



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.

**RÈGLEMENT
DES RADIOCOMMUNICATIONS**

**ANNEXÉ A LA CONVENTION INTERNATIONALE
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
(ATLANTIC CITY, 1947)**

**RÈGLEMENT ADDITIONNEL DES
RADIOCOMMUNICATIONS**

PROTOCOLE ADDITIONNEL

**AUX ACTES DE LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE DES
RADIOCOMMUNICATIONS D'ATLANTIC CITY, 1947, SIGNÉ
PAR LES DÉLÉGUÉS DE LA RÉGION EUROPÉENNE**

RECOMMANDATIONS ET RÉOLUTIONS

**ADOPTÉES PAR LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE
DES RADIOCOMMUNICATIONS
(ATLANTIC CITY, 1947)**



**GENÈVE
SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE L'UNION INTERNATIONALE
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

1949

TABLE DES MATIÈRES

Règlement des radiocommunications

annexé à la Convention internationale des télécommunications
(Atlantic City, 1947)

	<i>Pages</i>
CHAPITRE I.	
<i>Article 1.</i> Définitions.....	1
Préambule	1
Section I. Termes généraux	1
Section II. Services	3
Section III. Stations	4
Section IV. Caractéristiques techniques	6
Section V. Systèmes et appareils.....	8
CHAPITRE II.	
<i>Article 2.</i> Désignation des émissions	10
Section I. Classes	10
Section II. Largeurs de bande.....	13
Section III. Nomenclature des fréquences.....	15
CHAPITRE III. Fréquences	
<i>Article 3.</i> Règles générales d'assignation et d'emploi des fréquences	16
<i>Article 4.</i> Accords particuliers	17
<i>Article 5.</i> Tableau de répartition des bandes de fréquences entre 10 kc/s et 10 500 Mc/s.....	18
<i>Article 6.</i> Dispositions spéciales relatives à l'emploi des classes d'émission	59
<i>Article 7.</i> Dispositions spéciales relatives à l'assignation et à l'emploi des fréquences	59
<i>Article 8.</i> Protection des fréquences de détresse.....	60
<i>Article 9.</i> Dispositions spéciales relatives à des services particuliers	61
Section I. Service de radiodiffusion	61
Section II. Service mobile aéronautique	63
Section III. Service de radionavigation aéronautique	64
Section IV. Service mobile maritime	64
Section V. Service fixe	66

II

	<i>Pages</i>
CHAPITRE IV. Notification et enregistrement des fréquences. Comité international d'enregistrement des fréquences	
<i>Article 10.</i> Dispositions générales	68
<i>Article 11.</i> Règles relatives au fonctionnement du Comité international d'enregistrement des fréquences	71
Section I. Préambule	71
Section II. Notification des assignations de fréquences	72
Section III. Procédure pour l'examen des fiches de notification..	74
Section IV. Inscription des assignations de fréquences	75
Section V. Réexamen des inscriptions	77
Section VI. Annulation des inscriptions de fréquences	78
Section VII. Etudes et recommandations	79
Section VIII. Communication des documents.....	80
<i>Article 12.</i> Règlement intérieur du Comité international d'enregistrement des fréquences	80
CHAPITRE V. Brouillages. Mesures contre les brouillages	
<i>Article 13.</i> Brouillages et essais.....	83
Section I. Brouillages généraux	83
Section II. Brouillages industriels	83
Section III. Cas particuliers de brouillage	84
Section IV. Essais	84
Section V. Identification des émissions	84
<i>Article 14.</i> Procédure contre les brouillages	85
<i>Article 15.</i> Rapports sur les infractions	86
CHAPITRE VI. Prescriptions techniques relatives aux appareils et aux émissions	
<i>Article 16.</i> Choix des appareils	87
<i>Article 17.</i> Qualité des émissions	87
<i>Article 18.</i> Contrôle international des émissions	88
CHAPITRE VII. Identification des stations	
<i>Article 19.</i> Indicatifs d'appel	91
Section I. Attribution et notification	91
Section II. Répartition des séries internationales	92
Section III. Formes des indicatifs d'appel	94
CHAPITRE VIII.	
<i>Article 20.</i> Documents de service	99
CHAPITRE IX.	
<i>Article 21.</i> Secret	104
CHAPITRE X.	
<i>Article 22.</i> Licence	105

III

	<i>Pages</i>
CHAPITRE XI. Inspection des stations mobiles. Certificats des opérateurs des stations de navire et des stations d'aéronef	
<i>Article 23.</i> Inspection des stations mobiles	106
<i>Article 24.</i> Certificats des opérateurs des stations de navire et des stations d'aéronef	107
Section I. Dispositions générales	107
Section II. Classes et catégories de certificats	109
Section III. Conditions d'obtention des certificats	110
Section IV. Stages professionnels	116
CHAPITRE XII. Personnel des stations mobiles	
<i>Article 25.</i> Classe et nombre minimum d'opérateurs dans les stations de navire et d'aéronef	117
<i>Article 26.</i> Autorité du commandant.....	118
CHAPITRE XIII. Conditions de fonctionnement des services mobiles	
<i>Article 27.</i> Stations d'aéronef et stations aéronautiques	119
<i>Article 28.</i> Conditions à remplir par les stations mobiles	120
Section I. Dispositions générales	120
Section II. Stations de navire	120
Section III. Stations d'aéronef	122
Section IV. Stations des embarcations, radeaux et engins de sauvetage	123
<i>Article 29.</i> Procédure générale radiotélégraphique dans les services mobiles maritime et aéronautique	123
Section I. Dispositions générales	123
Section II. Opérations préliminaires	124
Section III. Appel, réponse à l'appel et signaux préparatoires au trafic	125
Section IV. Acheminement du trafic	129
Section V. Fin du trafic et du travail	130
Section VI. Durée et contrôle du travail	132
Section VII. Essais	132
<i>Article 30.</i> Appels	132
<i>Article 31.</i> Appel général "à tous".	135
<i>Article 32.</i> Appel à plusieurs stations sans demande de réponse	136
<i>Article 33.</i> Emploi des fréquences dans les services radiotélégraphiques mobiles maritime et aéronautique.....	136
Section I. Restrictions	136
Section II. Bandes comprises entre 405 et 535 kc/s	137
Section III. Bandes comprises entre 90 et 160 kc/s	141
Section IV. Bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s	142
Section V. Bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.....	142

IV

	<i>Pages</i>
Section VI. Service mobile aéronautique	150
<i>Article 34.</i> Radiotéléphonie dans le service mobile maritime	151
Section I. Dispositions générales	151
Section II. Bandes de fréquences comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s	152
Section III. Bandes de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s	154
Section IV. Bande de fréquences 152-162 Mc/s	154
<i>Article 35.</i> Vacations des stations des services mobiles maritime et aéronautique	155
Section I. Préambule	155
Section II. Stations côtières	155
Section III. Stations aéronautiques	156
Section IV. Stations de navire	156
Section V. Stations d'aéronef	158
 CHAPITRE XIV. Détresse, signaux d'alarme, d'urgence et de sécurité	
<i>Article 36.</i> Installations de secours (réserve) et installations des embarcations, radeaux et engins de sauvetage	159
<i>Article 37.</i> Signal et trafic de détresse. Signaux d'alarme, d'urgence et de sécurité	160
Section I. Généralités	160
Section II. Fréquences à employer en cas de détresse	160
Section III. Signal de détresse	161
Section IV. Appel de détresse	161
Section V. Message de détresse	162
Section VI. Trafic de détresse	165
Section VII. Accusé de réception d'un message de détresse	166
Section VIII. Répétition d'un appel ou d'un message de détresse	167
Section IX. Signal d'alarme	168
Section X. Signal d'urgence	170
Section XI. Signal de sécurité	171
 CHAPITRE XV. Radiotélégrammes	
<i>Article 38.</i> Ordre de priorité des communications dans le service mobile	173
<i>Article 39.</i> Indication de la station d'origine des radiotélégrammes..	173
<i>Article 40.</i> Acheminement des radiotélégrammes.....	174
<i>Article 41.</i> Comptabilité des radiotélégrammes.....	175
Section I. Etablissement des comptes.	175
Section II. Echange, vérification et liquidation des comptes...	179
Section III. Délais de conservation des archives comptables...	182

V

	<i>Pages</i>
CHAPITRE XVI. Stations et services divers	
<i>Article 42.</i> Stations d'amateur.	183
<i>Article 43.</i> Stations expérimentales	184
<i>Article 44.</i> Service de radiorepérage.	185
Section I. Dispositions générales	185
Section II. Service des stations radiogoniométriques	186
Section III. Service des stations de radiophare	187
<i>Article 45.</i> Services spéciaux	188
Section I. Météorologie	188
Section II. Signaux horaires. Avis aux navigateurs maritimes	190
CHAPITRE XVII.	
<i>Article 46.</i> Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.)	191
CHAPITRE XVIII.	
<i>Article 47.</i> Mise en vigueur du Règlement des radiocommunications	194
Formule finale et signatures	194-216

Appendices au Règlement des radiocommunications

(Atlantic City, 1947)

Première série

Appendice 1.

Modèle de fiche pour la notification au Comité international d'enregistrement des fréquences de l'assignation d'une fréquence à une station fixe, terrestre, de radiodiffusion, terrestre de radio-navigation ou d'émission de fréquences étalon.....	217
---	-----

Appendice 2.

Rapport sur une irrégularité ou une infraction à la Convention des télécommunications ou aux Règlements des radiocommunications	220
---	-----

Appendice 3.

Tableau des tolérances de fréquences.....	223
---	-----

Appendice 4.

Tableau des tolérances pour l'intensité des harmoniques et des émissions parasites	228
--	-----

Appendice 5.

Bandes de fréquences nécessaires pour certains types de radiocommunications	229
---	-----

VI

<i>Appendice 6.</i>		<i>Pages</i>
Documents de service		234
Liste I. Liste internationale des fréquences.....		234
Liste II. Nomenclature des stations fixes		235
Liste III. Nomenclature des stations de radiodiffusion.....		235
Liste IV. Nomenclature des stations côtières et de navire..		237
Liste V. Nomenclature des stations aéronautiques et d'aé- ronef		241
Liste VI. Nomenclature des stations de radiorepérage.....		242
Liste VII. Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux		244
Statistique générale des radiocommunications		246
<i>Appendice 7.</i>		
Notations utilisées dans les documents de service.....		247
<i>Appendice 8.</i>		
Documents dont les stations de navire et les stations d'aéronef doivent être pourvues		249
Section I. Pour les stations installées à bord des navires obli- gatoirement pourvus d'une installation radiotélé- graphique		249
Section II. Pour les autres stations radiotélégraphiques de navire		250
Section III. Pour les stations de navire équipées uniquement pour la radiotéléphonie		250
Section IV. Pour les stations de navire équipées de plusieurs installations		250
Section V. Pour les stations d'aéronef.....		250
<i>Appendice 9.</i>		
Abréviations et signaux divers à employer dans les radiocommu- nications		251
Section I. Code Q		251
Section II. Abréviations et signaux divers.....		270
<i>Appendice 10.</i>		
Fréquences à assigner aux stations radiotélégraphiques de navire utilisant les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.....		273
<i>Appendice 11.</i>		
Procédure dans le service radiotéléphonique mobile.....		274
<i>Appendice 12.</i>		
Recommandation pour la fixation des voies radiotéléphoniques bilatérales dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.....		276

VII

<i>Appendice 13.</i>	<i>Pages</i>
Vacations des stations de navire classées dans la deuxième catégorie	278
Section I. Tableau	278
Section II. Graphique	280
<i>Appendice 14.</i>	
Relevé modèle pour la comptabilité des radiotélégrammes.....	281
<i>Appendice 15.</i>	
Obtention des relèvements radiogoniométriques et des positions..	282
Section I. Instructions générales	282
Section II. Règles de procédure	283
<i>Appendice 16.</i>	
Carte des régions prévues au tableau de répartition des bandes de fréquences	286
Seconde série	
<i>Appendice A.</i>	
Etudes sur la propagation radioélectrique	287
<i>Appendice B.</i>	
Diffusion de fréquences étalon et de signaux horaires.....	287
<i>Appendice C.</i>	
Contrôle international des émissions	288

Règlement additionnel des radiocommunications

<i>Article premier.</i> Application des Règlements télégraphique et téléphonique aux radiocommunications	290
<i>Article 2.</i> Adresse des radiotélégrammes	290
<i>Article 3.</i> Heure de dépôt des radiotélégrammes	291
<i>Article 4.</i> Taxes des radiotélégrammes	292
Section I. Généralités. Radiotélégrammes à plein tarif.....	292
Section II. Radiotélégrammes à tarif réduit	296
<i>Article 5.</i> Lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes.....	298
<i>Article 6.</i> Radiotélégrammes spéciaux. Indications de service taxées.	301
<i>Article 7.</i> Délai de séjour des radiotélégrammes dans les stations terrestres	302
Section I. Radiotélégrammes à destination des navires en mer	302
Section II. Radiotélégrammes à destination des aéronefs en vol	305

VIII

	<i>Pages</i>
<i>Article 8.</i> Réception douteuse. Transmission par "ampliation". Radiocommunications à grande distance.....	306
<i>Article 9.</i> Retransmission par les stations du service mobile.....	308
Section I. Retransmission à la demande de l'expéditeur.....	308
Section II. Retransmission d'office	309
<i>Article 10.</i> Avis de non remise.....	309
<i>Article 11.</i> Radiotélégrammes originaux ou à destination des aéro- nauts	310
<i>Article 12.</i> Radiocommunications à multiples destinations	310
<i>Article 13.</i> Mise en vigueur du Règlement additionnel des radiocom- munications	310
Formule finale et signatures	311

Protocole additionnel aux actes de la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City, 1947, signé par les délégués de la région européenne.

Nécessité d'une nouvelle Conférence régionale européenne de radio- diffusion	312
Prière au Gouvernement du Danemark de la convoquer	312
Tâches de la commission des huit pays.....	313
Formule finale et signatures	313-323
Document annexé au Protocole additionnel:	
Directives pour la Conférence régionale européenne de radiodiffusion....	324
Réserve de la délégation de l'U.R.S.S. au sujet du Protocole additionnel..	331

RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

annexé à la
Convention internationale des télécommunications.
(Atlantic City, 1947)

CHAPITRE PREMIER.

ARTICLE 1.

Définitions.

Préambule.

- 1 Les définitions suivantes ont été composées en vue des Règlements annexés à la Convention internationale des télécommunications et de l'exécution des services correspondants; elles ne sont pas nécessairement applicables dans d'autres cas.

Section I. Termes généraux.

- 2 *Télécommunication*: Toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de renseignements de toute nature, par fil, radioélectricité, optique ou autres systèmes électromagnétiques.
- 3 *Réseau général des voies de télécommunication*: L'ensemble des voies de télécommunication existantes ouvertes à la correspondance publique, à l'exclusion des voies de télécommunication du service mobile.
- 4 *Radiocommunication*: Toute télécommunication à l'aide des ondes hertziennes.
- 5 *Ondes hertziennes*: Ondes électromagnétiques dont la fréquence est comprise entre 10 kc/s et 3 000 000 Mc/s.

- 6 *Radioélectricité*: Terme général s'appliquant à l'emploi des ondes hertziennes. (L'adjectif correspondant est "radioélectrique").
- 7 *Télégraphie*: Un système de télécommunication assurant la transmission des écrits par l'utilisation d'un code de signaux.
- 8 *Téléphonie*: Un système de télécommunication établi en vue de la transmission de la parole ou, dans certains cas, d'autres sons.
- 9 *Télévision*: Un système de télécommunication assurant la transmission d'images non permanentes d'objets fixes ou mobiles.
- 10 *Fac-similé*: Un système de télécommunication assurant la transmission d'images fixes en vue de leur réception sous une forme permanente.
- 11 *Radiorepérage*: Détermination d'une position ou d'une direction à l'aide des propriétés de propagation rectiligne à vitesse constante des ondes hertziennes.
- 12 *Radionavigation*: Radiorepérage destiné uniquement, lors de la navigation, à la détermination d'une position ou d'une direction ou au repérage des objets gênants.
- 13 *Détection électromagnétique*: Un système de radiorepérage où l'émission et la réception s'effectuent au même endroit et qui utilise les propriétés de réflexion ou de retransmission des objets afin de déterminer leur position.
- 14 *Détection électromagnétique primaire*: Détection électromagnétique utilisant seulement la réflexion.
- 15 *Détection électromagnétique secondaire*: Détection électromagnétique utilisant une retransmission automatique sur la même fréquence radioélectrique ou sur une fréquence différente.
- 16 *Radiogoniométrie*: Radiorepérage où l'on détermine uniquement la direction d'une station à l'aide de ses émissions.
- 17 *Télégramme*: Ecrit destiné à être transmis par télégraphie; ce terme comprend aussi le radiotélégramme sauf spécification contraire.

- 18 *Radiotélégramme*: Télégramme originaire ou à destination d'une station mobile transmis, sur tout ou partie de son parcours, par les voies de radiocommunication d'un service mobile.

Section II. Services.

- 19 *Service fixe*: Un service de radiocommunication entre points fixes déterminés.
- 20 *Service fixe aéronautique*: Un service fixe destiné à la transmission des informations relatives à la navigation aérienne, à la préparation et à la sécurité des vols.
- Service de radiodiffusion*:
- 21 a) Un service de radiocommunication effectuant des émissions destinées à être reçues directement par le public en général.
- 22 b) Ce service peut comprendre soit des émissions sonores, soit des émissions de télévision, de fac-similé ou d'autres genres d'émissions.
- 23 *Service mobile*: Un service de radiocommunication entre stations mobiles et stations terrestres, ou entre stations mobiles.
- 24 *Service mobile maritime*: Un service mobile entre stations de navire et stations côtières, ou entre stations de navire.
- 25 *Service mobile aéronautique*: Un service mobile entre stations d'aéronef et stations aéronautiques, ou entre stations d'aéronef.¹⁾
- 26 *Service mobile terrestre*: Un service mobile entre stations de base et stations mobiles terrestres, ou entre stations mobiles terrestres.
- 27 *Service de radiorepérage*: Un service comportant l'utilisation du radiorepérage.
- 28 *Service de radionavigation*: Un service de radiorepérage comportant l'utilisation de la radionavigation.
- 29 *Service de radionavigation maritime*: Un service de radionavigation à l'intention des navires.
- 30 *Service de radionavigation aéronautique*: Un service de radionavigation à l'intention des aéronefs.

25.1 ¹⁾ En ce qui concerne la correspondance publique, voir le numéro 255.

- 31 *Service d'amateur*: Un service d'instruction individuelle, d'intercommunication et d'étude technique effectué par des amateurs, c'est-à-dire par des personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique de la radioélectricité à titre uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire.
- 32 *Service des auxiliaires de la météorologie*: Un service d'émission de signaux radioélectriques spéciaux destinés uniquement aux observations et aux sondages utiles à la météorologie, y compris l'hydrologie.
- 33 *Service des fréquences étalon*: Un service de radio-communication assurant, avec une précision élevée et connue, l'émission de fréquences étalon spécifiées et destinées à la réception générale.
- 34 *Service spécial*: Un service non défini d'autre part dans le présent article, effectué exclusivement pour satisfaire des besoins déterminés d'intérêt général, et non ouvert à la correspondance publique.

Section III. Stations.

Station:

- 35 a) Un émetteur ou un récepteur séparé, ou un ensemble d'émetteurs et de récepteurs, y compris les appareils accessoires nécessaires pour assurer un service de radiocommunication déterminé.
- 36 b) Les stations sont classées d'après le service auquel elles participent d'une façon permanente ou temporaire.
- 37 *Station fixe*: Une station du service fixe.
- 38 *Station fixe aéronautique*: Une station du service fixe aéronautique.
- 39 *Station de radiodiffusion*: Une station du service de radiodiffusion.
- 40 *Station terrestre*: Une station du service mobile non destinée à être utilisée lorsqu'elle est en mouvement.
- 41 *Station côtière*: Une station terrestre du service mobile maritime assurant un service avec les stations de navire.
- 42 *Station aéronautique*: Une station terrestre du service mobile aéronautique assurant un service avec les stations

d'aéronef. Dans certains cas, une station aéronautique peut être placée à bord d'un navire.

43 *Station de base:* Une station terrestre du service mobile terrestre assurant un service avec des stations mobiles terrestres.

44 *Station mobile:* Une station d'un service mobile destinée à être utilisée lorsqu'elle est en mouvement, ou pendant des haltes en des points non déterminés.

45 *Station de navire:* Une station mobile du service mobile maritime placée à bord d'un navire qui n'est pas amarré en permanence.

46 *Station d'aéronef:* Une station mobile installée à bord d'un type quelconque d'aéronef et soumise continuellement à la commande de l'homme.

47 *Station mobile terrestre:* Une station mobile du service mobile terrestre susceptible de se déplacer en surface à l'intérieur des limites géographiques d'un pays ou d'un continent.

48 *Station de radiorepérage:* Une station du service de radiorepérage.

49 *Station de radionavigation:* Une station du service de radionavigation.

50 *Station terrestre de radionavigation:* Une station du service de radionavigation non destinée à être utilisée lorsqu'elle est en mouvement.

51 *Station mobile de radionavigation:* Une station du service de radionavigation destinée à être utilisée lorsqu'elle est en mouvement, ou pendant des haltes en des points non déterminés.

52 *Station radiogoniométrique:* Une station de radiorepérage destinée à déterminer uniquement la direction d'autres stations au moyen des émissions de ces dernières.

53 *Station de radiophare:* Une station de radionavigation dont les émissions sont destinées à permettre à une station mobile de déterminer son relèvement ou sa direction par rapport à la station de radiophare.

54 *Station de fréquences étalon:* Une station du service des fréquences étalon.

55 *Station expérimentale*: Une station utilisant les ondes hertziennes pour des expériences intéressant les progrès de la science ou de la technique. Cette définition ne comprend pas les stations d'amateur.

56 *Station d'amateur*: Une station du service d'amateur.

Section IV. Caractéristiques techniques.

57 *Fréquence assignée à une station*: La fréquence qui coïncide avec le centre de la bande de fréquences dans laquelle la station est autorisée à travailler. Cette fréquence ne correspond pas nécessairement à une fréquence de l'émission.

58 *Largeur de bande occupée par une émission*: La bande de fréquences comprenant 99% de la puissance totale rayonnée, élargie de façon à comprendre toute fréquence discrète à laquelle correspond 0,25% au moins de la puissance totale rayonnée.

59 *Tolérance de fréquence*: La tolérance de fréquence, exprimée en pourcentage ou en cycles par seconde, est l'écart maximum admissible, par rapport à la fréquence de référence ¹⁾, de la fréquence caractéristique correspondante dans une émission; la fréquence de référence peut différer de la fréquence assignée à une station d'une quantité fixe et spécifiée.

59.1 ¹⁾ La notion de fréquence de référence devient nécessaire par suite de l'apparition de nombreuses classes d'émission nouvelles, telles que les émissions à bande latérale unique et les émissions à voies multiples. Cette fréquence de référence est simplement une fréquence choisie pour des raisons de commodité. L'émission comprend, en fait, des fréquences caractéristiques de l'émission elle-même (par exemple, la fréquence porteuse proprement dite, ou une fréquence particulière dans une bande latérale), par opposition à la fréquence assignée et à la fréquence de référence qui peuvent être considérées comme de simples nombres. Le but recherché, compte tenu des qualités physiques des appareils, est que l'une de ces fréquences caractéristiques coïncide toujours avec la fréquence de référence. C'est cette fréquence caractéristique que l'on considère comme correspondant à la fréquence de référence. La tolérance de fréquence est l'écart maximum admissible entre ces deux fréquences, à savoir: la fréquence de référence, qui est un simple nombre, et la fréquence caractéristique correspondante, laquelle fait physiquement partie de l'émission.

- 60 *Puissance d'un émetteur:*
- a) Sauf indication contraire, on n'utilisera que la définition de la "puissance de crête d'un émetteur radioélectrique", qui est la suivante:
- 61 *Puissance de crête d'un émetteur radioélectrique:* La moyenne, prise dans les conditions normales de fonctionnement, de la puissance fournie à l'antenne pendant un cycle haute fréquence, à la crête la plus élevée de l'enveloppe de modulation.
- 62 b) Dans le cas où la première définition ne suffit pas, suivant la classe de l'émission, à caractériser complètement les propriétés pratiques de celle-ci, on pourra employer, en plus, la définition suivante de la "puissance moyenne d'un émetteur radioélectrique".
- 63 *Puissance moyenne d'un émetteur radioélectrique:* La moyenne de la puissance fournie à l'antenne en fonctionnement normal, prise pendant un temps assez long comparé à la période correspondant à la plus basse fréquence rencontrée dans la modulation réelle.¹⁾
- 64 c) Quand les mots "puissance de crête" ou "puissance moyenne" ne sont pas utilisés dans le contexte, le chiffre indiqué pour la puissance de crête doit être suivi de la lettre "p" et celui représentant la puissance moyenne de la lettre "m".
- 65 *Gain d'une antenne:* Le gain d'une antenne dans une direction donnée est le rapport, exprimé en décibels, entre le carré de l'intensité du champ rayonné par l'antenne²⁾ étudiée dans la direction considérée et le carré de l'intensité du champ rayonné, dans son plan médian, par une antenne demi-onde parfaite isolée dans l'espace, le champ étant mesuré à une distance suffisamment grande de l'antenne. On suppose que les puissances d'alimentation de l'antenne réelle et de l'antenne demi-onde parfaite sont les mêmes.
- 63.1 ¹⁾ En général, on choisira un temps d'environ 1/10 de seconde, pendant lequel la puissance moyenne est à son maximum.
- 65.1 ²⁾ Sauf indication contraire, le chiffre donné pour le gain d'une antenne désigne le gain dans la direction de son faisceau principal.

66 *Coefficient de directivité d'une antenne:* Le coefficient de directivité d'une antenne¹⁾ dans une direction donnée est le rapport, exprimé en décibels, entre le carré de l'intensité du champ rayonné dans cette direction et la moyenne des carrés des intensités des champs rayonnés dans toutes les directions de l'espace, les champs étant mesurés à une distance suffisamment grande.

Diagramme de directivité d'une antenne:

67 a) Le diagramme de directivité d'une antenne est la représentation graphique du gain de cette antenne dans les différentes directions de l'espace.

68 b) Le diagramme de directivité horizontal d'une antenne est la représentation du gain dans les différentes directions du plan horizontal ou, si nécessaire, dans les différentes directions d'un plan légèrement incliné sur l'horizontale.

69 *Brouillage nuisible:* Tout rayonnement ou toute induction qui compromet le fonctionnement d'un service de radionavigation ou d'un service de sécurité²⁾, ou qui gêne ou interrompt de façon répétée un service de radiocommunication fonctionnant conformément au présent Règlement.

Section V. Systèmes et appareils.

70 *Système d'atterrissage aux instruments:* Un système de radionavigation destiné à faciliter l'atterrissage des aéronefs, qui fournit un guidage latéral et vertical, y compris l'indication de la distance jusqu'au point optimum d'atterrissage.

71 *Radiobalise à impulsions:* Un appareil de radionavigation émettant, soit automatiquement soit en réponse à la réception d'un signal particulier, un signal radioélectrique à impulsions de caractéristiques déterminées.

66.1 ¹⁾ Sauf indication contraire, le chiffre donné pour le coefficient de directivité d'une antenne désigne le coefficient de directivité dans la direction de son faisceau principal. Quand il n'est pas nécessaire de tenir compte des pertes dans l'antenne et dans le sol, le coefficient de directivité défini ci-dessus est supérieur de 2,15 décibels au gain de l'antenne défini au numéro 65.

69.1 ²⁾ On considère comme service de sécurité tout service de radiocommunication dont le fonctionnement intéresse directement, de façon permanente ou temporaire, la sécurité de la vie humaine ou la sauvegarde des biens.

- 72 *Balise passive à code*: Objet destiné à réfléchir les ondes hertziennes et ayant des propriétés réfléchissantes variables suivant un code déterminé, en vue de faire apparaître une indication dans un récepteur de détection électromagnétique.
- 73 *Radiosonde*: Emetteur radioélectrique automatique du service des auxiliaires de la météorologie, habituellement porté par un aéronef, un ballon libre, un parachute ou un cerf-volant, et qui transmet des données météorologiques.

CHAPITRE II.

ARTICLE 2.

Désignation des émissions.

74 § 1. Les émissions sont désignées d'après leur classe et la largeur de la bande de fréquences qu'elles occupent.

Section I. Classes.

75 § 2. Les émissions sont classées et symbolisées d'après les caractéristiques suivantes :

- (1) Type de modulation
- (2) Type de transmission
- (3) Caractéristiques supplémentaires.

76	§ 3. (1) Types de modulation :	<i>Symbole</i>
	<i>a</i>) Amplitude	A
	<i>b</i>) Fréquence (ou phase)	F
	<i>c</i>) Impulsion	P
77	(2) Types de transmission :	
	<i>a</i>) Absence de toute modulation destinée à transmettre une information	0
	<i>b</i>) Télégraphie sans modulation par une fréquence audible	1
	<i>c</i>) Télégraphie par manipulation d'une fréquence de modulation audible ou de fréquences de modulation audibles, ou par manipulation de l'émission modulée (cas particulier : émission modulée non manipulée)	2
	<i>d</i>) Téléphonie	3
	<i>e</i>) Fac-similé	4
	<i>f</i>) Télévision	5
	<i>g</i>) Transmissions complexes et cas qui ne sont pas envisagés ci-dessus	9

- 78 (3) Caractéristiques supplémentaires :
- a) Double bande latérale, onde porteuse complète (aucun)
 - b) Bande latérale unique, onde porteuse réduite a
 - c) Deux bandes latérales indépendantes, onde porteuse réduite b
 - d) Autres émissions, onde porteuse réduite c
 - e) Impulsion, amplitude modulée d
 - f) Impulsion, largeur modulée e
 - g) Impulsion, phase (ou position) modulée f
- 79 § 4. *Nota*: Par exception aux principes ci-dessus, les ondes amorties sont désignées par B
- 80 § 5. La classification des émissions est détaillée dans le tableau suivant :

Type de modulation	Type de transmission	Caractéristiques supplémentaires	Symbole
Modulation d'amplitude	Absence de toute modulation	—	A0
	Télégraphie sans modulation par une fréquence audible (manipulation par tout ou rien)	—	A1
	Télégraphie par manipulation d'une fréquence de modulation audible ou de fréquences de modulation audibles, ou par manipulation de l'émission modulée (cas particulier: émission modulée non manipulée)	—	A2
	Téléphonie	Double bande latérale, onde porteuse complète	A3
		Bande latérale unique, onde porteuse réduite	A3a

Type de modulation	Type de transmission	Caractéristiques supplémentaires	Symbole
		Deux bandes latérales indépendantes, onde porteuse réduite	A3b
	Fac-similé	—	A4
	Télévision	—	A5
	Transmissions complexes et cas qui ne sont pas envisagés ci-dessus	—	A9
	Transmissions complexes	Onde porteuse réduite	A9c
Modulation de fréquence (ou de phase)	Absence de toute modulation	—	F0
	Télégraphie sans modulation par une fréquence audible (manipulation par déplacement de fréquence)	—	F1
	Télégraphie par manipulation d'une fréquence de modulation audible ou de fréquences de modulation audibles, ou par la manipulation de l'émission modulée (cas particulier: émission modulée par une fréquence audible, non manipulée)	—	F2
	Téléphonie	—	F3
	Fac-similé	—	F4
	Télévision	—	F5
	Transmissions complexes et cas qui ne sont pas envisagés ci-dessus	—	F9
Modulation par impulsions	Absence de toute modulation destinée à transmettre une information	—	P0

Type de modulation	Type de transmission	Caractéristiques supplémentaires	Symbole
	Télégraphie sans modulation par une fréquence audible	—	P1
	Télégraphie par manipulation d'une fréquence de modulation audible ou de fréquences de modulation audibles ou par la manipulation de l'impulsion modulée (cas particulier: impulsion modulée non manipulée)	Amplitude de l'impulsion modulée à fréquence audible ou à fréquences audibles	P2d
		Fréquence audible ou fréquences audibles modulant la largeur de l'impulsion	P2e
		Fréquence audible ou fréquences audibles modulant la phase (ou la position) de l'impulsion	P2f
	Téléphonie	Modulation en amplitude	P3d
		Modulation en largeur	P3e
		Modulation en phase (ou en position)	P3f
	Transmissions complexes et cas qui ne sont pas envisagés ci-dessus	—	P9

Section II. Largeurs de bande.

81 § 6. Pour désigner complètement une émission, le symbole caractérisant la classe de cette émission, tel qu'il est indi-

qué dans le tableau ci-dessus, est précédé par un nombre indiquant la largeur en kilocycles par seconde de la bande de fréquences occupée par l'émission (voir le numéro 58).

- 82 § 7. Les nombres indiquant les largeurs de bandes inférieures à 10 kilocycles par seconde comprennent au maximum deux chiffres significatifs après la virgule.
- 83 § 8. Les largeurs de bande nécessaires pour les différentes classes d'émission sont indiquées à l'appendice 5.
- 84 § 9. Le tableau suivant donne quelques exemples de désignation d'émissions.

Nature de l'émission	Désignation
1. Télégraphie 25 mots par minute, code Morse international, onde porteuse modulée par la manipulation seulement	0,1 A1
2. Télégraphie, fréquence de modulation de 525 c/s, 25 mots par minute, code Morse international, onde porteuse et fréquence de modulation manipulées ou fréquence de modulation manipulée seulement	1,15 A2
3. Téléphonie à modulation d'amplitude, fréquence de modulation maximum 3 000 c/s, double bande latérale, onde porteuse complète	6 A3
4. Téléphonie à modulation d'amplitude, fréquence de modulation maximum 3 000 c/s, bande latérale unique, onde porteuse réduite	3 A3a
5. Téléphonie à modulation d'amplitude, fréquence de modulation maximum 3 000 c/s, deux bandes latérales indépendantes, onde porteuse réduite	6 A3b
6. Télévision à bande latérale partielle (une bande latérale partiellement supprimée), onde porteuse complète y compris une voie de son à modulation de fréquence	6 000 A5,F3
7. Téléphonie à modulation de fréquence, fréquence de modulation 3 000 c/s, déviation de 20 000 c/s	46 F3
8. Téléphonie à modulation de fréquence, fréquence de modulation 15 000 c/s, déviation de 75 000 c/s	180 F3
9. Impulsions d'une microseconde non modulées, en supposant une valeur de 5 pour K (voir l'appendice 5)	10 000 P0

Section III. Nomenclature des fréquences.

85 § 10. Les fréquences sont exprimées en kilocycles par seconde (kc/s) jusqu'à 30 000 kc/s y compris, et en mégacycles par seconde (Mc/s) au-dessus de cette fréquence.

Subdivision des fréquences ¹⁾	Gamme de fréquences	Subdivision métrique
VLF (Très basses fréquences)	Au-dessous de 30 kc/s	Ondes myriamétriques
LF (Basses fréquences)	30 à 300 kc/s	Ondes kilométriques
MF (Fréquences moyennes)	300 à 3 000 kc/s	Ondes hectométriques
HF (Hautes fréquences)	3 000 à 30 000 kc/s	Ondes décamétriques
VHF (Très hautes fréquences)	30 000 kc/s à 300 Mc/s	Ondes métriques
UHF (Ultra hautes fréquences)	300 à 3 000 Mc/s	Ondes décimétriques
SHF (Fréquences supérieures)	3 000 à 30 000 Mc/s	Ondes centimétriques
EHF (Fréquences extrêmement hautes)	30 000 à 300 000 Mc/s	Ondes millimétriques

85.1 ¹⁾ On donne ici à titre indicatif les abréviations employées dans certains textes de langue anglaise et la traduction en français des termes correspondants. En raison des confusions possibles, ces termes sont à éviter dans les textes en langue française pour la désignation des gammes de fréquences.

CHAPITRE III.

Fréquences.

ARTICLE 3.

Règles générales d'assignation et d'emploi des fréquences.

- 86 § 1. Les pays membres de l'Union adhérents au présent Règlement s'engagent à se conformer aux prescriptions du tableau de répartition des bandes de fréquences, ainsi qu'aux autres prescriptions du présent chapitre, pour les assignations de fréquences aux stations qui, par leur nature même, peuvent causer des brouillages nuisibles aux services assurés par les stations des autres pays.
- 87 § 2. Les fréquences ainsi assignées doivent être choisies de manière à éviter de causer des brouillages nuisibles aux services assurés par des stations utilisant des fréquences assignées conformément aux prescriptions du présent chapitre et jouissant d'une protection internationale contre les brouillages nuisibles dans les conditions énoncées à l'article 11.
- 88 § 3. Un pays membre de l'Union ne doit assigner à une station aucune fréquence en dérogation au tableau de répartition des bandes de fréquences et aux autres prescriptions de ce Règlement, sauf sous la réserve expresse qu'il n'en résulte pas de brouillages nuisibles pour un service assuré par des stations travaillant conformément aux dispositions de la Convention et du présent Règlement.
- 89 § 4. Les stations d'un service doivent utiliser des fréquences suffisamment éloignées des limites de la bande attribuée à ce service pour ne pas causer de brouillages nuisibles aux services auxquels sont attribuées les bandes adjacentes.
- 90 § 5. Lorsqu'une bande de fréquences est attribuée à des services différents dans des régions ou des sous-régions

adjacentes, le fonctionnement de ces services est basé sur l'égalité des droits. En conséquence, les stations de chaque service, dans une des régions ou des sous-régions, doivent travailler de telle sorte qu'elles ne causent pas de brouillages nuisibles aux services des autres régions ou sous-régions.

ARTICLE 4.

Accords particuliers.

- 91 § 1. Deux ou plusieurs pays membres de l'Union peuvent, en vertu de l'article 40 de la Convention, conclure des accords particuliers concernant la sous-répartition des bandes de fréquences entre les services intéressés de ces pays.
- 92 § 2. Deux ou plusieurs pays membres de l'Union peuvent, en vertu de l'article 40 de la Convention, conclure, sur la base des résultats d'une Conférence à laquelle tous les membres de l'Union intéressés ont été invités, des accords particuliers pour l'assignation de fréquences à celles de leurs stations qui participent à un ou plusieurs services déterminés, dans les bandes de fréquences attribuées à ces services par l'article 5, soit au-dessous de 5 060 kc/s, soit au-dessus de 27 500 kc/s, mais non entre ces limites.
- 93 § 3. Les pays membres de l'Union peuvent, en vertu de l'article 40 de la Convention, conclure, sur une base mondiale, des accords particuliers, élaborés par une Conférence à laquelle tous les membres de l'Union ont été invités, pour l'assignation des fréquences à celles de leurs stations qui participent à un service déterminé, à condition que ces assignations soient faites dans les limites des bandes de fréquences exclusives attribuées à ce service par l'article 5.
- 94 § 4. La faculté de conclure des accords particuliers prévue dans les numéros 91, 92 et 93 n'implique aucune dérogation aux dispositions du présent Règlement.

- 95 § 5. Le Secrétaire général de l'Union est avisé préalablement à la réunion de toute Conférence convoquée afin de conclure des accords particuliers et est informé des termes de ces accords.
- 96 § 6. Conformément aux dispositions de l'article 10, le Comité international d'enregistrement des fréquences peut être invité à déléguer un de ses membres pour participer à titre consultatif à la préparation d'accords particuliers. Il est reconnu qu'une telle participation est désirable dans la majorité des cas.

ARTICLE 5.

Tableau de répartition des bandes de fréquences entre 10 kc/s et 10 500 Mc/s.

- 97 § 1. Lorsque dans le tableau de répartition ci-après une bande de fréquences est attribuée à plusieurs services, ceux-ci sont classés par ordre alphabétique. L'ordre dans lequel les différents services apparaissent n'indique donc aucune priorité relative.
- 98 § 2. a) Toute référence portée dans la partie inférieure gauche d'une section de la colonne mondiale ou d'une des colonnes régionales s'applique à plusieurs des services qui figurent dans cette section.
- 99 b) Toute référence portée immédiatement après un service particulier ne s'applique qu'à celui-ci.
- 100 § 3. Pour l'attribution des bandes de fréquences, le monde a été divisé en trois régions ¹⁾ (voir l'appendice 16).

101 *Région 1:*

La Région 1 comprend la zone limitée à l'Est par la ligne A [voir ci-dessous la définition des lignes A, B, C] et à l'Ouest par la ligne B, à l'exception des territoires de l'Iran

100.1 ¹⁾ Il est important de noter que lorsque l'adjectif "régional" est employé dans les autres chapitres du présent Règlement, il ne se réfère pas forcément aux régions définies ici en vue des attributions de fréquences.

situés entre ces limites. Elle comprend également la partie des territoires de la Turquie et de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes située en dehors de ces limites, ainsi que le territoire de la République populaire de la Mongolie et la zone au Nord de l'U.R.S.S. entre les lignes A et C.

102 *Région 2:*

La Région 2 comprend la zone limitée à l'Est par la ligne B et à l'Ouest par la ligne C.

103 *Région 3:*

La Région 3 comprend la zone limitée à l'Est par la ligne C et à l'Ouest par la ligne A, à l'exception des territoires de la Turquie, de l'U.R.S.S., de la République populaire de la Mongolie et de la zone au Nord de l'U.R.S.S. Elle comprend également la partie du territoire de l'Iran située en dehors de ces limites.

Les lignes A, B, C, sont définies comme suit:

104 *Ligne A:*

La ligne A part du pôle Nord, suit le méridien 40° Est de Greenwich jusqu'au parallèle 40° Nord, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 60° Est avec le Tropique du Cancer, enfin le méridien 60° Est jusqu'au pôle Sud.

105 *Ligne B:*

La ligne B part du pôle Nord, suit le méridien 10° Ouest de Greenwich jusqu'à son intersection avec le parallèle 72° Nord, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 50° Ouest et du parallèle 40° Nord, de nouveau l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 20° Ouest et du parallèle 10° Sud, enfin le méridien 20° Ouest jusqu'au pôle Sud.

106 *Ligne C:*

La ligne C part du pôle Nord, suit l'arc de méridien jusqu'au point d'intersection du parallèle 65° 30' Nord avec la limite internationale du détroit de Bering, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 165° Est de Greenwich avec le parallèle 50° Nord, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point d'intersection du méridien 170°

Ouest et du parallèle 10° Nord, longe ensuite le parallèle 10° Nord jusqu'à son intersection avec le méridien 120° Ouest, enfin suit le méridien 120° Ouest jusqu'au pôle Sud.

- 107 § 4. La "zone européenne" est définie à l'Ouest par les limites Ouest de la Région 1, à l'Est par le méridien 40° Est de Greenwich et au Sud par le parallèle 30° Nord, de façon à englober la partie occidentale de l'U.R.S.S. et les territoires bordant la Méditerranée, à l'exception des parties de l'Arabie et de l'Arabie Saoudite qui se trouvent comprises dans ce secteur.
- 108 § 5. Le tableau suivant donne la répartition des bandes de fréquences entre les différents services :

109 Répartition des bandes de fréquences de 10 kc/s à 10 500 Mc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
10-14 (4)	Radio- navigation			
14-70 (56)				
70-90 (20)		a) Fixe b) Mobile maritime ¹⁾ c) Radio- navigation ²⁾	a) Fixe b) Mobile maritime ¹⁾	a) Fixe b) Mobile maritime ¹⁾ ²⁾
90-110 (20)	a) Fixe b) Mobile maritime ¹⁾ c) Radio- navigation ³⁾			

110 ¹⁾ Limité aux stations côtières télégraphiques (A1 seulement).

111 ²⁾ Dans la Région 1, en Australie et en Nouvelle-Zélande, les bandes de fréquences 70-72 kc/s et 84-86 kc/s sont réservées à l'usage exclusif de la radio-navigation utilisant des dispositifs à ondes entretenues.

112 ³⁾ Le développement des systèmes de radionavigation à grande distance est autorisé dans cette bande qui sera allouée, en totalité ou en partie, exclusivement au service de radionavigation dès qu'un système quelconque aura été adopté internationalement. Toutes considérations étant égales par ailleurs, la préférence sera donnée au système occupant la bande de fréquences la plus étroite pour un service d'utilisation mondiale et provoquant le moins de brouillages nuisibles aux autres services.

Si un système à impulsions est utilisé, la largeur de bande de l'émission devra être contenue dans les limites de la bande autorisée de façon à ne causer aucun brouillage nuisible à l'extérieur de cette bande aux stations opérant dans le cadre des règlements en vigueur.

Pendant la période expérimentale précédant l'adoption internationale éventuelle d'un système quelconque de radionavigation à grande distance opérant dans cette bande, les droits des stations existantes, travaillant dans cette même bande, continueront à être reconnus.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
110-130 (20)		a) Fixe b) Mobile maritime c) Radio-navigation 4)	a) Fixe b) Mobile maritime	a) Fixe b) Mobile maritime 4)
130-150 (20) 5)		Mobile maritime 6)	a) Fixe 7) b) Mobile maritime	a) Fixe 7) b) Mobile maritime
150-160 (10)		a) Mobile maritime 8) b) Radio-diffusion 8)	a) Fixe b) Mobile maritime	a) Fixe b) Mobile maritime

113 ⁴⁾ Dans la Région 1, en Australie et en Nouvelle-Zélande, les bandes de fréquences 112-115 kc/s et 126-129 kc/s sont réservées à l'usage exclusif de la radionavigation utilisant des dispositifs à ondes entretenues.

114 ⁵⁾ La fréquence 143 kc/s est la fréquence d'appel des stations du service mobile maritime utilisant la bande 110-160 kc/s. Les conditions d'emploi de cette fréquence sont précisées à l'article 33.

115 ⁶⁾ Limité aux stations de navire (télégraphie exclusivement).

116 ⁷⁾ Le service fixe est autorisé, à condition qu'il n'en résulte pas de brouillages nuisibles pour la télégraphie des navires dans les zones de l'Atlantique Nord et de la Méditerranée.

117 ⁸⁾ Par accord particulier.

118 ⁹⁾ Le service mobile maritime ne doit pas causer de brouillages nuisibles à la réception des stations de radiodiffusion dans les limites des territoires nationaux où ces stations sont situées.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
160-285 (125)		160-255 (95) Radio-diffusion ¹⁰⁾	160-200 (40) Fixe ¹²⁾	160-200 (40) Fixe
		255-285 (30) a) Mobile maritime ⁹⁾ b) Radio-diffusion c) Radio-navigation aéronautique ¹⁰⁾ ¹¹⁾	200-285 (85) a) Mobile aéronautique b) Radio-navigation aéronautique ¹³⁾	200-285 (85) a) Mobile aéronautique b) Radio-navigation aéronautique ¹³⁾

119 ¹⁰⁾ Dans l'Union Sud-Africaine, les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la Rhodésie du Nord et la Rhodésie du Sud, la bande 160-200 kc/s est attribuée au service fixe et la bande 200-285 kc/s est attribuée aux services de radionavigation aéronautique et mobile aéronautique.

120 ¹¹⁾ Dans la bande 255-285 kc/s les accords particuliers nécessaires seront faits, pour la zone européenne de la Région 1, par une conférence administrative qui tiendra compte des considérations suivantes:

121 a) Dans l'ouest de la zone européenne, toute la bande sera utilisée par la radionavigation aéronautique. En outre, la Grande-Bretagne utilisera des portions de cette bande pour le service mobile maritime.

122 b) En U.R.S.S., cette bande sera partagée entre les services de radio-diffusion et mobile maritime.

123 c) Les stations de radiodiffusion norvégiennes travaillant actuellement dans cette bande pourront continuer à le faire si elles y sont autorisées par la conférence ci-dessus mentionnée.

124 ¹²⁾ La priorité est donnée au service fixe aéronautique dans les zones nordiques sujettes aux perturbations des aurores boréales.

125 ¹³⁾ Dans la Région 2 et en Chine, dans l'Inde et dans le Pakistan, la priorité est donnée au service de radionavigation aéronautique.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
285-325 (40)		285-315 (30) Radio- navigation maritime (radio- phares)	285-325 (40) Radio- navigation maritime (radiophares)	285-325 (40) a) Radio- navigation aéro- nautique b) Radio- navigation maritime (radio- phares)
		315-325 (10) Radio- navigation aéro- nautique 14)		

126 ¹⁴⁾ L'U.R.S.S. utilise la bande 315-325 kc/s pour le service de radionavigation maritime, tandis que le reste de la Région 1 utilise cette bande pour la radionavigation aéronautique. Les stations du service de radionavigation maritime ne doivent pas causer de brouillages nuisibles à celles du service de radionavigation aéronautique dans la zone de la mer du Nord.

Les stations du service de radionavigation aéronautique ne doivent pas causer de brouillages nuisibles à celles du service de radionavigation maritime dans les zones de la Mer Noire et de la Mer Blanche.

Les fréquences assignées aux stations de radionavigation maritime et aéronautique sont choisies par les administrations intéressées de manière à éviter les brouillages mutuels nuisibles dans la zone de la Mer Baltique.

127 ¹⁵⁾ Dans la Région 2, le service de radionavigation aéronautique peut utiliser la bande 285-325 kc/s à condition de ne pas causer de brouillages nuisibles au service de radionavigation maritime.

128 ¹⁶⁾ Dans la Région 3, la radionavigation maritime a la priorité.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
325-405 (80)	a) Mobile aéro-nautique b) Radio-navigation aéro-nautique 17) 18) 19) 20)			

129 ¹⁷⁾ La radionavigation aéronautique a la priorité sauf en Nouvelle-Zélande.

130 ¹⁸⁾ Dans les Régions 1 et 3, la fréquence 333 kc/s est la fréquence générale d'appel pour les stations d'aéronef travaillant dans la bande 325-405 kc/s.

131 ¹⁹⁾ Cette bande de fréquences est attribuée exclusivement aux services mobile et de radionavigation aéronautiques. Néanmoins, dans la zone européenne, si toutefois l'accord régional conclu par la prochaine conférence régionale européenne de radiodiffusion en décide ainsi, les administrations intéressées pourront maintenir, aux conditions précisées par cet accord, dans les bandes 325-365 kc/s et 395-405 kc/s, celles des stations suivantes de radiodiffusion qui ne causeraient pas de brouillages nuisibles aux services aéronautiques mentionnés ci-dessus.

Les stations de radiodiffusion actuellement en service dans toute la bande 325-405 kc/s sont:

Banska Bystrica
Bergen

Finnmark
Lulea

132 ²⁰⁾ Les stations fixes scandinaves travaillant actuellement dans la bande 385-395 kc/s pourront continuer à le faire par accord particulier.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
405-415 (10)		a) Mobile (sauf mobile aéronautique) b) Radionavigation aéronautique c) Radionavigation maritime (Radiogoniométrie)	a) Mobile aéronautique b) Radionavigation aéronautique c) Radionavigation maritime (Radiogoniométrie)	a) Mobile aéronautique b) Radionavigation aéronautique c) Radionavigation maritime (Radiogoniométrie)

133 ²¹⁾ Le service de radionavigation maritime utilise pour la radiogoniométrie la fréquence 410 kc/s. Les autres services autorisés dans la bande 405-415 kc/s ne doivent pas causer de brouillages nuisibles à ce service.

134 ²²⁾ Les services de radionavigation autres que la radiogoniométrie ne sont autorisés que dans les zones et dans les conditions suivantes:

135 a) Dans les zones de la Mer Baltique et de la Mer du Nord, le service de radionavigation maritime comprend aussi des stations de radiophare d'une puissance moyenne inférieure à 10 watts qui ne doivent pas causer de brouillages nuisibles à la radiogoniométrie.

136 b) En U.R.S.S., la bande 405-415 kc/s peut être aussi utilisée par le service de radionavigation aéronautique, à condition de ne pas causer de brouillages nuisibles aux stations de radiogoniométrie existantes ainsi qu'au service de radionavigation maritime mentionné à l'alinéa a) ci-dessus.

137 ²³⁾ Dans la Région 2, le service de radionavigation aéronautique a la priorité sur le service mobile aéronautique sans que ceci porte atteinte aux dispositions de la note ²¹⁾.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
415-490 (75)	Mobile maritime ²⁴⁾ ²⁵⁾			
490-510 (20) ²⁶⁾	Mobile (Détresse et Appel)			
510-525 (15)		Mobile maritime ²⁴⁾ ²⁵⁾	Mobile	Mobile ²⁷⁾
525-535 (10)		Radio-diffusion ²⁸⁾	Mobile	Mobile
535-1 605 (1 070)	Radio-diffusion ²⁹⁾			

138 ²⁴⁾ La bande de fréquences 415-490 kc/s est allouée exclusivement au service mobile maritime sur une base mondiale et la bande 510-525 kc/s est allouée exclusivement à ce service dans la Région 1. Néanmoins, dans la zone européenne, si toutefois l'accord régional conclu par la prochaine conférence régionale européenne de radiodiffusion en décide ainsi, les administrations intéressées pourront maintenir, aux conditions précisées par cet accord, dans les bandes 415-485 kc/s et 515-525 kc/s celles des stations suivantes de radiodiffusion qui ne causeraient pas de brouillages nuisibles au service mobile maritime:

Genève	Oestersund
Hamar	Oulu
Innsbruck	

139 ²⁵⁾ Télégraphie seulement.

140 ²⁶⁾ La fréquence 500 kc/s est la fréquence internationale d'appel et de détresse; les conditions d'emploi de cette fréquence sont fixées par l'article 33.

141 ²⁷⁾ Dans la Région 3 le service mobile maritime a la priorité dans la bande 510-525 kc/s.

142 ²⁸⁾ Dans l'Union Sud-Africaine, les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la Rhodésie du Nord et la Rhodésie du Sud, la bande 525-535 kc/s est attribuée au service mobile.

143 ²⁹⁾ Sur le territoire de l'U.R.S.S. la bande 1 560-1 605 kc/s est partagée avec le service fixe. Dans la zone européenne il ne devra résulter de ce partage aucun brouillage mutuel nuisible entre le service fixe en U.R.S.S. et le service de radiodiffusion dans les pays voisins de l'U.R.S.S.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
1 605-2 000 (395)		1 605-2 000 (395) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéronautique	1 605-1 800 (195) a) Fixe b) Mobile c) Radio-navigation aéronautique	1 605-1 800 (195) a) Fixe b) Mobile
		<small>30)</small> <small>31)</small> <small>32)</small>	1 800-2 000 (200) a) Amateur b) Fixe c) Mobile sauf mobile aéronautique d) Radio-navigation	1 800-2 000 (200) a) Amateur b) Fixe c) Mobile sauf mobile aéronautique d) Radio-navigation
2 000-2 065 (65)		2 000-2 045 (45) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéronautique	2 000-2 065 (65) a) Fixe b) Mobile	2 000-2 065 (65) a) Fixe b) Mobile
		<small>30)</small> 2 045-2 065 (20) Auxiliaires de la météorologie		

144 ³⁰⁾ Des accords particuliers fixeront les conditions dans lesquelles pourront travailler les stations des services fixe et mobile, de façon à protéger ces

services des brouillages mutuels nuisibles, en tenant spécialement compte des difficultés d'exploitation des stations du service mobile maritime.

145 ²³⁾ Dans la bande 1 715–2 000 kc/s l'Autriche, la Grande-Bretagne, l'Irlande, les Pays-Bas, la Suisse, l'Union Sud-Africaine, la Rhodésie du Nord et la Rhodésie du Sud peuvent attribuer jusqu'à 200 kc/s au service d'amateur à condition que la puissance moyenne des stations n'excède pas 10 watts et que ces stations ne causent pas de brouillages nuisibles aux services autorisés des autres pays.

146 ²³⁾ L'exploitation de la chaîne standard Loran existant actuellement dans l'Atlantique Nord-Est (Island-Feroë-Hébrides) est temporairement autorisée dans la bande 1 900–2 000 kc/s jusqu'au 1^{er} juillet 1949, à condition que, dès à présent, tous les moyens possibles soient mis en œuvre pour réduire au maximum la largeur de la bande de fréquences nécessaire, ainsi que les brouillages nuisibles causés par les émissions du Loran aux autres services opérant dans cette bande de fréquences ou dans les bandes voisines. Si toutefois, 9 mois avant cette date, trois au moins des pays intéressés* déclaraient au Secrétaire général de l'Union qu'à leur avis, aucun dispositif convenant à la radionavigation dans la zone Nord-Est de l'Atlantique Nord et utilisant les bandes de fréquences autorisées à cet effet par le présent Règlement n'était disponible, ou ne pouvait pas l'être le 1^{er} juillet 1949, une conférence administrative spéciale, formée de membres des pays intéressés* serait convoquée dans les deux mois pour envisager la révision de cet accord.

147 ²³⁾ Dans une zone déterminée, la fréquence de travail du Loran est soit 1 850 kc/s soit 1 950 kc/s; les largeurs des bandes correspondant à chaque émission sont respectivement 1 800–1 900 kc/s et 1 900–2 000 kc/s.

Les services autorisés autres que le Loran peuvent employer celle de ces deux bandes qui n'est pas utilisée par le Loran à condition qu'ils ne causent pas de brouillages nuisibles au service de radionavigation assuré par ce système.

146.1 *Les pays intéressés sont: la Belgique, le Canada, le Danemark, les Etats-Unis d'Amérique, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Islande, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord, la Suède et l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
2 065-2 300 (235)		2 065-2 300 (235) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéronautique (R) ³⁵⁾	2 065-2 105 (40) Mobile maritime	2 065-2 105 (40) Mobile maritime
			2 105-2 300 (195) a) Fixe b) Mobile	2 105-2 300 (195) a) Fixe b) Mobile
34)		30)	37)	
2 300-2 850 (550)		2 300-2 498 (198) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéronautique (R) ³⁶⁾ c) Radio- diffusion ³⁶⁾	2 300-2 495 (195) a) Fixe b) Mobile c) Radio- diffusion ³⁶⁾	2 300-2 495 (195) a) Fixe b) Mobile c) Radio- diffusion ³⁶⁾
(A suivre)		30) (A suivre)	37)	

148 ³⁴⁾ La fréquence 2 182 kc/s est la fréquence de détresse et d'appel pour le service mobile maritime radiotéléphonique. Les conditions d'emploi de cette fréquence sont indiquées à l'article 34.

Une bande de garde suffisante sera réservée si nécessaire, autour de cette fréquence, par accord particulier entre les administrations intéressées.

149 ³⁵⁾ Pour la signification des expressions "mobile aéronautique (R)" et "mobile aéronautique (OR)" voir les numéros 256 et 257.

150 ³⁶⁾ Pour les conditions d'utilisation de cette bande par le service de la radiodiffusion, voir les numéros 243, 244 et 250-254.

151 ³⁷⁾ Dans la Région 2, des accords particuliers relatifs au service mobile maritime seront conclus pour la télégraphie côtière.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
2 300-2 850 (suite)		2 300-2 498 (suite)	2 495-2 505 (10) Fréquence étalon	2 495-2 505 (10) Fréquence étalon
		2 498-2 502 (4) Fréquence étalon ³⁸⁾		
		2 502-2 625 (123) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique (R) ³⁵⁾ 30)	2 505-2 850 (345) a) Fixe b) Mobile	2 505-2 850 (345) a) Fixe b) Mobile
		2 625-2 650 (25) a) Mobile maritime b) Radio- navigation maritime ³⁸⁾		
		2 650-2 850 (200) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique (R) ³⁵⁾ 39)		

152 ³⁸⁾ La fréquence étalon est 2 500 kc/s.

153 ³⁹⁾ Des accords particuliers fixeront les conditions dans lesquelles pourront travailler les stations des services fixe et mobile, de façon à protéger ces services des brouillages mutuels nuisibles, en tenant spécialement compte des difficultés d'exploitation des stations du service mobile maritime et aussi des besoins du service fixe dans certaines zones.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
2 850-3 025 (175)	Mobile aéro- nautique ³⁵⁾ (R)			
3 025-3 155 (130)	Mobile aéro- nautique ³⁵⁾ (OR)			
3 155-3 200 (45)	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique (R) ³⁵⁾			
3 200-3 230 (30)	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique (R) ³⁵⁾ c) Radiodif- fusion ³⁶⁾			
3 230-3 400 (170)	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique c) Radiodif- fusion ³⁶⁾			
3 400-3 500 (100)	Mobile aéro- nautique ³⁵⁾ (R)			

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
3 500-4 000 (500)		3 500-3 800 (300) a) Amateur b) Fixe c) Mobile sauf mobile aéronautique	3 500-4 000 (500) a) Amateur b) Fixe c) Mobile sauf mobile aéronautique (R) ³⁵⁾	3 500-3 900 (400) a) Amateur b) Fixe c) Mobile
		3 800-3 900 (100) a) Fixe b) Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾ c) Mobile terrestre		
		3 900-3 950 (50) Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾		3 900-3 950 (50) a) Mobile aéronautique b) Radiodiffusion
		3 950-4 000 (50) a) Fixe b) Radiodiffusion		3 950-4 000 (50) a) Fixe b) Radiodiffusion

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
4 000—4 063 (63)	Fixe			
4 063—4 438 (375)	Mobile maritime ⁴⁰⁾ ⁴¹⁾			
4 438—4 650 (212)		Fixe	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique (R) ³⁵⁾	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique
4 650—4 700 (50)	Mobile aéro- nautique ³⁵⁾ (R)			
4 700—4 750 (50)	Mobile aéro- nautique ³⁵⁾ (OR)			

154 ⁴⁰⁾ En U.R.S.S. dans les bandes de fréquences 4 063—4 133 kc/s et 4 408—4 438 kc/s, les stations fixes à puissance limitée sont autorisées à travailler à condition qu'elles soient situées à plus de 600 kilomètres des côtes, de façon à réduire les risques de brouillages nuisibles qu'elles peuvent causer au service mobile maritime. Par station à puissance limitée, il faut entendre une station dont la puissance et les caractéristiques de l'antenne sont telles que le champ produit en un point quelconque, dans toutes les directions, ne dépasse pas le champ produit par une antenne non directive à laquelle serait appliquée une puissance de crête de 1 kilowatt.

155 ⁴¹⁾ En complément aux dispositions du numéro 154, la bande 4 063—4 438 kc/s peut être utilisée exceptionnellement, à la condition expresse qu'aucun brouillage nuisible ne soit causé au service mobile maritime, par des stations fixes d'une puissance moyenne inférieure à 50 watts effectuant seulement un service à l'intérieur des frontières nationales. L'attention du Comité international d'enregistrement des fréquences sera attirée sur les cas particuliers lors de la notification des fréquences.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
4 750-4 850 (100)		a) Fixe b) Mobile aéro-nautique (OR) ³⁵⁾ c) Mobile terrestre d) Radiodif-fusion ³⁶⁾	a) Fixe b) Radiodif-fusion ³⁶⁾	a) Fixe b) Radiodif-fusion ³⁶⁾
4 850-4 995 (145)	a) Fixe b) Mobile terrestre c) Radiodif-fusion ³⁶⁾			
4 995-5 005 (10) ⁴⁸⁾	Fréquence étalon			
5 005-5 060 (55)	a) Fixe b) Radiodif-fusion ³⁶⁾			
5 060-5 250 (190)	Fixe			

156 ⁴⁸⁾ La fréquence étalon est 5 000 kc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
5 250-5 480 (230)		5 250-5 430 (180) a) Fixe b) Mobile terrestre	5 250-5 450 (200) a) Fixe b) Mobile terrestre	5 250-5 430 (180) a) Fixe b) Mobile terrestre
		5 430-5 480 (50) a) Fixe b) Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾ c) Mobile terrestre	5 450-5 480 (30) Mobile aéronautique (R)	5 430-5 480 (50) a) Fixe b) Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾ c) Mobile terrestre
5 480-5 680 (200)	Mobile aéronautique (R) ³⁵⁾			
5 680-5 730 (50)	Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾			
5 730-5 950 (220)	Fixe			
5 950-6 200 (250)	Radiodiffusion			

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
6 200–6 525 (325)	43) Mobile maritime			
6 525–6 685 (160)	36) Mobile aéronautique (R)			
6 685–6 765 (80)	35) Mobile aéronautique (OR)			
6 765–7 000 (235)	Fixe			
7 000–7 100 (100)	Amateur			
7 100–7 300 (200)		7 100–7 150 (50) a) Amateur b) Radiodif- 44) fusion	7 100–7 300 (200) Amateur	7 100–7 150 (50) a) Amateur b) Radiodif- 45) fusion
		7 150–7 300 (150) Radiodif- fusion		7 150–7 300 (150) Radiodif- 45) fusion

157 ⁴³⁾ La bande 6 200–6 525 kc/s peut être utilisée exceptionnellement, à la condition expresse qu'aucun brouillage nuisible ne soit causé au service mobile maritime, par des stations fixes d'une puissance moyenne inférieure à 50 watts effectuant seulement un service à l'intérieur des frontières nationales. L'attention du Comité international d'enregistrement des fréquences sera attirée sur les cas particuliers lors de la notification des fréquences.

158 ⁴⁴⁾ Dans la Région 1, le service d'amateur est autorisé à utiliser la bande 7 100–7 150 kc/s à condition qu'il ne cause pas de brouillages nuisibles au service de radiodiffusion. Cependant, dans l'Union Sud Africaine et dans les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest cette bande est attribuée exclusivement au service d'amateur.

159 ⁴⁵⁾ En Australie et dans les Indes Néerlandaises orientales, la bande 7 100–7 150 kc/s, en Chine et en Nouvelle-Zélande la bande 7 100–7 300 kc/s, peuvent être attribuées au service d'amateur employant des stations d'une puissance inférieure à 100 watts crête. Les administrations des pays mentionnés ci-dessus doivent prendre toutes les mesures pratiques utiles pour éviter les brouillages nuisibles susceptibles d'être causés au service de radiodiffusion. Toutefois, si des brouillages nuisibles étaient causés au service de radiodiffusion, les administrations envisageront de réduire l'utilisation de ces bandes par le service d'amateur.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
7 300—8 195 (895)	Fixe			
8 195—8 815 (620)	⁴⁶⁾ Mobile maritime			
8 815—8 965 (150)	³⁵⁾ Mobile aéronautique (R)			
8 965—9 040 (75)	³⁵⁾ Mobile aéronautique (OR)			
9 040—9 500 (460)	Fixe			
9 500—9 775 (275)	Radiodiffusion			
9 775—9 995 (220)	Fixe			
9 995—10 005 (10) ⁴⁷⁾	Fréquence étalon			

160 ⁴⁶⁾ L'U.R.S.S., compte tenu de ses besoins particuliers, pourra utiliser pour le service fixe la bande de fréquences 8 615—8 815 kc/s.

Toutes possibilités techniques (puissance, position géographique, antenne, etc.) seront utilisées de manière à réduire, autant que possible, les risques de brouillages nuisibles au service mobile maritime.

Les mêmes possibilités techniques (puissance, position géographique, antenne, etc.) seront utilisées pour les stations côtières de manière à réduire, autant que possible, les risques de brouillages nuisibles au service fixe en U.R.S.S.

Le Comité international d'enregistrement des fréquences sera consulté à ce sujet.

161 ⁴⁷⁾ La fréquence étalon est 10 000 kc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
10 005-10 100 (95)	Mobile aéronautique (R) ³⁵⁾			
10 100-11 175 (1 075)	Fixe			
11 175-11 275 (100)	Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾			
11 275-11 400 (125)	Mobile aéronautique (R) ³⁵⁾			
11 400-11 700 (300)	Fixe ⁴⁸⁾			
11 700-11 975 (275)	Radiodiffusion			
11 975-12 330 (355)	Fixe			
12 330-13 200 (870)	Mobile maritime ⁴⁹⁾			

162 ⁴⁸⁾ En U.R.S.S., la bande de fréquences 11 400-11 450 kc/s est attribuée au service mobile aéronautique (OR) en partage avec le service fixe.

163 ⁴⁹⁾ L'U.R.S.S., compte tenu de ses besoins particuliers, pourra utiliser pour le service fixe la bande de fréquences 12 925-13 200 kc/s.

Toutes possibilités techniques (puissance, position géographique, antenne, etc.) seront utilisées de manière à réduire, autant que possible, les risques de brouillages nuisibles au service mobile maritime.

Les mêmes possibilités techniques (puissance, position géographique, antenne, etc.) seront utilisées pour les stations côtières de manière à réduire, autant que possible, les risques de brouillages nuisibles au service fixe en U.R.S.S.

Le Comité international d'enregistrement des fréquences sera consulté à ce sujet.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
13 200—13 260 (60)	Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾			
13 260—13 360 (100)	Mobile aéronautique (R) ³⁵⁾			
13 360—14 000 (640) ⁶⁰⁾	Fixe			
14 000—14 350 (350)	Amateur ⁵¹⁾			
14 350—14 990 (640)	Fixe			
14 990—15 010 (20) ⁵²⁾	Fréquence étalon			

164 ⁶⁰⁾ La fréquence fondamentale assignée aux applications industrielles, scientifiques et médicales est 13 560 kc/s. L'énergie radioélectrique émise par ces applications doit être contenue dans les limites de la bande s'étendant à $\pm 0,05\%$ de la fréquence fondamentale. Les services de radiocommunication désirant travailler à l'intérieur de ces limites doivent s'attendre à être brouillés par ces applications.

165 ⁵¹⁾ En U.R.S.S., la bande 14 250—14 350 kc/s est également attribuée au service fixe.

166 ⁵²⁾ La fréquence étalon est 15 000 kc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
15 010-15 100 (90)	Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾			
15 100-15 450 (350)	Radiodiffusion			
15 450-16 460 (1 010)	Fixe			
16 460-17 360 (900)	Mobile maritime ⁵³⁾			
17 360-17 700 (340)	Fixe			
17 700-17 900 (200)	Radiodiffusion			
17 900-17 970 (70)	Mobile aéronautique (R) ³⁵⁾			
17 970-18 030 (60)	Mobile aéronautique (OR) ³⁵⁾			

167 ⁵³⁾ L'U.R.S.S., compte tenu de ses besoins particuliers, pourra utiliser pour le service fixe la bande de fréquences 17 160-17 360 kc/s.

Toutes possibilités techniques (puissance, position géographique, antenne, etc.) seront utilisées de manière à réduire, autant que possible, les risques de brouillages nuisibles au service mobile maritime.

Les mêmes possibilités techniques (puissance, position géographique, antenne, etc.) seront utilisées pour les stations côtières de manière à réduire, autant que possible, les risques de brouillages nuisibles au service fixe en U.R.S.S.

Le Comité international d'enregistrement des fréquences sera consulté à ce sujet.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
18 030-19 990 (1 960)	Fixe			
19 990-20 010 (20) ⁵⁴⁾	Fréquence étalon			
20 010-21 000 (990)	Fixe			
21 000-21 450 (450)	Amateur			
21 450-21 750 (300)	Radiodif- fusion			
21 750-21 850 (100)	Fixe			
21 850-22 000 (150)	a) Fixe aéro- nautique b) Mobile aéronau- tique (R) ⁵⁵⁾			

168 ⁵⁴⁾ La fréquence étalon est 20 000 kc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
22 000–22 720 (720)	Mobile maritime			
22 720–23 200 (480)	Fixe			
23 200–23 350 (150)	a) Fixe aéronautique b) Mobile aéronautique (OR) ⁵⁵⁾			
23 350–24 990 (1 640)	a) Fixe b) Mobile terrestre ⁵⁵⁾			
24 990–25 010 (20)	Fréquence étalon			

169 ⁵⁵⁾ Le service mobile maritime (télégraphie entre navires) est autorisé dans la bande 23 350–24 000 kc/s.

170 ⁵⁶⁾ La fréquence étalon est 25 000 kc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) kc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
25 010—25 600 (590)	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique			
25 600—26 100 (500)	Radiodif- fusion			
26 100—27 500 (1 400) 57)	a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique 58)			
27 500—28 000 (500)		Auxiliaires de la météo- rologie	a) Fixe b) Mobile	a) Fixe b) Mobile
28 000—29 700 (1 700)	Amateur			

171 ⁵⁷⁾ La fréquence fondamentale assignée aux applications industrielles, scientifiques et médicales est 27 120 kc/s. L'énergie radioélectrique émise par ces applications doit être contenue dans les limites de la bande s'étendant à $\pm 0,6\%$ de la fréquence fondamentale. Les services de radiocommunication désirant travailler à l'intérieur de ces limites doivent s'attendre à être brouillés par ces applications.

172 ⁵⁸⁾ Dans la Région 2, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Union Sud-Africaine et les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, le service d'amateur utilise la bande 26 960—27 230 kc/s.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services				
	Mondiale	Régionale			
		Région 1	Région 2	Région 3	
29,7-88 (58,3)		29,7-31,7 (2) Radio- navigation aéro- nautique	29,7-44 (14,3) a) Fixe b) Mobile	29,7-31,7 (2) a) Fixe b) Mobile	
		⁵⁹⁾ ⁶¹⁾		⁶⁰⁾	
		31,7-41 (9,3) a) Fixe b) Mobile		31,7-44 (12,3) a) Fixe b) Mobile c) Radio- navigation aéro- nautique	
		⁶²⁾	41-68 (27) Radiodif- fusion	44-50 (6) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion	44-50 (6) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion
				50-54 (4) Amateur	50-54 (4) Amateur
		54-72 (18) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion (A suivre)	54-68 (14) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion		
(A suivre)		⁶⁴⁾ ⁶⁵⁾			

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
29,7-88 (suite) (A suivre)		68-70 (2) Radio- navigation aéro- nautique 66)	54-72 (suite) (A suivre)	68-70 (2) Radio- navigation aéro- nautique 67)

173 ⁶⁶⁾ En U.R.S.S., la bande 29,7-30 Mc/s est attribuée, en outre, au service mobile aéronautique.

174 ⁶⁶⁾ En Australie, la bande 29,7-31,7 Mc/s est attribuée au service de radio-navigation aéronautique.

175 ⁶⁷⁾ En U.R.S.S., la bande 30-31,7 Mc/s est attribuée au service de radio-navigation.

176 ⁶⁷⁾ La fréquence fondamentale assignée aux applications industrielles, scientifiques et médicales est 40,68 Mc/s. L'énergie radioélectrique émise par ces applications doit être contenue dans les limites de la bande s'étendant à $\pm 0,05\%$ de la fréquence fondamentale. Les services de radiocommunication désirant travailler à l'intérieur de ces limites doivent s'attendre à être brouillés par ces applications.

177 ⁶⁸⁾ Dans la Région 1, le service de radionavigation aéronautique peut être admis dans la bande 31,7-41 Mc/s. Le S.B.A. (voir le numéro 258) sera protégé par accord particulier.

178 ⁶⁹⁾ Dans l'Union Sud-Africaine, les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la Rhodésie du Nord et la Rhodésie du Sud, la bande 41-44 Mc/s est attribuée aux services fixe, mobile et de radionavigation aéronautique; les bandes 44-50 Mc/s et 54-68 Mc/s sont attribuées aux services fixe et mobile en plus du service de radiodiffusion; la bande 50-54 Mc/s est utilisée exclusivement par le service d'amateur.

179 ⁷⁰⁾ La Grande-Bretagne pourra utiliser la bande 66,5-68 Mc/s pour les services fixe et mobile terrestre en faisant un accord local avec la France pour éviter des brouillages mutuels nuisibles.

180 ⁷¹⁾ En U.R.S.S., la bande 68-72 Mc/s est attribuée au service de radiodiffusion. Le service de radiodiffusion en U.R.S.S. et celui de radionavigation aéronautique dans les autres pays sont sujets à des accords locaux pour éviter des brouillages mutuels nuisibles.

181 ⁷²⁾ En Chine, les bandes 68-72 Mc/s et 76-88 Mc/s sont attribuées aux services fixe, mobile et de radiodiffusion.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
29,7-88 (suite)		70-72,8 (2,8) a) Fixe b) Mobile sauf mobile	54-72 (suite)	70-78 (8) a) Fixe b) Mobile
		⁶⁶⁾ aéro- ⁶⁸⁾ nautique	72-76 (4) a) Fixe b) Mobile	
		72,8-75,2 (2,4) Radio- navigation aéro- nautique		
		75,2-78 (2,8) a) Fixe b) Mobile sauf mobile aéro- nautique	76-88 (12) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion	⁶⁹⁾
		⁷¹⁾ 78-80 (2) Radio- navigation aéro- ⁷²⁾ nautique	(A suivre)	78-80 (2) Radio- navigation aéro- nautique

182 ⁶⁸⁾ En France et en U.R.S.S., la bande 72-72,8 Mc/s est attribuée au service d'amateur.

183 ⁶⁹⁾ Dans l'Inde, les bandes 70-72,8 Mc/s et 76-85 Mc/s sont attribuées exclusivement au service de radiodiffusion.

184 ⁷⁰⁾ La fréquence 75 Mc/s est désignée pour les radiobalises aéronautiques. Dans la Région 1, la bande de garde est de $\pm 0,2$ Mc/s; dans les Régions 2 et 3, elle est de $\pm 0,4$ Mc/s.

185 ⁷¹⁾ En U.R.S.S., la bande 76-108 Mc/s est attribuée exclusivement au service de radiodiffusion.

186 ⁷²⁾ Le service de radiodiffusion en U.R.S.S. et celui de radionavigation dans les pays voisins de l'U.R.S.S. sont sujets à des accords locaux pour éviter des brouillages mutuels nuisibles.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
29,7-88 (suite)		80-83 (3) a) Fixe b) Mobile terrestre 71)	76-88 (suite)	80-87 (7) a) Fixe b) Mobile
		83-85 (2) Radio- navigation aéro- nautique 71) 72)		
		85-87,5 (2,5) a) Fixe b) Mobile sauf 71) mobile 72) aéro- 73) nautique		74)
		87,5-88 (0,5) Radiodif- fusion 72) 73)		87-88 (1) Radiodif- fusion 74)

187 ⁷³⁾ La Grande-Bretagne utilise la bande 85-90 Mc/s pour le service de radionavigation maritime en partage avec les autres services auxquels cette bande est attribuée.

188 ⁷⁴⁾ En Australie et en Nouvelle-Zélande, la bande 85-90 Mc/s est attribuée exclusivement au service de radionavigation maritime.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
88-100 (12)	72) Radiodif- 73) fusion 74) 76) 76) 77) 78)			
100-108 (8)		Mobile sauf mobile aéronau- tique (R) 35) 71) 79)	Radiodif- fusion	Radiodif- fusion 76) 80)
108-118 (10)	Radio- navigation aéronau- tique			
118-132 (14) 81)	Mobile aéronau- tique (R) 35)			

189 ⁷⁵⁾ En Chine, la bande 88-108 Mc/s est attribuée aux services fixe et de radiodiffusion.

190 ⁷⁶⁾ La France, la Grande-Bretagne et l'Inde peuvent utiliser la bande 94,5-95 Mc/s pour le service des auxiliaires de la météorologie.

191 ⁷⁷⁾ La Grande-Bretagne peut utiliser la bande 95-100 Mc/s pour les services fixe et mobile terrestre.

192 ⁷⁸⁾ L'Inde peut utiliser la bande 95-97,5 Mc/s pour les services fixe et mobile.

193 ⁷⁹⁾ Dans l'Union Sud-Africaine et les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la Rhodésie du Nord, la Rhodésie du Sud, la bande 100-108 Mc/s est attribuée au service de radiodiffusion et les bandes 132-144 Mc/s et 146-174 Mc/s sont attribuées aux services fixe et mobile.

194 ⁸⁰⁾ En Australie, la bande 100-108 Mc/s est attribuée provisoirement au service mobile aéronautique (OR) jusqu'à ce qu'elle soit rendue disponible pour la radiodiffusion. En Nouvelle-Zélande cette bande est attribuée aux services mobile et de radiodiffusion.

195 ⁸¹⁾ La fréquence 121,5 Mc/s est la fréquence aéronautique d'urgence dans cette bande.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
132-144 (12)		Mobile aéronau- tique (OR) ³⁵⁾ ⁷⁹⁾	a) Fixe b) Mobile	a) Fixe b) Mobile ⁸²⁾
144-146 (2)	Amateur			
146-235 (89)		146-156 (10) Mobile aéronau- tique (OR) ³⁵⁾ ⁷⁹⁾ ⁸³⁾	146-148 (2) Amateur	146-148 (2) Amateur
		156-174 (18) a) Fixe b) Mobile sauf mobile ⁷⁹⁾ aéro- ⁸⁵⁾ nautique (A suivre)	148-174 (26) a) Fixe b) Mobile (A suivre)	148-170 (22) a) Fixe b) Mobile ⁸²⁾

196 ⁸²⁾ En Australie et en Nouvelle-Zélande, les bandes 132-144 Mc/s et 148-156 Mc/s sont attribuées exclusivement au service mobile aéronautique (OR).

197 ⁸³⁾ Dans la Région 1, le service des auxiliaires de la météorologie est autorisé dans la bande 151-154 Mc/s.

198 ⁸⁴⁾ La fréquence 156,80 Mc/s est utilisée dans le monde entier par le service mobile maritime pour l'appel, la sécurité, les communications entre les navires et entre les navires et le service des ports (téléphonie simplex). Aucun autre usage de cette fréquence n'est autorisé dans les zones où son utilisation serait susceptible de causer des brouillages nuisibles au service mobile maritime. Une bande de garde suffisante sera réservée autour de cette fréquence, si nécessaire par accord particulier entre les administrations intéressées. Dans la Région 2, seule la modulation de fréquence (F3) est choisie pour l'emploi prévu ci-dessus. Il est fortement recommandé que cette même classe d'émission soit adoptée pour ce même but dans les Régions 1 et 3.

199 ⁸⁵⁾ En France, la bande 162-174 Mc/s est attribuée au service de radio-diffusion.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
146-235 (suite)		156-174 (suite)	148-174 (suite)	170-200 (30) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion
		174-216 (42) Radiodif- fusion ⁸⁷⁾ ⁸⁸⁾ ⁸⁹⁾	174-216 (42) a) Fixe b) Mobile c) Radiodif- fusion	⁸⁶⁾ 200-235 (35)
		216-235 (19) Radio- navigation aéro- nautique ⁸⁹⁾ ⁹⁰⁾ ⁹¹⁾ (A suivre)	216-220 (4) a) Fixe b) Mobile	Radio- navigation aéro- nautique ⁹²⁾ (A suivre)

200 ⁸⁶⁾ En Australie, la bande 170-178 Mc/s est attribuée au service de radio-navigation aéronautique.

201 ⁸⁷⁾ En Grande-Bretagne, la bande 174-200 Mc/s est, également, attribuée au service fixe et la bande 200-216 Mc/s est attribuée au service de radionavigation aéronautique.

202 ⁸⁸⁾ Dans l'Union Sud-Africaine, les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la Rhodésie du Nord et la Rhodésie du Sud, la bande 174-216 Mc/s est également attribuée aux services fixe et mobile terrestre.

203 ⁸⁹⁾ La Grande-Bretagne utilisera la bande 200-235 Mc/s pour les appareils de mesure de distance jusqu'au moment où la normalisation mondiale de ces appareils aura été faite aux environs de 1 000 Mc/s.

204 ⁹⁰⁾ En U.R.S.S., la bande 216-260 Mc/s est attribuée au service de radio-navigation.

205 ⁹¹⁾ Dans l'Union Sud-Africaine, les territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la Rhodésie du Nord et la Rhodésie du Sud, la bande 220-225 Mc/s est attribuée au service d'amateur.

206 ⁹²⁾ En Chine, la bande 200-216 Mc/s est attribuée à la radiodiffusion et aux services fixe et mobile; les bandes 216-220 Mc/s et 225-235 Mc/s sont attribuées aux services fixe et mobile; la bande 220-225 Mc/s est attribuée au service d'amateur.



Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
146-235 (suite)		216-235 (suite)	220-225 (5) ⁹³⁾ Amateur 225-235 (10) a) Fixe b) Mobile ⁹³⁾	200-235 (suite)
235-328,6 (93,6)	a) Fixe b) Mobile			
328,6-335,4 (6,8)	Radio-navigation aéronautique			
335,4-420 (84,6)	a) Fixe b) Mobile ⁹⁴⁾ ⁹⁵⁾			

207 ⁹³⁾ Dans la Région 2, les appareils de mesure de distance du service de radionavigation aéronautique peuvent travailler dans la bande 220-231 Mc/s jusqu'au 1^{er} janvier 1952, par accords bilatéraux ou multilatéraux appropriés.

208 ⁹⁴⁾ La bande 400-420 Mc/s peut être utilisée par le service des auxiliaires de la météorologie (radiosondes).

209 ⁹⁵⁾ En U.R.S.S., la bande 412-460 Mc/s est attribuée au service de radionavigation.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
420-450 (30)	a) Amateur b) Radio- navigation aéro- nautique 96) 97)			
450-460 (10)		a) Amateur b) Radio- navigation aéro- nautique 96)	a) Fixe b) Mobile c) Radio- navigation aéro- nautique 96) 97)	a) Amateur b) Radio- navigation aéro- nautique 96)
460-470 (10)	a) Fixe b) Mobile			
470-585 (115)	Radiodif- fusion			

210 ⁹⁶⁾ Dans la bande 420-460 Mc/s, le service de radionavigation aéronautique a la priorité. Les autres services ne peuvent utiliser cette bande qu'à condition de ne pas causer de brouillages nuisibles à ce service.

211 ⁹⁷⁾ Dans la Région 2, l'attribution faite au service de radionavigation aéronautique dans la bande 420-460 Mc/s est temporaire et exclusive pour les altimètres.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
585-610 (25)		Radio- navigation ⁹⁹⁾	Radiodif- fusion	Radio- navigation
610-940 (330) ⁹⁸⁾	Radiodif- fusion ⁹⁹⁾ ¹⁰⁰⁾			
940-960 (20)		Radiodif- fusion	Fixe	Radiodif- fusion
960-1 215 (255)	Radio- navigation aéro- nautique			
1 215-1 300 (85)	Amateur ¹⁰¹⁾			

212 ⁹⁸⁾ Dans la Région 2, la fréquence fondamentale 915 Mc/s est assignée pour les applications industrielles, scientifiques et médicales. L'énergie radioélectrique émise par ces applications doit être contenue dans la bande dont les limites sont fixées à ± 25 Mc/s de la fréquence fondamentale. Les services de radiocommunication désirant travailler à l'intérieur de ces limites doivent s'attendre à être brouillés par ces applications.

213 ⁹⁹⁾ En France et en Italie, la bande 585-685 Mc/s est attribuée aux services fixe et de radiodiffusion.

214 ¹⁰⁰⁾ Dans la Région 2, le service fixe peut utiliser la bande 890-940 Mc/s.

215 ¹⁰¹⁾ En U.R.S.S., la bande 1 215-1 300 Mc/s est attribuée au service fixe et en premier lieu, aux relais de télévision.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
1 300-1 700 (400)	¹⁰²⁾	1 300-1 600 (300) a) Fixe b) Mobile ¹⁰³⁾ ¹⁰⁴⁾	1 300-1 660 (360) Radio- navigation aéro- nautique ¹⁰⁴⁾	1 300-1 700 (400) a) Fixe b) Mobile c) Radio- navigation aéro- nautique
		1 600-1 700 (100) Radio- navigation aéro- nautique	1 660-1 700 (40) Auxiliaires de la mété- orologie (radio- sondes)	
1 700-2 300 (600)	a) Fixe b) Mobile ¹⁰⁴⁾			
¹⁰⁶⁾ 2 300-2 450 (150)	Amateur			

216 ¹⁰²⁾ Dans la Région 2, la bande 1 300-1 660 Mc/s est réservée pour l'usage d'un système complet de contrôle de la navigation aérienne et de régulation du trafic. Les administrations des autres Régions devraient envisager la possibilité de l'application future d'un tel système sur une base mondiale.

217 ¹⁰³⁾ En U.R.S.S., la bande 1 300-1 600 Mc/s est attribuée à la radionavigation aéronautique.

218 ¹⁰⁴⁾ Dans la Région 2 et en Grande-Bretagne, la bande 1 300-1 365 Mc/s est réservée à la détection électromagnétique.

219 ¹⁰⁶⁾ Dans les Régions 1 et 3, la bande 1 700-1 750 Mc/s peut être utilisée par le service des auxiliaires de la météorologie.

220 ¹⁰⁴⁾ Dans la Région 2, en Grande-Bretagne, en Australie, Nouvelle-Zélande, Rhodésie du Nord, Rhodésie du Sud, Union Sud-Africaine et territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la fréquence fondamentale 2 450 Mc/s est assignée pour les applications industrielles, scientifiques et médicales.

L'énergie radioélectrique émise par ces applications doit être contenue dans la bande dont les limites sont fixées à ± 50 Mc/s de la fréquence fondamentale. Les services de radiocommunication désirant travailler à l'intérieur de ces limites doivent s'attendre à être brouillés par ces applications.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
2 450—2 700 (250) ¹⁰⁶⁾	a) Fixe b) Mobile ¹⁰⁷⁾			
2 700—2 900 (200)	Radio- navigation aéro- nautique ¹⁰⁸⁾			
2 900—3 300 (400)	Radio- navigation ¹⁰⁹⁾ ¹¹⁰⁾			
3 300—3 900 (600)		3 300—3 900 (600) a) Fixe b) Mobile c) Radio- navigation	3 300—3 500 (200) Amateur 3 500—3 900 (400) a) Fixe b) Mobile	3 300—3 900 (600) a) Amateur b) Fixe c) Mobile d) Radio- navigation

221 ¹⁰⁷⁾ En U.R.S.S., la bande 2 450—2 700 Mc/s est attribuée aux services mobile aéronautique et de radionavigation aéronautique.

222 ¹⁰⁸⁾ Le service des auxiliaires de la météorologie est autorisé dans la bande 2 700—2 900 Mc/s.

223 ¹⁰⁹⁾ La bande 3 246—3 266 Mc/s est réservée aux radiobalises à impulsions.

224 ¹¹⁰⁾ Dans la bande 2 900—3 300 Mc/s, seule la bande 3 000—3 246 Mc/s est prévue pour l'usage des appareils de radiorepérage anti-collision des navires de commerce.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
3 900—4 200 (300)	a) Fixe b) Mobile			
4 200—4 400 (200)	Radio- navigation aéro- nautique ¹¹¹⁾			
4 400—5 000 (600)	a) Fixe b) Mobile			
5 000—5 250 (250)	Radio- navigation aéro- nautique			
5 250—5 650 (400)	Radio- navigation ¹¹²⁾ ¹¹³⁾			
5 650—5 850 (200) ¹¹⁴⁾	Amateur			

225 ¹¹¹⁾ En Chine, la bande 4 200—4 400 Mc/s peut être partagée avec le service fixe à condition que celui-ci ne produise pas de brouillages nuisibles au service de radionavigation aéronautique.

226 ¹¹²⁾ La bande 5 440—5 460 Mc/s est réservée aux radiobalises à impulsions.

227 ¹¹³⁾ Dans la bande 5 250—5 650 Mc/s, seule la bande 5 460—5 650 Mc/s est prévue pour l'usage des appareils de radiorepérage anti-collision des navires de commerce.

228 ¹¹⁴⁾ Dans la Région 2, en Grande-Bretagne, en Australie, Nouvelle-Zélande, Rhodésie du Nord, Rhodésie du Sud, Union Sud-Africaine et territoires sous mandat de l'Afrique du Sud-Ouest, la fréquence fondamentale 5 850 Mc/s est assignée pour les applications industrielles, scientifiques et médicales.

L'énergie radioélectrique émise par ces applications doit être contenue dans la bande dont les limites sont fixées à ± 75 Mc/s de la fréquence fondamentale. Les services de radiocommunication désirant travailler à l'intérieur de ces limites doivent s'attendre à être brouillés par ces applications.

Bandes de fréquences et (largeur des bandes) Mc/s	Attribution aux services			
	Mondiale	Régionale		
		Région 1	Région 2	Région 3
5 850–5 925 (75) <small>114)</small>		a) Fixe b) Mobile	Amateur	a) Fixe b) Mobile
5 925–8 500 (2 575)	a) Fixe b) Mobile <small>115)</small>			
8 500–9 800 (1 300)	Radio- <small>116)</small> navigation <small>117)</small>			
9 800–10 000 (200)	a) Fixe b) Radio- navigation			
10 000–10 500 (500)	Amateur			
Au-dessus de 10 500	Pas d'attributions			

229 ¹¹⁵⁾ En U.R.S.S., la bande 6 900–7 050 Mc/s peut être utilisée pour le service des auxiliaires de la météorologie.

230 ¹¹⁶⁾ La bande 9 300–9 320 Mc/s est réservée aux radiobalises à impulsions.

231 ¹¹⁷⁾ Dans la bande 8 500–9 800 Mc/s, seule la bande 9 320–9 500 Mc/s est prévue pour l'usage des appareils de radiorepérage anti-collision des navires de commerce.

ARTICLE 6.

**Dispositions spéciales relatives à l'emploi
des classes d'émission.**

- 232 § 1. Les émissions de la classe B sont interdites dans toutes les stations. Cependant, les installations de secours (réserve) des navires et les équipements des embarcations, radeaux et engins de sauvetage peuvent en faire usage dans les conditions fixées à l'article 33 (voir le numéro 712).
- 233 § 2. Les émissions de la classe A1 ou F1 sont seules autorisées dans la bande de fréquences de 110 à 160 kc/s pour les stations des services fixe et mobile maritime. Par exception à cette règle, des émissions de la classe A2 peuvent être utilisées dans la bande de fréquences de 110 à 125 kc/s pour les signaux horaires exclusivement.

ARTICLE 7.

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

- 234 § 1. (1) Les pays membres de l'Union reconnaissent que, parmi les fréquences susceptibles de se propager à grande distance, celles de la bande 5 000-30 000 kc/s sont particulièrement utiles pour les communications à grande distance, et ils s'efforcent de réserver cette bande pour de telles communications. Lorsque des fréquences de cette bande sont utilisées pour des communications à courte ou moyenne distance, les émissions doivent être effectuées avec le minimum de puissance nécessaire.
- 235 (2) Afin de réduire les besoins de fréquences dans cette bande et de prévenir en conséquence les brouillages nuisibles entre les communications à grande distance, il est recommandé aux administrations d'utiliser, partout où cela est praticable, tous les autres moyens de communication possibles.

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

- a) une station fixe peut, accessoirement, faire sur ses fréquences normales des émissions destinées à des stations mobiles;
- b) une station terrestre peut, accessoirement, communiquer avec des stations fixes ou avec d'autres stations terrestres de la même catégorie.

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

238 § 4. Toute station mobile dont l'émission satisfait à la tolérance de fréquence exigée des stations côtières peut émettre sur la même fréquence que la station côtière avec laquelle elle communique, à condition que cette dernière station lui ait demandé une telle émission et que les autres stations n'en éprouvent aucun brouillage nuisible.

239 § 5. Dans certains cas prévus aux articles 33 et 34, les stations d'aéronef sont autorisées à utiliser les fréquences des bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s pour entrer en communication avec les stations du service mobile maritime.

ARTICLE 8.

Protection des fréquences de détresse.

240 § 1. Dans la bande de fréquences 475—535 kc/s, aucune classe d'émission susceptible de rendre inopérants les

signaux de détresse, d'alarme, de sécurité ou d'urgence émis sur 500 kc/s n'est autorisée.

- 241 § 2. Dans la bande de fréquences 325 – 345 kc/s, aucune classe d'émission susceptible de rendre inopérants les signaux de détresse, d'urgence ou de sécurité émis sur 333 kc/s n'est autorisée dans les Régions 1 et 3.

ARTICLE 9.

Dispositions spéciales relatives à des services particuliers.

Section I. Service de radiodiffusion.

- 242 § 1. *Généralités.*

243 (1) En principe, la puissance des stations de radiodiffusion qui emploient des fréquences inférieures à 5 060 kc/s ne doit pas dépasser (excepté dans la bande 3 900 – 4 000 kc/s) la valeur nécessaire pour assurer économiquement un service national de bonne qualité à l'intérieur des frontières du pays considéré.

244 (2) L'utilisation par le service de radiodiffusion des bandes de fréquences énumérées ci-après est limitée à la zone tropicale telle qu'elle est définie dans la présente section (numéro 252) :

- 2 300 – 2 498 kc/s (Région 1)
- 2 300 – 2 495 kc/s (Régions 2 et 3)
- 3 200 – 3 400 kc/s (Toutes les Régions)
- 4 750 – 4 995 kc/s (Toutes les Régions)
- 5 005 – 5 060 kc/s (Toutes les Régions)

- 245 § 2. *Radiodiffusion dans la zone européenne.*¹⁾

246 (1) En ce qui concerne la radiodiffusion européenne, les restrictions ci-après, qui pourront être abrogées ou modifiées par accord entre les pays de la zone européenne, sont apportées à l'application du principe énoncé au numéro 88.

247 (2) A défaut d'accord préalable entre les pays de la zone

245.1 ¹⁾ Pour la définition de la zone européenne, voir le numéro 107.

européenne, la faculté prévue au numéro 88 ne peut pas, dans les limites de la zone européenne, être utilisée en vue d'effectuer un service de radiodiffusion en dehors des bandes attribuées à ce service par le présent Règlement sur des fréquences inférieures à 1 605 kc/s.

248 (3) En principe, les accords préalables prévus à l'alinéa précédent sont conclus lors des Conférences de radiodiffusion de la zone européenne. Toutefois, si, dans l'intervalle de deux conférences, un pays désire établir un tel service ou obtenir une modification des conditions fixées par un accord antérieur relatif à un tel service (fréquence, puissance, position géographique des stations, etc.), il en saisit les pays de la zone européenne, au moins trois mois à l'avance, par l'intermédiaire du Secrétaire général de l'Union. Tout pays qui n'a pas répondu dans un délai de six semaines après réception de cette communication est considéré comme ayant donné son assentiment.

249 (4) Il est bien entendu qu'un tel accord préalable est également nécessaire chaque fois que, dans une station de radiodiffusion de la zone européenne travaillant hors des bandes de fréquences autorisées, il est envisagé d'apporter un changement aux caractéristiques précédemment inscrites dans le fichier de référence international des fréquences, et que ce changement est susceptible d'affecter les conditions des brouillages internationaux.

250 § 3. *Radiodiffusion dans la zone tropicale.*

251 (1) Dans le présent Règlement, l'expression "radiodiffusion dans la zone tropicale" désigne un type particulier de radiodiffusion pour l'usage intérieur national des pays inclus dans la zone définie au numéro 252, où l'on peut constater qu'en raison du niveau élevé des parasites atmosphériques et des difficultés de propagation il n'est pas possible de réaliser économiquement un service meilleur par l'emploi des basses, moyennes ou très hautes fréquences.

252 (2) La zone tropicale (voir l'appendice 16) est définie comme suit:

a) dans la Région 2, toute la zone comprise entre les tropiques du Cancer et du Capricorne;

- b) dans l'ensemble des Régions 1 et 3, la zone comprise entre les parallèles 30° Nord et 35° Sud, et, en supplément, la zone comprise entre les méridiens 40° Est et 80° Est de Greenwich et les parallèles 30° Nord et 40° Nord;
- c) dans la Région 2, la zone tropicale peut être étendue jusqu' au parallèle 33° Nord par accords particuliers conclus entre les pays intéressés de cette région.

253 (3) Dans la zone tropicale, le service de radiodiffusion a priorité sur les autres services qui partagent avec lui les bandes de fréquences énumérées au numéro 244.

254 (4) Le service de radiodiffusion, à l'intérieur de la zone tropicale, et les autres services, à l'extérieur de cette zone, doivent travailler conformément aux dispositions du numéro 90.

Section II. Service mobile aéronautique.

255 § 4. Les administrations ne doivent pas autoriser la correspondance publique dans les bandes de fréquences attribuées exclusivement au service mobile aéronautique, à moins qu'il n'en soit disposé autrement par des règlements particuliers aux services aéronautiques, approuvés par une conférence administrative aéronautique à laquelle tous les membres intéressés de l'Union ont été invités. Ces règlements doivent reconnaître une priorité absolue aux communications de sécurité et de contrôle.

256 § 5. Les fréquences de toutes les bandes attribuées au service mobile aéronautique de la catégorie R sont réservées aux communications entre tous les aéronefs et les stations aéronautiques principalement chargées d'assurer la sécurité et la régularité de la navigation aérienne le long des routes nationales ou internationales de l'aviation civile.

257 § 6. Les fréquences de toutes les bandes attribuées au service mobile aéronautique de la catégorie OR sont réservées aux communications entre tous les aéronefs et les stations aéronautiques autres que celles principalement chargées du service mobile aéronautique le long des routes nationales ou internationales de l'aviation civile.

Section III. Service de radionavigation aéronautique.

- 258 § 7. (1) L'équipement standard d'approche qui est autorisé dans la bande de fréquences 31,7 à 41 Mc/s pour la Région 1 comprend un radioalignement et des balises destinés à faciliter la préparation de l'atterrissage des aéronefs.
- 259 (2) La bande de fréquences de 328,6 à 335,4 Mc/s est réservée pour l'usage du système d'atterrissage aux instruments (trajectoire de descente).
- 260 (3) La bande de fréquences de 4 200 à 4 400 Mc/s est réservée pour l'usage des radioaltimètres.
- 261 (4) La bande de fréquences de 5 000 à 5 250 Mc/s est réservée pour l'usage des systèmes d'atterrissage aux instruments.

Section IV. Service mobile maritime.

- 262 § 8. Les stations de navire autorisées à travailler dans la bande de fréquences de 415 à 535 kc/s doivent, dans la mesure du possible, émettre sur les fréquences indiquées à l'article 33 (voir le numéro 730).
- 263 § 9. (1) Les bandes de fréquences attribuées au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kc/s (voir l'article 5) sont subdivisées comme suit;
- 264 a) *Stations de navire, téléphonie*
 4 063 — 4 133 kc/s
 8 195 — 8 265 kc/s
 12 330 — 12 400 kc/s
 16 460 — 16 530 kc/s
 22 000 — 22 070 kc/s
- 265 b) *Stations côtières, téléphonie*
 4 368 — 4 438 kc/s
 8 745 — 8 815 kc/s
 13 130 — 13 200 kc/s
 17 290 — 17 360 kc/s
 22 650 — 22 720 kc/s
- 266 c) *Stations de navire, télégraphie*
 4 133 — 4 238 kc/s
 6 200 — 6 357 kc/s
 8 265 — 8 476 kc/s

12 400 — 12 714 kc/s

16 530 — 16 952 kc/s

22 070 — 22 400 kc/s

267 *d) Stations côtières, télégraphie*

4 238 — 4 368 kc/s

6 357 — 6 525 kc/s

8 476 — 8 745 kc/s

12 714 — 13 130 kc/s

16 952 — 17 290 kc/s

22 400 — 22 650 kc/s

268 (2) Dans les bandes de fréquences énumérées au numéro 266, les bandes suivantes sont réservées exclusivement pour l'appel :

4 177 — 4 187 kc/s

6 265,5 — 6 280,5 kc/s

8 354 — 8 374 kc/s

12 531 — 12 561 kc/s

16 708 — 16 748 kc/s

22 220 — 22 270 kc/s

269 (3) Dans la Région 2, la bande de fréquences 2 088,5 — 2 093,5 kc/s est utilisée exclusivement pour l'appel en télégraphie.

270 § 10. Pour réduire au minimum les brouillages nuisibles dans les bandes de fréquences réservées à la téléphonie dans le service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kc/s, les administrations conviennent d'appliquer les règles suivantes :

271 *a)* les émissions téléphoniques des stations de navire ou des stations d'aéronef, lorsque ces dernières communiquent avec les stations du service mobile maritime, doivent être conformes, en ce qui concerne les tolérances de fréquences, aux conditions fixées à l'appendice 3 pour les stations côtières ;

272 *b)* les recommandations relatives au fonctionnement du service radiotéléphonique formulées à l'article 34, notamment en ce qui concerne les voies duplex, doivent être appliquées chaque fois que cela est possible.

- 273 § 11. Les stations de navire et les stations côtières télégraphiques peuvent utiliser à titre provisoire les bandes réservées à la téléphonie à condition que :
- 274 a) dans toute la mesure du possible, les tolérances de fréquences fixées à l'appendice 3 pour les stations côtières soient observées par les stations de navire;
- 275 b) toutes les mesures utiles soient prises pour réduire au minimum les brouillages nuisibles qui pourraient être causés au service radiotéléphonique; des accords particuliers seront conclus en cas de besoin;
- 276 c) tous les efforts soient faits pour que l'exploitation des stations télégraphiques soit suspendue dans les bandes de téléphonie pour la date de la prochaine Conférence administrative normale des radiocommunications.
- 277 § 12. La fréquence 8 364 kc/s est utilisée par les embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage, s'ils sont équipés pour émettre sur les fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s et s'ils désirent établir avec les stations du service mobile maritime des communications relatives aux recherches et aux opérations de sauvetage.

Section V. Service fixe.

- 278 § 13. *Choix des fréquences pour l'échange international des informations de police.*
- 279 (1) Les fréquences nécessaires pour l'échange international des renseignements ayant pour but d'aider à l'arrestation des criminels sont choisies, si nécessaire par accord particulier entre les administrations intéressées, dans les bandes de fréquences attribuées au service fixe.
- 280 (2) Afin d'économiser le plus possible les fréquences, il est recommandé que le Comité international d'enregistrement des fréquences soit consulté par les administrations intéressées chaque fois que de tels accords sont à discuter sur une base régionale ou mondiale.

281 § 14. *Choix des fréquences pour l'échange international des informations météorologiques synoptiques.*

282 (1) Les fréquences nécessaires pour l'échange international des informations concernant la météorologie synoptique sont choisies, s' nécessaire par accord particulier entre les administrations intéressées, dans les bandes de fréquences attribuées au service fixe.

283 (2) Afin d'économiser le plus possible les fréquences, il est recommandé que le Comité international d'enregistrement des fréquences soit consulté par les administrations intéressées chaque fois que de tels accords sont à discuter sur une base régionale ou mondiale.

CHAPITRE IV.

Nøtification et enregistrement des fréquences. Comité international d'enregistrement des fréquences.

ARTICLE 10.

Dispositions générales.

- 284 § 1. Les tâches essentielles du Comité international d'en-
285 registrement des fréquences consistent à :
- 285 a) effectuer une inscription méthodique des assi-
gnations de fréquences faites par les différents
pays, de manière à fixer, conformément à la pro-
cédure prévue dans le présent Règlement, la date,
le but et les caractéristiques techniques de cha-
cune de ces assignations, afin d'en assurer la re-
connaissance internationale officielle;
 - 286 b) fournir des avis aux membres de l'Union inter-
nationale des télécommunications, en vue de
l'exploitation d'un nombre aussi grand que possi-
ble de voies radioélectriques dans les régions du
spectre des fréquences où des brouillages inter-
nationaux peuvent se produire.
- 287 § 2. Les fonctions du Comité international d'enregistre-
288 ment des fréquences consistent à :
- 288 a) inscrire dans le fichier de référence interna-
tional des fréquences les assignations de fréquen-
ces faites conformément aux dispositions du
numéro 285;
 - 289 b) établir, en collaboration avec le Secrétaire géné-
ral de l'Union, qui en assure la publication sous
une forme appropriée et à des intervalles conve-
nables, les listes de fréquences et les autres docu-
ments relatifs à l'assignation et à l'utilisation
des fréquences;

- 290 c) rassembler les résultats des observations relatives au contrôle des stations que les administrations ou les organismes de contrôle peuvent lui fournir, et prendre toutes les dispositions utiles, par l'intermédiaire du Secrétaire général de l'Union, pour leur publication sous une forme appropriée;
- 291 d) reviser périodiquement les inscriptions contenues dans le fichier de référence, en vue d'éliminer les fréquences non utilisées en accord avec les pays auteurs des assignations correspondantes;
- 292 e) enquêter, à la demande d'un ou de plusieurs des pays intéressés, sur les cas de brouillage nuisible et formuler les recommandations nécessaires;
- 293 f) poursuivre des études sur l'emploi des fréquences et formuler, lorsqu'il y a lieu, des recommandations aux diverses administrations pour le remaniement des assignations de fréquences, afin de permettre l'établissement de nouveaux circuits;
- 294 g) préciser et renvoyer au C.C.I.R. toutes les questions techniques d'ordre général rencontrées par le Comité au cours de son examen des assignations de fréquences;
- 295 h) participer à titre consultatif, sur l'invitation de l'organisme ou des pays intéressés, à l'établissement des accords relatifs à des régions ou à des services particuliers.
- 296 § 3. (1) Le Comité international d'enregistrement des fréquences est composé d'un groupe de onze membres indépendants, tous ressortissants de pays différents, membres de l'Union internationale des télécommunications.
- 297 (2) Les membres du Comité doivent être pleinement qualifiés par leur compétence technique dans le domaine des radiocommunications et posséder une expérience pratique en matière d'assignation des fréquences.
- 298 (3) Les membres du Comité doivent remplir toutes leurs fonctions en se basant sur des principes d'une application universelle et en s'efforçant d'assurer l'utilisation optimum du

spectre radioélectrique. En particulier, ils élaborent leurs décisions sur les assignations de fréquences (voir le numéro 285) en tenant compte uniquement de considérations techniques.

299 Toutefois, pour permettre une meilleure compréhension des problèmes qui viennent devant le Comité en vertu du numéro 286, chaque membre doit être au courant des conditions géographiques, économiques et démographiques d'une région particulière du globe.

300 (4) Les membres du Comité s'acquittent de leur tâche, non comme des représentants de leurs pays respectifs, ou d'une région, mais comme des mandataires chargés d'une fonction internationale d'intérêt général.

301 (5) Aucun membre du Comité ne doit, relativement à l'exercice de ses fonctions, demander ni recevoir d'instructions d'aucun gouvernement, ni d'aucun membre d'un gouvernement quelconque, ni d'aucune organisation ou personne publique ou privée. De plus, chacun des membres de l'Union doit respecter le caractère international du Comité et des fonctions de ses membres, et il ne doit en aucun cas essayer d'influencer l'un quelconque d'entre eux dans l'exercice de ses fonctions.

302 Aucun membre du Comité et de son personnel ne doit avoir de participation active ou d'intérêts financiers, de quelque nature que ce soit, dans une branche quelconque des télécommunications.¹⁾

303 § 4. (1) Les membres du Comité sont élus par la Conférence administrative normale des radiocommunications suivant une procédure que cette conférence établit elle-même.

304 (2) Les membres du Comité élus lors d'une réunion de ladite Conférence prennent leur service à la date fixée par cette Conférence. Ils restent en fonctions jusqu'à la prise de service des membres élus par la Conférence au cours de sa réunion suivante.

302.1 ¹⁾ L'expression "intérêts financiers" ne doit pas être interprétée comme s'opposant à la continuation de versements pour la retraite, en raison d'un emploi ou de services antérieurs.

- 305 (3) A chacune de ses réunions, la Conférence fixe le nombre des membres du Comité et la procédure pour leur élection de manière à assurer une répartition équitable des membres entre les différentes régions du globe.
- 306 (4) Les membres du Comité sont rééligibles.
- 307 (5) Lorsqu'un membre du Comité est obligé de cesser définitivement ses fonctions avant leur terme réglementaire, il est remplacé dans un délai aussi court que possible par un nouveau membre désigné par le pays membre de l'Union auquel appartenait le membre sortant. Si ce pays est dans l'impossibilité de fournir un remplaçant, le Conseil d'administration de l'Union désigne un nouveau membre choisi dans un pays appartenant à la même région.
- 308 § 5. Le Comité est assisté d'un petit secrétariat formé de personnel spécialisé, qui travaille, sous l'autorité directe du président du Comité, à l'organisation et à l'expédition du travail. Les techniciens membres de ce secrétariat sont choisis par le Comité; mais le personnel de ce secrétariat, dans son ensemble, est rattaché administrativement au secrétariat général de l'Union.

ARTICLE 11.

Règles relatives au fonctionnement du Comité international d'enregistrement des fréquences.

Section I. Préambule.

- 309 § 1. (1) Toutes les assignations de fréquences faites aux stations fixes, terrestres, de radiodiffusion, terrestres de radio-navigation, et d'émission de fréquences étalon en vue de radio-communications internationales, ou susceptibles d'entraîner des brouillages nuisibles avec un service quelconque d'un autre pays, sont notifiées au Comité et inscrites par lui dans le fichier de référence international des fréquences, où elles sont réparties entre deux colonnes.

310 (2) Toute assignation de fréquence faite en complète conformité avec toutes les dispositions du Règlement des radiocommunications est inscrite dans la colonne ENREGISTREMENTS.

311 Une telle assignation de fréquence a droit à être protégée internationalement contre les brouillages nuisibles.

312 (3) Toute assignation de fréquence contrevenant, à quelque titre que ce soit, aux dispositions du Règlement des radiocommunications, mais que le pays notificateur persiste à vouloir maintenir en service, est inscrite dans la colonne NOTIFICATIONS.

313 L'inscription, dans ce cas, est faite en vue de donner aux membres de l'Union internationale des télécommunications la possibilité de tenir compte du fait que la fréquence en question est en service; et, figurant dans la colonne NOTIFICATIONS, elle ne donne à l'assignation de fréquence correspondante aucun droit à une protection internationale, sauf dans le cas prévu au numéro 329.

Section II. Notification des assignations de fréquence.

314 § 2. (1) En vue d'en obtenir reconnaissance internationale, chaque pays, lorsqu'il assigne une fréquence à une station fixe, terrestre, de radiodiffusion, terrestre de radionavigation ou d'émission de fréquences étalon placée sous son autorité ou son contrôle, ou lorsqu'il modifie une assignation de fréquence existante ou l'une quelconque des caractéristiques (mentionnées en détail au numéro 318) d'une telle assignation, doit le notifier au Comité par un moyen de communication faisant foi de cette notification.

315 (2) Une notification analogue doit être faite dans le cas de l'assignation d'une fréquence destinée à être utilisée à la réception par une station terrestre pour l'exécution d'un service particulier avec des stations mobiles.

316 (3) Les fréquences particulières prescrites par le Règlement des radiocommunications comme devant être utilisées en commun par les stations d'un service déterminé (par exemple 500 kc/s) ne doivent pas faire l'objet de notifications.

317 § 3. La notification prévue au § 2 du présent article doit être communiquée au Comité avant la mise en service de la fréquence correspondante et en temps utile pour permettre aux administrations intéressées d'effectuer les démarches qui leur paraissent nécessaires pour la protection de leurs services. Toutefois, s'il est nécessaire de faire face à un besoin urgent, et s'il apparaît que la mise en œuvre d'une assignation de fréquence ne créera pas de brouillage international nuisible, cette assignation peut ne pas être notifiée d'avance.

318 § 4. (1) Toute fiche de notification doit comprendre au moins les renseignements suivants :

Nom du pays dont la notification émane ;

Fréquence ;

Classe de la station ;

Emplacement de la station ;

Classe de l'émission et largeur de bande ;

Puissance ;

Horaire de fonctionnement ;

Emplacement, si possible, des correspondants prévus (sinon, région vers laquelle les émissions sont dirigées) ;

Date de mise en service ;

Référence de l'accord régional ou de service, si l'assignation est faite en exécution d'un tel accord.

Il est recommandé au pays notificateur d'ajouter également sur la fiche les renseignements supplémentaires prévus à l'appendice 1 et, le cas échéant, d'autres renseignements.

319 (2) Un avis préliminaire peut être adressé au Comité par télégraphe, sous une forme abrégée comprenant au moins la fréquence, l'emplacement et la classe de la station, et mentionnant qu'une fiche complète est en cours de transmission.

320 (3) C'est la date à laquelle le Comité a reçu pour la première fois un avis, soit sous forme de fiche complète, soit sous forme d'avis préliminaire, qui détermine son rang d'examen ; toutefois, la date de réception d'un avis préliminaire ne peut

être retenue que si la fiche complète est reçue par le Comité au plus tard 30 jours après cette date.¹⁾

Section III. Procédure pour l'examen des fiches de notification.

321 § 5. Lorsque le Comité reçoit une fiche complète, il l'enregistre et en porte immédiatement la date de réception à la connaissance du pays auteur de la notification.

322 § 6. (1) Chaque semaine, le Comité diffuse par poste aérienne, sous forme de circulaire adressée à tous les pays membres de l'Union, des copies conformes de toutes les notices reçues par lui.

323 (2) Dans un délai de deux semaines à compter de la date de réception de la circulaire dans laquelle une notice est publiée, tout pays qui désire présenter des objections ou des observations au sujet de cette notice doit notifier au Comité, par télégramme, l'essentiel de ses objections ou observations.

324 (3) Tout pays n'ayant adressé aucune communication au Comité pendant ce délai de deux semaines est considéré comme n'ayant pas d'objections ou d'observations à formuler.

325 (4) Dans un délai supplémentaire de deux semaines, une lettre doit être envoyée au Comité pour compléter les objections ou observations déjà télégraphiées.

326 § 7. (1) Le Comité examine chaque fiche de notification en tenant compte de :

327 a) sa conformité avec le tableau et les règles de répartition des fréquences ;

328 b) sa conformité avec les autres clauses de la Convention et du Règlement des radiocommunications (à l'exception de celles qui sont relatives à la probabilité de brouillages nuisibles) ;

329 c) la probabilité d'un brouillage nuisible au détriment : soit d'un service quelconque assuré par

320.1 ¹⁾ Dans le cas d'un retard anormal dans la remise de l'avis par poste ou par télégraphe, ce retard, sous réserve de vérification, ne doit nuire en rien à la priorité d'enregistrement au profit du pays dont l'avis émane.

une station pour laquelle une assignation de fréquence a déjà été inscrite dans le fichier de référence international des fréquences avec une date dans la colonne ENREGISTREMENTS, soit d'un service fonctionnant en conformité avec les conditions des numéros 327 et 328 sur une fréquence inscrite avec une date dans la colonne NOTIFICATIONS, mais qui n'a pas, en fait, créé de brouillages nuisibles.

330 (2) Lorsqu'il y a lieu, le Comité examine aussi la fiche au point de vue de sa conformité avec un accord régional ou de service.

331 § 8. En examinant les fiches d'assignation de fréquences aux stations, le Comité tient compte de ce que, dans de nombreux cas, plusieurs stations peuvent partager l'usage d'une même fréquence.

332 § 9. Lorsqu'un accord de service ou un accord régional a été conclu, le Comité doit être informé des détails de cet accord. La procédure à suivre à l'égard des assignations de fréquences faites en application d'un tel accord est conforme aux dispositions du § 7 du présent article, sauf que le Comité n'examine pas la question des brouillages entre les parties contractantes de l'accord.

Section IV. Inscription des assignations de fréquence.

333 § 10. (1) Selon les conclusions auxquelles le Comité parvient à la suite de l'examen prévu au § 7, la procédure se poursuit comme suit:

334 (2) *Conclusions favorables relativement aux trois points 327, 328 et 329.*

L'assignation est inscrite dans le fichier de référence international des fréquences, la date de réception, par le Comité, du premier avis étant portée dans la colonne ENREGISTREMENTS.

335 (3) *Conclusions défavorables relativement au point 328.*

La fiche est retournée immédiatement par poste aérienne au pays dont elle émane avec un exposé des raisons qui motivent les conclusions du Comité.

336 (4) *Conclusions favorables relativement aux points 327 et 328, mais défavorables relativement au point 329.*

La fiche est retournée immédiatement par poste aérienne au pays dont elle émane, avec un exposé des raisons qui motivent les conclusions du Comité, et avec les suggestions qu'il peut faire, le cas échéant, en vue d'arriver à une solution satisfaisante du problème.

337 Si le pays auteur de l'assignation soumet de nouveau sa fiche avec des modifications qui entraînent, après nouvel examen, des conclusions favorables de la part du Comité, l'assignation est inscrite dans le fichier comme prévu au numéro 334, et la date de réception par le Comité de la fiche modifiée est portée dans la colonne ENREGISTREMENTS.

338 Dans le cas, au contraire, où le pays auteur de l'assignation insiste pour un nouvel examen de la fiche originale non modifiée et où les conclusions du Comité restent les mêmes, l'assignation est inscrite dans le fichier de référence international des fréquences, la date de réception par le Comité du premier avis étant alors portée dans la colonne NOTIFICATIONS.

339 (5) *Conclusions favorables relativement aux points 328 et 329, mais défavorables relativement au point 327.*

L'assignation est inscrite dans le fichier international de référence des fréquences, la date de réception par le Comité du premier avis étant portée dans la colonne NOTIFICATIONS. Cependant, si l'utilisation de la fréquence ainsi assignée produit un brouillage nuisible à la réception d'une station quelconque travaillant conformément au tableau de répartition des fréquences, la station utilisant cette assignation de fréquence doit suspendre immédiatement ses émissions lorsqu'elle est avisée dudit brouillage.

Section V. Réexamen des inscriptions.

- 340 § 11. (1) Le nouvel examen d'une conclusion par le Comité peut être demandé:
- par le pays notificateur ou
 - par tout autre pays intéressé à la question, mais, dans ce dernier cas, uniquement en raison d'un brouillage nuisible prévu ou constaté.
- 341 (2) Avant de procéder au réexamen, le Comité communique la demande par poste aérienne à tous les pays membres de l'Union. Ces derniers doivent télégraphier leurs objections ou leurs remarques dans un délai de deux semaines à partir de la réception de la communication et, dans un délai supplémentaire de deux semaines, ils doivent adresser une lettre au Comité pour compléter leur avis télégraphique.
- 342 (3) Le Comité, à la lumière de tous les renseignements ainsi reçus, formule telle conclusion supplémentaire que les circonstances justifient.
- 343 § 12. (1) Si, en conformité avec les clauses des numéros 336 et 338 une inscription a été faite dans le fichier de référence international des fréquences avec la date dans la colonne NOTIFICATIONS, le Comité, sur demande du pays notificateur formulée après que la station a fonctionné pendant un laps de temps raisonnable, réexamine la question, après avoir donné aux pays intéressés la possibilité de faire connaître leur point de vue.
- 344 (2) Si la conclusion du Comité est alors favorable, la date est transférée sans modification de la colonne NOTIFICATIONS dans la colonne ENREGISTREMENTS. Si la conclusion relative à la probabilité d'un brouillage nuisible reste défavorable, la date est maintenue dans la colonne NOTIFICATIONS.
- 345 (3) Si le Comité conclut au contraire qu'un brouillage nuisible existe réellement, cette conclusion constitue un témoignage "prima facie" que la station fonctionne en violation du présent Règlement. Si, toutefois, après une période de fonctionnement n'excédant pas six années, le Comité n'a pas formulé de conclusions dans le sens de l'existence d'un brouillage

nuisible, la date est transférée dans la colonne ENREGISTREMENTS sans modification.

- 346** § 13. Si un changement est apporté aux caractéristiques fondamentales, spécifiées au numéro 318, qui sont inscrites en regard d'une assignation de fréquence, cette dernière doit faire l'objet d'un nouvel enregistrement, qui spécifie les nouvelles caractéristiques et la date de leur réception par le Comité. Cependant, si le Comité arrive à la conclusion que ce changement de caractéristiques ne causera pas de brouillage nuisible au service d'une station pour laquelle une assignation de fréquence a déjà été inscrite, l'assignation de fréquence modifiée conserve la date primitive d'enregistrement.

Section VI. Annulation des inscriptions de fréquences.

- 347** § 14. (1) En règle générale, le Comité, après avoir consulté le pays notificateur, annule l'inscription de toute fréquence pour laquelle il constate qu'une mise en exploitation régulière n'a pas commencé dans un délai de deux ans à partir de la date de la réception de la première fiche de notification; toutefois, si le Comité estime que les circonstances justifient le maintien de l'assignation, l'inscription peut être prolongée pour une période ne dépassant pas un an.
- 348** (2) A titre exceptionnel, et seulement dans le cas d'une fréquence assignée à un service en fonctionnement en vue d'être utilisée durant les périodes de maximum ou de minimum de l'activité solaire, si la fréquence n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans à partir de la date de réception de la première fiche de notification, et si le Comité constate, après consultation du pays intéressé, que les circonstances justifient le maintien de cette assignation, l'inscription peut être prolongée pour une période n'excédant pas trois années.
- 349** (3) Les fréquences assignées à un service en fonctionnement pour être utilisées durant les périodes de maximum ou de minimum de l'activité solaire peuvent faire l'objet d'une notification au Comité pour un autre service, en vue d'être utilisées d'une manière provisoire, et sans qu'il puisse en résulter aucun préjudice pour le pays auteur de l'assignation de fréquence antérieure.

350 § 15. Si l'emploi d'une fréquence inscrite vient à être abandonné définitivement, le pays notificateur doit en informer le Comité dans un délai de trois mois, en suite de quoi l'inscription sur le fichier des fréquences est annulée.

351 § 16. Si le Comité constate qu'une fréquence inscrite n'a pas été utilisée pendant trois ans, il annule l'inscription dans le fichier des fréquences, après accord du pays notificateur; toutefois, dans le cas d'une fréquence destinée à être réutilisée durant les périodes de maximum et de minimum de l'activité solaire par un service en fonctionnement, l'inscription peut être maintenue pendant une période supplémentaire de trois ans.

Section VII. Etudes et recommandations.

352 § 17. Si la demande lui en est faite par un pays quelconque, membre de l'Union, et si les circonstances paraissent le justifier, le Comité procède à une étude et établit un rapport sur tout problème d'utilisation des fréquences rentrant dans les catégories suivantes:

353 a) recherche d'une fréquence de remplacement permettant d'éviter un brouillage probable, dans les cas visés par le numéro 336;

354 b) nécessité éventuelle de dégager des voies supplémentaires dans une fraction déterminée du spectre des fréquences.

355 § 18. Si un ou plusieurs des pays intéressés en font la demande, le Comité procède à des recherches sur tout cas de contravention au présent Règlement ou de non observation de ce Règlement, ou de brouillage nuisible, et établit un rapport destiné à être publié par le Secrétariat général de l'Union, dans lequel il consigne ses conclusions et ses recommandations pour la solution du problème.

356 § 19. Si le Comité constate qu'un changement dans les fréquences d'une ou de plusieurs stations doit permettre:

357 a) de loger une nouvelle station, ou

358 b) de faciliter la solution d'un problème de brouillage, ou

- 359 c) de toute autre manière, de concourir à améliorer l'utilisation d'une partie déterminée du spectre radioélectrique,
- et si une telle modification est acceptée par le pays ou les pays directement intéressés, le changement de fréquence est enregistré sur le fichier de référence international des fréquences, sans modification de la date ou des dates primitives.

Section VIII. Communication des documents.

- 360 § 20. Le Comité met à la disposition des pays intéressés, pour leur information, et du Secrétaire général de l'Union, pour prompt publication, tous les documents contenant ses conclusions et l'exposé de leurs motifs.
- 361 § 21. Si un pays membre de l'Union a recours aux dispositions de l'article 25 de la Convention, le Comité, si la demande lui en est faite, met ses documents à la disposition des parties intéressées pour l'application de toute procédure prescrite par la Convention en vue d'apporter une solution aux désaccords internationaux.

ARTICLE 12.

Règlement intérieur du Comité international d'enregistrement des fréquences.

- 362 § 1. Le Comité se réunit aussi souvent qu'il lui est nécessaire pour remplir rapidement ses fonctions, et normalement au moins une fois par semaine.
- 363 § 2. (1) Lors de leur première réunion, les membres du Comité élisent parmi eux un président et un vice-président, qui remplissent leurs fonctions pendant une durée d'une année ou jusqu'à ce que leurs successeurs soient dûment élus. Par la suite, le vice-président succède chaque année au président, et un nouveau vice-président est élu.
- 364 (2) Dans le cas d'une absence inévitable du président et du vice-président, les membres du Comité élisent, pour la circonstance, un président temporaire choisi parmi eux.

365 § 3. (1) Chaque membre du Comité, y compris le président, dispose d'une voix. Le vote par procuration ou par correspondance est interdit. En outre, aucun membre ne peut être autorisé à voter sur une question donnée s'il n'a pas assisté à la partie de la séance au cours de laquelle cette question a été discutée.

366 (2) Les procès-verbaux indiquent si une décision a été prise à l'unanimité ou à la majorité. Dans ce dernier cas, le vote de chaque membre présent peut être indiqué dans le procès-verbal, si un membre le demande, mais cette indication n'est pas rendue publique.

367 (3) Les problèmes qui sont nettement de nature non-technique sont résolus par le Comité à la majorité des deux tiers des membres présents. Dans l'examen des questions ayant un caractère technique, le Comité doit s'efforcer de prendre ses décisions par accord unanime. Si, après le réexamen d'une telle question dans un délai ne dépassant pas quatorze jours, le Comité n'arrive pas à obtenir une décision unanime, il doit sans nouveau délai prendre sa décision par un vote, à la majorité des deux tiers des membres présents.

368 (4) Le quorum requis pour que le Comité puisse délibérer valablement est égal à la moitié du nombre de ses membres. Si, cependant, lors d'une séance dans laquelle le nombre des membres présents ne dépasse pas le quorum, l'unanimité ne peut pas être obtenue sur une question, celle-ci est renvoyée pour décision à une réunion ultérieure où les deux tiers au moins des membres sont présents. Si le calcul de la moitié ou des deux tiers des membres donne un nombre fractionnaire, on l'arrondit au nombre entier immédiatement supérieur.

369 § 4. Chaque fiche de notification est examinée par le Comité dans un délai maximum d'une semaine après l'expiration de la période fixée à l'article 11 pour la réception des objections ou commentaires. Le Comité ne peut pas ajourner cet examen, à moins qu'il ne manque de renseignements suffisants pour prendre une décision. Cependant, le Comité ne statue pas sur une fiche de notification ayant des relations techniques avec une fiche reçue antérieurement, et encore en

cours d'examen, avant d'avoir pris une décision en ce qui concerne cette dernière.

- 370 § 5. Le Comité tient des archives complètes de tous ses actes officiels et des procès-verbaux de toutes ses réunions; à cette fin, le personnel et les moyens matériels nécessaires lui sont fournis par le Secrétariat général de l'Union. Un exemplaire de tous les documents et de tous les procès-verbaux du Comité est déposé au Secrétariat général de l'Union et tenu à la disposition du public pour consultation. Tous les documents du Comité sont établis dans les langues officielles de l'Union.
- 371 § 6. Chaque pays a le droit d'envoyer, à ses propres frais, un représentant technique qui comparait devant le Comité pour exposer les vues, favorables ou défavorables, de son pays sur toute fiche de notification, ou sur tout autre sujet en cours d'examen par le Comité et intéressant directement son pays.

CHAPITRE V.

Brouillages. Mesures contre les brouillages.

ARTICLE 13.

Brouillages et essais.

Section I. Brouillages généraux.

- 372 § 1. Les transmissions inutiles et la transmission de signaux ou de correspondances superflus sont interdites à toutes les stations.
- 373 § 2. Toutes les stations sont tenues de limiter leur puissance rayonnée au minimum nécessaire pour assurer un service satisfaisant.
- 374 § 3. Afin d'éviter les brouillages :
- l'emplacement des stations émettrices doit être choisi avec un soin particulier ;
 - le rayonnement dans les directions inutiles doit, lorsque la nature du service le permet, être réduit le plus possible en utilisant au mieux les qualités des antennes directives
- 375 § 4. Compte tenu tant des considérations pratiques et techniques que de la nature du service à assurer, il doit être fait usage de la classe d'émission occupant la bande de fréquences la plus étroite.
- 376 § 5. Si, bien qu'il satisfasse aux dispositions de l'article 17, un émetteur cause des brouillages nuisibles par suite de l'intensité de ses harmoniques ou autres émissions non essentielles, des mesures particulières doivent être prises pour éliminer ces brouillages nuisibles.

Section II. Brouillages industriels.

- 377 § 6. Les administrations prennent toutes les mesures pratiques nécessaires pour que le fonctionnement des appareils

et installations électriques de toute espèce ne puisse pas causer de brouillage nuisible à un service radioélectrique exploité conformément au présent Règlement.

Section III. Cas particuliers de brouillage.

378/379 § 7. Sauf dans les cas de détresse, les communications entre stations de navire ou entre stations de navire et stations d'aéronef ne doivent pas brouiller le travail des stations côtières. Lorsque ce travail est ainsi brouillé, les stations de navire ou d'aéronef qui en sont la cause doivent cesser leurs émissions ou changer de fréquence à la première demande de la station côtière intéressée.

Section IV. Essais.

380 § 8. (1) Avant d'autoriser des essais et expériences dans une station, chaque administration prescrit, en vue d'éviter des brouillages nuisibles, que toutes les précautions possibles soient prises telles que : choix de la fréquence et de l'horaire ; réduction et, si possible, suppression du rayonnement. Tout brouillage nuisible résultant des essais et expériences doit être éliminé aussi rapidement que possible.

381 (2) Les signaux d'essai et de réglage doivent être choisis de telle manière qu'aucune confusion ne puisse se produire avec un signal, une abréviation, etc., d'une signification particulière définie par le présent Règlement ou par le Code international de signaux.

382 (3) Pour les essais dans les stations des services mobiles, voir les numéros 679 et 680.

Section V. Identification des émissions.

383 § 9. La transmission de signaux dont l'identité n'est pas donnée est interdite à toutes les stations.

384 § 10. Afin que l'identification des stations soit aussi rapide que possible, les stations pourvues d'un indicatif d'appel en application des dispositions de l'article 19 doivent, sauf si le présent Règlement en dispose autrement, transmettre cet indicatif d'appel, au cours de leurs émissions, aussi fréquemment qu'il est pratique et raisonnable de le faire.

- 385 § 11. Une station quelconque faisant des émissions pour des essais, des réglages ou des expériences doit, au cours de ces émissions, transmettre, autant que possible à vitesse lente, son indicatif d'appel ou, en cas de besoin, son nom, à de fréquents intervalles.

ARTICLE 14.

Procédure contre les brouillages.

- 386 § 1. Dans un cas de brouillage qui justifie semblable démarche, l'administration du pays dont dépend la station d'émission brouillée, ou, dans certains cas, le bureau centralisateur du contrôle, demande l'aide d'autres administrations, bureaux centralisateurs, ou autres organisations, en vue de l'exécution des observations et des mesures nécessaires pour l'identification de la source et la détermination des responsabilités du brouillage.
- 387 § 2. Ayant déterminé la source et les caractéristiques du brouillage, l'administration ou le bureau centralisateur visé au numéro 386 informe l'administration du pays dont dépend la station brouilleuse ou, le cas échéant, le bureau centralisateur de ce pays, en donnant tous les renseignements utiles, de façon que cette administration ou le bureau centralisateur puisse prendre les mesures nécessaires pour éliminer le brouillage.
- 388 § 3. L'administration du pays dont dépend la station de réception où le brouillage est constaté, ou le bureau centralisateur de ce pays, peuvent également intervenir, respectivement, auprès de l'administration du pays dont dépend la station brouilleuse ou de son bureau centralisateur.
- 389 § 4. Si le brouillage persiste malgré les démarches précédentes, l'administration dont dépend la station d'émission brouillée, aussi bien que l'administration dont dépend la station de réception où est constaté le brouillage, peuvent adresser à l'administration dont dépend la station d'émission brouilleuse un rapport d'irrégularité ou d'infraction, dans la forme indiquée à l'appendice 2.

- 390 § 5. Lorsqu'il existe une organisation internationale spécialisée pour un service déterminé, les plaintes et les rapports d'irrégularité et d'infraction relatifs aux brouillages causés par les stations de ce service peuvent être adressés à cette organisation en même temps qu'à l'administration ou au bureau centralisateur intéressé.
- 391 § 6. Si les interventions précédentes ne produisent pas de résultat satisfaisant, l'administration intéressée transmet le dossier de l'affaire pour information au Comité international d'enregistrement des fréquences et, si elle le désire, elle peut demander à ce Comité d'agir comme il est prévu au numéro 355.

ARTICLE 15.

Rapports sur les infractions.

- 392 § 1. Les infractions à la Convention et aux Règlements des radiocommunications sont signalées à leurs administrations respectives par les organismes de contrôle, les stations ou les inspecteurs qui les constatent. A cette fin, il est fait emploi d'états conformes au modèle reproduit à l'appendice 2.
- 393 § 2. Dans le cas où une station commet des infractions importantes, les représentations y relatives doivent être faites à l'administration du pays dont dépend cette station par les administrations qui les constatent.
- 394 § 3. Si une administration a connaissance d'une infraction à la Convention ou aux Règlements des radiocommunications commise dans une station relevant de son autorité, elle constate les faits, fixe les responsabilités et prend les mesures nécessaires.

CHAPITRE VI.

Prescriptions techniques relatives aux appareils et aux émissions.

ARTICLE 16.

Choix des appareils.

- 395 § 1. Le choix des appareils et des dispositifs à employer dans une station est libre, à condition que leur fonctionnement et leurs émissions satisfassent aux stipulations du présent Règlement.
- 396 § 2. Toutefois, dans les limites compatibles avec les considérations pratiques, le choix des appareils d'émission, de réception et de mesure doit s'inspirer des plus récents progrès de la technique, tels qu'ils sont indiqués notamment dans les avis du C.C.I.R.

ARTICLE 17.

Qualité des émissions.

- 397 § 1. Les stations doivent se conformer aux tolérances de fréquence fixées à l'appendice 3.
- 398 § 2. La largeur de bande des émissions, le niveau des harmoniques à fréquence radioélectrique et les émissions non essentielles doivent être maintenus à la valeur la plus basse permise par l'état de la technique et la nature du service à assurer. Les appendices 4 et 5 doivent être considérés, de ce point de vue, comme un guide jusqu'à publication d'avis plus récents du C.C.I.R.
- 399 § 3. Afin d'assurer le respect du présent Règlement, les administrations prennent les dispositions nécessaires pour que

des mesures fréquentes soient faites sur les émissions des stations placées sous leur juridiction; la technique à appliquer pour ces mesures doit être conforme aux plus récents avis du C.C.I.R.

- 400 § 4. Les administrations coopèrent pour la recherche et l'élimination des brouillages, en utilisant les moyens décrits à l'article 18 et en suivant la procédure décrite à l'article 14.

ARTICLE 18.

Contrôle international des émissions.

- 401 § 1. Les dispositions du numéro 399 peuvent être appliquées grâce à l'emploi de stations de contrôle. Ces stations peuvent être exploitées par une administration, ou par une entreprise publique ou privée reconnue par son administration, ou par un service de contrôle commun établi par deux ou plusieurs pays, ou par une organisation internationale.
- 402 § 2. Les administrations conviennent de coopérer pour l'établissement d'un système de contrôle international des fréquences et, dans la mesure du possible, pour l'organisation d'autres contrôles, sur la base des avis qui seront formulés par le Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.). Les stations mentionnées au numéro 401 pourront faire partie de ce système.
- 403 § 3. (1) Provisoirement, les administrations effectuent, dans la mesure où elles l'estiment possible, tels contrôles qui peuvent leur être demandés par le Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) ou par les autres administrations des pays membres de l'Union, ou par d'autres organisations fonctionnant dans le cadre de l'Union. Les résultats de ces contrôles sont adressés à l'I.F.R.B. en même temps qu'à l'administration ou aux organisations directement intéressées, de façon que l'I.F.R.B. puisse prendre note de ces résultats.
- 404 (2) Dans la mesure considérée comme possible par l'administration intéressée, toutes les stations de contrôle d'un

pays, ou d'une organisation internationale, participant à ce contrôle international correspondent et transmettent leurs résultats de mesure par l'intermédiaire d'un bureau centralisateur unique. Quand un tel bureau existe, il reçoit directement toutes les demandes de contrôle émanant de l'I.F.R.B. ou de bureaux centralisateurs similaires d'autres pays, ou d'organisations internationales intéressées; il transmet de même les résultats à l'organisme qui a demandé ce contrôle, ainsi qu'à l'I.F.R.B.

405 § 4. Les dispositions du présent article n'affectent pas les accords de contrôle privés, conclus à des fins particulières par des administrations, des organisations internationales ou des entreprises publiques ou privées.

406 § 5. (1) Après la publication par le C.C.I.R. d'un avis relatif aux normes techniques de travail qui devront être appliquées par les différentes catégories de stations de contrôle, et après l'expiration des délais prévus dans cet avis pour l'application des nouvelles normes techniques, l'I.F.R.B. pourra reconnaître provisoirement ces normes techniques comme normes pratiques optima.

407 (2) Il appartiendra aux administrations ou aux organisations internationales de déterminer si leurs stations de contrôle satisfont à ces normes techniques. Elles notifieront au Secrétaire général de l'Union les noms et les emplacements des stations susceptibles de participer au service, ainsi que les adresses postale et télégraphique auxquelles les demandes de renseignements relatifs au contrôle devront être envoyées; la notification devra comprendre une déclaration des normes de mesure appliquées par ces stations.

408 (3) Le Secrétaire général publiera périodiquement une liste des stations de contrôle visées au numéro 407, avec les autres renseignements connexes ainsi notifiés, ainsi qu'un exposé des normes en vigueur reconnues par l'I.F.R.B.

409 (4) Lorsque les résultats fournis par une station de contrôle paraîtront à l'I.F.R.B. douteux, ou insuffisants pour ses besoins, l'I.F.R.B. en avisera, par l'intermédiaire du

Secrétaire général de l'Union, l'administration ou l'organisation internationale intéressée, en donnant les détails utiles.

- 410 § 6. L'I.F.R.B. tient un registre des résultats qui lui sont fournis par les stations participant au contrôle international. Pour chaque série de mesures, il met en évidence la précision estimée, ainsi que le mode opératoire de mesure suivi par la station de contrôle.
- 411 § 7. L'I.F.R.B. prépare périodiquement, avec l'aide du Secrétaire général de l'Union, qui est chargé de les publier, des résumés des résultats de contrôle utiles reçus par lui, auxquels il joint une liste des stations qui ont fourni ces résultats.

CHAPITRE VII.

Identification des stations.

ARTICLE 19.

Indicatifs d'appel.

Section I. Attribution et notification.

- 412** § 1. (1) Toutes les stations ouvertes à la correspondance publique internationale, toutes les stations d'amateur et toutes les autres stations susceptibles de causer des brouillages nuisibles au delà des frontières des pays dont elles dépendent doivent posséder des indicatifs d'appel de la série internationale attribuée à leur pays par le tableau du numéro **419**.
- 413** (2) Toutefois, il n'est pas obligatoire d'attribuer des indicatifs d'appel de la série internationale aux stations qui peuvent être facilement identifiées par d'autres procédés, et dont les signaux d'identification ou les caractéristiques d'émission sont publiés par des documents internationaux.
- 414** § 2. (1) Lorsqu'une station fixe emploie, dans le service international, plus d'une fréquence, chaque fréquence est identifiée par un indicatif d'appel distinct, utilisé uniquement pour cette fréquence.
- 415** (2) Lorsqu'une station de radiodiffusion emploie, dans le service international, plus d'une fréquence, chaque fréquence est identifiée, soit par un indicatif d'appel distinct utilisé uniquement pour cette fréquence, soit par d'autres procédés appropriés, tels que l'énoncé du lieu géographique et de la fréquence employée.
- 416** (3) Lorsqu'une station terrestre emploie plus d'une fréquence, les fréquences utilisées peuvent, à titre facultatif être identifiées par des indicatifs d'appel distincts.

417 § 3. (1) Chaque pays choisit les indicatifs d'appel de ses stations dans la série internationale qui lui est allouée et, conformément à l'article 20, notifie au Secrétaire général de l'Union les indicatifs d'appel qu'il a attribués. Cette disposition ne concerne pas les indicatifs d'appel attribués aux stations d'amateur et aux stations expérimentales.

418 (2) Le Secrétaire général de l'Union veille à ce qu'un même indicatif d'appel ne soit pas attribué plus d'une fois et à ce que les indicatifs d'appel qui pourraient être confondus avec les signaux de détresse, ou avec d'autres signaux de même nature, ne soient pas attribués.

Section II. Répartition des séries internationales.

419 § 4. Dans le tableau suivant, le premier ou les deux premiers caractères des indicatifs d'appel distinguent la nationalité des stations.

Tableau de répartition des indicatifs d'appel.

Pays	Indicatifs	Pays	Indicatifs
Etats-Unis d'Amérique (Non attribués)	AAA-ALZ AMA-AOZ	République des Philippines	DUA-DZZ
Pakistan . . .	APA-ASZ	Espagne . .	EAA-EHZ
Inde	ATA-AWZ	Irlande . . .	EIA-EJZ
Fédération Australienne	AXA-AXZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	EKA-EKZ
République Argentine	AYA-AZZ	République de Libéria	ELA-ELZ
Chine	BAA-BZZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	EMA-EOZ
Chili	CAA-CEZ	Iran	EPA-EQZ
Canada	CFA-CKZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	ERA-ERZ
Cuba	CLA-CMZ	Estonie	ESA-ESZ
Maroc	CNA-CNZ	Ethiopie	ETA-ETZ
Cuba	COA-COZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	EUA-EZZ
Bohvie	CPA-CPZ	France et colonies et protectorats . .	FAA-FZZ
Colonies portugaises	CQA-CRZ	Grande-Bretagne	GAA-GZZ
Portugal	CSA-CUZ	Hongrie	HAA-HAZ
Uruguay	CVA-CXZ	Suisse	HBA-HBZ
Canada	CYA-CZZ		
Allemagne	DAA-DMZ		
Congo Belge	DNA-DQZ		
République soviétique socialiste de Biélorussie	DRA-DTZ		

Pays	Indicatifs	Pays	Indicatifs
Equateur	HCA-HDZ	Indes Néerlandaises	PKA-POZ
Suisse	HEA-HEZ	Brésil	PPA-PYZ
Pologne	HFA-HFZ	Surinam	PZA-PZZ
Hongrie	HGA-HGZ	(Abréviations réglementaires)	QAA-QZZ
République d'Haïti	HHA-HHZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	RAA-RZZ
République Dominicaine	HIA-HIZ	Suède	SAA-SMZ
République de Colombie	HJA-HKZ	Pologne	SNA-SRZ
Corée	HLA-HMZ	Egypte	SSA-SUZ
Iraq	HNA-HNZ	Grèce	SVA-SZZ
République de Panama	HOA-HPZ	Turquie	TAA-TCZ
République de Honduras	HQA-HRZ	Guatemala	TDA-TDZ
Siam	HSA-HSZ	Costa-Rica	TEA-TEZ
Nicaragua	HTA-HTZ	Islande	TFA-TFZ
République de El Salvador	HUA-HUZ	Guatemala	TGA-TGZ
Etat de la Cité du Vatican	HVA-HVZ	France et colonies et protectorats	THA-THZ
France et colonies et protectorats	HWA-HYZ	Costa-Rica	TIA-TIZ
Royaume de l'Arabie saoudite	HZA-HZZ	France et colonies et protectorats	TJA-TZZ
Italie et colonies	IAA-IZZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	UAA-UQZ
Japon	JAA-JSZ	République soviétique socialiste de l'Ukraine	URA-UTZ
République populaire de la Mongolie	JTA-JVZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	UUA-UZZ
Norvège (Non attribués)	JWA-JXZ	Canada	VAA-VGZ
JYA-JZZ		Fédération Australienne	VHA-VNZ
Etats-Unis d'Amérique	KAA-KZZ	Terre-Neuve	VOA-VOZ
Norvège	LAA-LNZ	Colonies et protectorats britanniques	VPA-VSZ
République Argentine	LOA-LWZ	Inde	VTA-VWZ
Luxembourg	LXA-LXZ	Canada	VXA-VYZ
Lithuanie	LYA-LYZ	Fédération Australienne	VZA-VZZ
Bulgarie	LZA-LZZ	Etats-Unis d'Amérique	WAA-WZZ
Grande-Bretagne	MAA-MZZ	Mexique	XAA-XIZ
Etats-Unis d'Amérique	NAA-NZZ	Canada	XJA-XOZ
Pérou	OAA-OCZ	Danemark	XPA-XPZ
République du Liban	ODA-ODZ	Chih	XQA-XRZ
Autriche	OEa-OEZ	Chine	XSA-XSZ
Finlande	OFA-OJZ	France et colonies et protectorats	XTA-XWZ
Tchécoslovaquie	OKA-OMZ		
Belgique et colonies	ONA-OTZ		
Danemark	OUA-OZZ		
Pays-Bas	PAA-PIZ		
Curaçao	PJA-PJZ		

Pays	Indicatifs	Pays	Indicatifs
Colonies portugaises	XXA-XXZ	Principauté de Monaco	3AA-3AZ
Birmane	XYA-XZZ	Canada	3BA-3FZ
Afghanistan	YAA-YAZ	Chili	3GA-3GZ
Indes Néerlandaises	YBA-YHZ	Chine	3HA-3UZ
Iraq	YIA-YIZ	France et colonies et pro- tectorats	3VA-3VZ
Nouvelles-Hébrides	YJA-YJZ	(Non attribués)	3WA-3XZ
Syrie	YKA-YKZ	Norvège	3YA-3YZ
Lettonie	YLA-YLZ	Pologne	3ZA-3ZZ
Turque	YMA-YMZ	Mexique	4AA-4CZ
Nicaragua	YNA-YNZ	République des Philippines	4DA-4IZ
Roumanie	YOA-YRZ	Union des Républiques soviétiques socialistes	4JA-4LZ
République de El Salvador	YSA-YSZ	Vénézuéla	4MA-4MZ
Yougoslavie	YTA-YUZ	Yougoslavie	4NA-4OZ
Vénézuéla	YVA-YYZ	Colonies et protectorats britanniques	4PA-4SZ
Yougoslavie	YZA-YZZ	Pérou	4TA-4TZ
Albanie	ZAA-ZAZ	Organisation des Nations Unies	4UA-4UZ
Colonies et protectorats britanniques	ZBA-ZJZ	République d'Haiti	4VA-4VZ
Nouvelle-Zélande	ZKA-ZMZ	Yemen	4WA-4WZ
Colonies et protectorats britanniques	ZNA-ZOZ	(Non attribués)	4XA-4ZZ
Paraguay	ZPA-ZPZ	(Non attribués)	5AA-5ZZ
Colonies et protectorats britanniques	ZQA-ZQZ	(Non attribués)	6AA-6ZZ
Union de l'Afrique du Sud	ZRA-ZUZ	(Non attribués)	7AA-7ZZ
Brésil	ZVA-ZZZ	(Non attribués)	8AA-8ZZ
Grande-Bretagne	2AA-2ZZ	(Non attribués)	9AA-9ZZ

Section III. Formes des indicatifs d'appel.

420 § 5. Les indicatifs d'appel des séries internationales sont formés comme il est indiqué ci-après, étant entendu que, conformément au tableau du numéro 419, la première lettre est, dans certaines séries, remplacée par un chiffre :

421 a) Trois lettres, ou trois lettres suivies de trois chiffres au plus (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0, ni 1) dans le cas des stations terrestres et des stations fixes.

- 422 *b)* Toutefois, il est recommandé que, dans toute la mesure du possible :
- les indicatifs d'appel des stations côtières et des stations aéronautiques soient composés de trois lettres, ou de trois lettres suivies d'un seul chiffre autre que 0 ou 1 ;
 - les indicatifs d'appel des stations fixes soient composés de trois lettres suivies de deux chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0, ni 1).
- 423 *c)* Quatre lettres dans le cas des stations de navire (pour les stations de navire faisant usage de la radiotéléphonie, voir le numéro 429).
- 424 *d)* Cinq lettres dans le cas des stations d'aéronef (pour les stations d'aéronef faisant usage de la radiotéléphonie, voir le numéro 431).
- 425 *e)* L'indicatif d'appel du navire ou de l'aéronef de base, suivi de deux chiffres (autres que 0 ou 1), dans le cas des stations des embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage.
- 426 *f)* Quatre lettres suivies d'un seul chiffre (autre que 0 ou 1) dans le cas des stations mobiles autres que les stations de navire et les stations d'aéronef (pour les stations de cette catégorie faisant usage de la radiotéléphonie, voir le numéro 433).
- 427 *g)* Une ou deux lettres et un seul chiffre (autre que 0 ou 1) suivi d'un groupe de trois lettres au plus dans le cas des stations d'amateur et des stations expérimentales. Toutefois, l'interdiction d'employer les chiffres 0 et 1 ne s'applique pas aux stations d'amateur.
- 428 § 6. (1) Les stations côtières faisant usage de la radiotéléphonie emploient comme indicatif d'appel :
- soit un indicatif d'appel établi conformément aux numéros 421 et 422 ;

- soit le nom géographique du lieu, tel qu'il figure à la nomenclature des stations côtières et de navire, suivi du mot RADIO de préférence ou de toute autre indication appropriée.

429 (2) Les stations de navire faisant usage de la radiotéléphonie emploient comme indicatif d'appel :

- soit un indicatif d'appel établi conformément au numéro 423 ;
- soit un indicatif d'appel formé de deux ou trois lettres suivies de quatre chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0, ni 1) ;
- soit le nom du navire tel qu'il figure dans les documents internationaux, précédé, si c'est nécessaire, du nom du propriétaire.

430 (3) Les stations aéronautiques faisant usage de la radiotéléphonie emploient comme indicatif d'appel :

- soit un indicatif d'appel établi conformément aux numéros 421 et 422 ;
- soit le nom de l'aéroport ou le nom géographique du lieu, tel qu'il figure à la nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef, suivi du mot TOUR ou de tout autre mot approprié.

431 (4) Les stations d'aéronef faisant usage de la radiotéléphonie emploient comme indicatif d'appel :

- soit un indicatif d'appel établi conformément au numéro 424 ;
- soit une combinaison de caractères correspondant à la marque d'immatriculation officiellement attribuée à l'aéronef.

432 (5) Les stations terrestres qui ne sont ni des stations côtières, ni des stations aéronautiques, et qui font usage de la radiotéléphonie, emploient comme indicatif d'appel :

- soit un indicatif d'appel établi conformément au numéro 421 ;
- soit le nom géographique du lieu suivi, le cas échéant, de toute autre indication nécessaire.

- 433 (6) Les stations mobiles qui ne sont ni des stations de navire, ni des stations d'aéronef, et qui font usage de la radiotéléphonie, emploient comme indicatif d'appel :
- soit un indicatif d'appel établi conformément au numéro 426 ;
 - soit un indicatif d'appel formé de deux ou trois lettres suivies de quatre chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0, ni 1) ;
 - soit l'indication de l'identité du véhicule ou toute autre indication appropriée.
- 434 § 7. (1) Dans le service mobile aéronautique, après que la communication a été établie au moyen de l'indicatif d'appel complet (voir le numéro 424 ou 431), la station d'aéronef peut employer, si tout risque de confusion est exclu, un indicatif abrégé constitué :
- 435 a) en radiotélégraphie, par le premier caractère et les deux dernières lettres de l'indicatif complet de cinq lettres ;
- 436 b) en radiotéléphonie, par l'abréviation du nom du propriétaire de l'aéronef (compagnie ou particulier) suivie, soit des deux dernières lettres de l'indicatif, soit des deux derniers caractères de la marque d'immatriculation, soit du numéro de référence du voyage.
- 437 (2) Les dispositions des numéros 434, 435 et 436, peuvent être complétées ou modifiées par des accords entre pays intéressés.
- 438 § 8. (1) Les 26 lettres de l'alphabet, ainsi que les chiffres dans les cas prévus par les §§ 5 et 6 peuvent être employés pour former les indicatifs d'appel. Les lettres accentuées sont exclues.
- 439 (2) Toutefois, les combinaisons indiquées ci-après ne doivent pas être employées comme indicatifs d'appel :
- 440 a) combinaisons qui pourraient être confondues avec les signaux de détresse ou avec d'autres signaux de même nature ;

- 441 *b)* combinaisons réservées pour les abréviations à employer dans les services de radiocommunications (voir l'appendice 9) ;
- 442 *c)* pour les stations d'amateur, combinaisons commençant par un chiffre et dont le deuxième caractère est l'une des lettres O ou I.
- 443 (3) Certaines combinaisons de quatre lettres commençant par la lettre A étant utilisées dans la partie géographique du Code international de signaux, leur emploi comme indicatifs d'appel doit être limité aux cas où aucun risque de confusion n'est susceptible de se produire.
- 444 (4) Les signaux distinctifs attribués aux navires pour la signalisation visuelle et auditive doivent, en général, concorder avec les indicatifs d'appel des stations de navire.
- 445 § 9. Chaque pays se réserve le droit d'établir ses propres procédés d'identification pour les stations qu'il utilise pour les besoins de sa défense nationale. Néanmoins, il doit employer à cet effet, dans la mesure du possible, des indicatifs d'appel reconnaissables comme tels et contenant les lettres distinctives de sa nationalité.

CHAPITRE VIII.

ARTICLE 20.

Documents de service.

- 446 § 1. Les documents suivants sont publiés par le Secrétaire général de l'Union :
- 447 (I) *Liste I*. Liste internationale des fréquences.
- a) Cette liste contient les renseignements concernant les assignations de fréquences inscrites dans le fichier de référence international des fréquences conformément aux dispositions de l'article 11 (voir les numéros 309 et 318). Ces renseignements doivent comprendre les détails énumérés à l'appendice 6.
- 448 b) La liste indique également les fréquences spéciales (par exemple 500 kc/s) prescrites par le présent Règlement pour l'usage commun dans certains services, et contient des informations relatives aux fréquences ou bandes de fréquences attribuées par les membres de l'Union à des stations d'autres catégories qui, individuellement, ne doivent pas faire l'objet d'une notification au Comité international d'enregistrement des fréquences; toutes les stations auxquelles une fréquence commune est attribuée peuvent être indiquées d'une manière globale pour chaque pays.
- 449 (II) *Liste II*. Nomenclature des stations fixes (index alphabétique des stations fixes dont les fréquences figurent dans la liste I).
- 450 (III) *Liste III*. Nomenclature des stations de radiodiffusion. Cette liste comprend les stations de radiodiffusion dont les fréquences figurent dans la liste I et qui font les émissions suivantes :
- a) émissions parlées et musique ;

- b) télévision;
 - c) fac-similé.
- 451 (IV) *Liste IV.* Nomenclature des stations côtières et de navire, complétée par un tableau et une carte indiquant, suivant les zones, les horaires de service à bord des navires dont les stations sont classées dans la deuxième catégorie (voir l'appendice 13).
- 452 (V) *Liste V.* Nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef. Les seules stations d'aéronef figurant dans cette liste sont celles des aéronefs qui font des vols internationaux.
- 453 (VI) *Liste VI.* Nomenclature des stations de radiorepérage. Cette liste ne comprend ni les stations de radionavigation aéronautiques terrestres dont les fréquences sont supérieures à 70 Mc/s, ni les stations mobiles de radionavigation, lorsque l'identification de telles stations est publiée dans d'autres documents officiels internationaux.
- 454 (VII) *Liste VII.* Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux :
- 455 a) Stations émettant des signaux horaires.
 - 456 b) Stations émettant des bulletins météorologiques réguliers.
 - 457 c) Stations émettant des avis aux navigateurs.
 - 458 d) Stations transmettant des avis médicaux.
 - 459 e) Stations émettant des fréquences étalon.
- 460 (VIII) *Liste VIII.* Liste alphabétique des indicatifs d'appel de toutes les stations figurant dans les listes I à VII inclus et pourvues d'un indicatif d'appel de la série internationale, à l'exception toutefois des stations d'amateur et des stations expérimentales. Cette liste est précédée du tableau de répartition des indicatifs d'appel figurant à l'article 19, et d'un tableau annexe indiquant la forme des indicatifs d'appel attribués par chaque administration à ses stations d'amateur et à ses stations expérimentales.

- 461 (IX) *Cartes des :*
462 a) Stations côtières ouvertes à la correspondance
publique.
463 b) Stations terrestres ouvertes à la correspondance
publique des aéronefs.
464 c) Stations terrestres de radionavigation.
465 (X) *Graphiques en couleur* indiquant les attributions in-
ternationales et régionales du spectre des fré-
quences.
466 (XI) *Statistique générale des radiocommunications.*
- 467 § 2. a) Le Secrétaire général de l'Union publie les amen-
dements à apporter aux documents énumérés au
§ 1 du présent article. Une fois par mois, les
administrations portent à sa connaissance, dans
la forme indiquée pour les listes elles-mêmes à
l'appendice 6, les additions, modifications et sup-
pressions à apporter aux listes IV, V, VI et VII.
Il utilise d'autre part, pour apporter aux listes I,
II et III les additions, modifications et suppres-
sions nécessaires, les renseignements que lui
fournit le Comité international d'enregistrement
des fréquences et qui proviennent des infor-
mations reçues en application des dispositions de
l'article 11, § 2. Il apporte à la liste VIII les
amendements nécessaires en utilisant les ren-
seignements qu'il reçoit à propos des listes I à
VII.
- 468 b) Pour les modifications permanentes du fonction-
nement des stations de radiorepérage (liste VI),
voir le numéro 1018.
- 469 § 3. Dans les listes III, IV, V, VI et VII, chaque catégorie
de stations fait l'objet d'une section spéciale.
- 470 § 4. La liste internationale des fréquences et la nomen-
clature des stations fixes sont publiées séparément chaque an-
née. Elles sont tenues à jour par des suppléments mensuels,
également publiés séparément, et qui sont récapitulatifs de
trois en trois.



- 471 § 5. En ce qui concerne la nomenclature des stations de radiodiffusion, la nomenclature des stations de radiorepérage et la nomenclature des stations effectuant des services spéciaux, le Secrétaire général décide à quels intervalles elles doivent être rééditées. Des suppléments récapitulatifs sont publiés tous les six mois pour la nomenclature des stations de radiodiffusion et tous les trois mois pour la nomenclature des stations de radiorepérage et pour la nomenclature des stations effectuant des services spéciaux.
- 472 § 6. La nomenclature des stations côtières et de navire est rééditée tous les neuf mois, sans supplément entre deux rééditions.
- 473 § 7. La nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef est publiée tous les six mois, sans supplément entre deux rééditions.
- 474 § 8. La liste alphabétique des indicatifs d'appel est rééditée lorsque le Secrétaire général le juge utile. Elle est tenue à jour au moyen de suppléments récapitulatifs mensuels.
- 475 § 9. La statistique générale des radiocommunications est publiée à des intervalles à déterminer par le Secrétaire général.
- 476 § 10. (1) Les modèles d'après lesquels les documents mentionnés au § 1 (listes I à VII et statistique générale des radiocommunications) doivent être préparés sont indiqués à l'appendice 6 du présent Règlement. Les préfaces de ces documents donnent toutes les indications nécessaires sur la façon de les utiliser. Chaque notification doit être accompagnée du symbole approprié, indiqué à l'appendice 7, pour désigner la catégorie de station dont il s'agit. Le Secrétaire général peut choisir des symboles supplémentaires quand c'est nécessaire; il doit alors les notifier aux diverses administrations.
- 477 (2) Dans les documents de service, les noms géographiques des stations côtières, aéronautiques, radiogoniométriques et de radiophare sont suivis respectivement des mots :

- 478 – RADIO pour les stations côtières ;
 - 479 – GONIO pour les stations radiogoniométriques maritimes ;
 - 480 – PHARE pour les stations de radiophare maritimes ;
 - 481 – AERADIO pour les stations aéronautiques ;
 - 482 – AEROGONIO pour les stations radiogoniométriques aéronautiques ;
 - 483 – AEROPHARE pour les stations de radiophare aéronautiques.
- 484 § 11. En ce qui concerne les documents de service, il y a lieu d'entendre par le mot pays le territoire dans les limites duquel se trouve la station. Une colonie, un territoire d'outre-mer, un territoire sous souveraineté ou sous mandat, ainsi qu'un protectorat doivent, dans ce cas particulier, être considérés comme des pays.

CHAPITRE IX.**ARTICLE 21.****Secret.**

- 485 Les administrations s'engagent à prendre les mesures nécessaires pour faire interdire et réprimer :
- 486 a) l'interception, sans autorisation, de radiocommunications qui ne sont pas destinées à l'usage général du public,
- 487 b) la divulgation du contenu ou simplement de l'existence, la publication ou tout usage quelconque, sans autorisation, des informations de toute nature obtenues en interceptant les radiocommunications visées au numéro 486.

CHAPITRE X.

ARTICLE 22.

Licence.

- 488 § 1. (1) Aucune station d'émission ne peut être établie ou exploitée par un particulier, ou par une entreprise quelconque, sans une licence délivrée par le gouvernement du pays dont relève la station en question.
- 489 (2) Les stations mobiles qui ont leur port d'attache dans une colonie, un territoire sous souveraineté ou mandat, un territoire d'outre-mer ou un protectorat peuvent être considérées, en ce qui concerne la délivrance des licences, comme dépendant de l'autorité de cette colonie, de ces territoires ou de ce protectorat.
- 490 § 2. Le titulaire d'une licence est tenu de garder le secret des télécommunications, comme il est prévu à l'article 32 de la Convention. De plus, la licence doit stipuler que, si la station comporte un récepteur, il est interdit de capter les correspondances de radiocommunications autres que celles qu'elle est autorisée à recevoir et que, dans le cas où de telles correspondances sont involontairement reçues, elles ne doivent être ni reproduites, ni communiquées à des tiers, ni utilisées pour une fin quelconque, et leur existence même ne doit pas être révélée.
- 491 § 3. Afin de faciliter la vérification des licences délivrées à des stations mobiles, il est ajouté, s'il y a lieu, au texte rédigé dans la langue nationale, une traduction en une langue dont l'usage est très répandu dans les relations internationales.
- 492 § 4. Le gouvernement qui délivre la licence à une station mobile y mentionne de façon précise l'état signalétique de la station, y compris son nom, son indicatif d'appel et la catégorie dans laquelle elle est classée du point de vue de la correspondance publique, ainsi que les caractéristiques générales de l'installation principale et, le cas échéant, de l'installation de secours (réserve).

CHAPITRE XI.

Inspection des stations mobiles. Certificats des opérateurs des stations de navire et des stations d'aéronef.

ARTICLE 23.

Inspection des stations mobiles.

- 493 § 1. (1) Les gouvernements ou administrations compétents des pays où une station mobile fait escale peuvent exiger la production de la licence. L'opérateur de la station mobile, ou la personne responsable de la station, doit se prêter à cette vérification. La licence doit être conservée de façon qu'elle puisse être produite sans délai. Dans toute la mesure du possible, la licence, ou une copie certifiée conforme par l'autorité qui l'a délivrée, doit être affichée à demeure dans la station.
- 494 (2) Les inspecteurs doivent être en possession d'une carte ou d'un insigne d'identité délivré par les autorités compétentes, qu'ils doivent montrer à la demande du commandant ou de son remplaçant.
- 495 (3) Lorsque la licence ne peut pas être produite, ou lorsque des anomalies manifestes sont constatées, les gouvernements ou administrations peuvent faire procéder à l'inspection des installations radioélectriques, afin de s'assurer qu'elles répondent aux stipulations du présent Règlement.
- 496 (4) De plus, les inspecteurs sont en droit d'exiger la production des certificats des opérateurs, mais ils ne peuvent demander aucune justification de connaissances professionnelles.
- 497 § 2. (1) Lorsqu'un gouvernement ou une administration s'est trouvée dans l'obligation de recourir à la mesure prévue au numéro 495, ou lorsque les certificats d'opérateur n'ont pas pu être produits, le gouvernement ou l'administration dont dé-

pend la station mobile en cause doit être informé sans retard. De plus, il est fait application, le cas échéant, des dispositions de l'article 15.

498 (2) Le délégué du gouvernement ou de l'administration qui a inspecté la station doit, avant de quitter celle-ci, faire part de ses constatations au commandant ou à la personne responsable (voir le numéro 565).

499 § 3. Les pays membres de l'Union s'engagent à ne pas imposer aux stations mobiles étrangères qui se trouvent temporairement dans leurs eaux territoriales, ou s'arrêtent temporairement sur leur territoire, des conditions techniques et d'exploitation plus rigoureuses que celles que prévoit le présent Règlement. Ces prescriptions n'affectent en rien les dispositions qui, relevant d'accords internationaux relatifs à la navigation maritime ou aérienne, ne sont pas visées dans le présent Règlement.

ARTICLE 24.

Certificats des opérateurs des stations de navire et des stations d'aéronef.

Section I. Dispositions générales.

500 § 1. (1) Le service de toute station radiotélégraphique ou radiotéléphonique de navire ou d'aéronef doit être assuré par un opérateur titulaire d'un certificat délivré ou reconnu par le gouvernement dont dépend cette station.

501 (2) Toutefois, pour le service des stations radiotéléphoniques opérant uniquement sur des fréquences supérieures à 30 Mc/s, chaque gouvernement détermine lui-même si un certificat est nécessaire et, le cas échéant, définit les conditions à remplir pour son obtention.

502 (3) La disposition du numéro 501 n'est pas applicable aux stations d'aéronef travaillant sur des fréquences allouées exclusivement aux aéronefs qui font des voyages internationaux.

- 503 § 2. (1) Dans le cas d'indisponibilité absolue de l'opérateur au cours d'une traversée, d'un vol ou d'un voyage, le commandant ou la personne responsable de la station peut autoriser, mais à titre temporaire seulement, un opérateur titulaire d'un certificat délivré par le gouvernement d'un autre pays membre de l'Union à assurer le service des radiocommunications.
- 504 (2) Lorsqu'il est nécessaire d'employer comme opérateur provisoire une personne ne possédant pas de certificat, ou un opérateur n'ayant pas de certificat suffisant, son intervention doit se limiter uniquement aux signaux de détresse, d'urgence et de sécurité, aux messages qui s'y rapportent, aux messages intéressant directement la sécurité de la vie humaine, aux messages urgents relatifs à la marche du navire et aux messages essentiels relatifs à la navigation et à la sécurité de la marche de l'aéronef. Les personnes ainsi employées sont astreintes au secret des correspondances prévu au numéro 508.
- 505 (3) Dans tous les cas, l'opérateur provisoire doit être remplacé aussitôt que possible par un opérateur titulaire du certificat prévu au § 1 du présent article.
- 506 § 3. (1) Chaque administration prend les dispositions nécessaires pour éviter, dans la plus grande mesure possible, l'emploi frauduleux des certificats. A cet effet, ceux-ci portent la signature du titulaire et sont authentifiés par les cachets de l'administration qui les a délivrés. Les administrations peuvent employer, si elles le désirent, d'autres moyens d'authentification, tels que la photographie du titulaire, etc.
- 507 (2) Afin de faciliter la vérification des certificats, ceux-ci portent, s'il y a lieu, en plus du texte rédigé dans la langue nationale, une traduction de ce texte en une langue dont l'usage est très répandu dans les relations internationales.
- 508 § 4. Chaque administration prend les mesures nécessaires pour soumettre les opérateurs à l'obligation du secret des correspondances prévue au numéro 490.

Section II. Classes et catégories de certificats.

- 509 § 5. (1) Il existe deux classes de certificats, ainsi qu'un certificat spécial, pour les opérateurs radiotélégraphistes.¹⁾
- 510 (2) Il y a deux catégories de certificats (général et restreint) pour les opérateurs radiotéléphonistes.¹⁾
- 511 § 6. (1) Le titulaire d'un certificat d'opérateur radiotélégraphiste de 1^{re} ou de 2^e classe peut assurer le service de toute station radiotéléphonique de navire ou d'aéronef.
- 512 (2) Le titulaire d'un certificat général de radiotéléphoniste peut assurer le service de toute station de navire ou d'aéronef, lorsqu'elle est utilisée uniquement pour la radiotéléphonie, à condition :
- que la puissance dans l'antenne sur l'onde porteuse non modulée ne dépasse pas 100 watts;
 - ou bien que la puissance dans l'antenne sur l'onde porteuse non modulée ne dépasse pas 500 watts, dans le cas où la commande de l'émetteur ne comporte que la manœuvre d'organes de commutation externes et simples et ne nécessite aucun réglage manuel des éléments qui déterminent la fréquence; de plus, la stabilité de cette fréquence doit être maintenue par l'émetteur lui-même dans les limites de la tolérance fixée à l'appendice 3.
- 513 (3) Le titulaire d'un certificat restreint de radiotéléphoniste peut assurer le service de toute station de navire ou d'aéronef lorsqu'elle est utilisée uniquement pour la radiotéléphonie, à condition :
- que la puissance dans l'antenne sur l'onde porteuse non modulée ne dépasse pas 50 watts;
 - ou bien que la puissance dans l'antenne sur l'onde porteuse non modulée ne dépasse pas 250 watts, dans le cas où la commande de l'émetteur ne comporte que la manœuvre d'organes de commutation externes et simples et ne nécessite aucun réglage manuel des éléments qui déterminent la fréquen-

509.1 et 510.1 ¹⁾ Pour l'emploi des opérateurs titulaires des différents certificats, voir l'article 25.

ce; de plus, la stabilité de cette fréquence doit être maintenue par l'émetteur lui-même dans les limites de la tolérance fixée à l'appendice 3.

514 (4) Le service radiotélégraphique des navires auxquels une installation radiotélégraphique n'est pas imposée par des accords internationaux, ainsi que le service radiotéléphonique des stations de navire et d'aéronef pour lesquelles le certificat restreint de radiotéléphoniste est seul exigé, peuvent être assurés par un opérateur titulaire du certificat spécial de radiotélégraphiste.

515 § 7. Exceptionnellement, le certificat d'opérateur radiotélégraphiste de 2^e classe ainsi que le certificat spécial d'opérateur radiotélégraphiste peuvent être limités exclusivement au service radiotélégraphique. Dans ce cas, mention de cette limitation doit être portée sur le certificat.

Section III. Conditions d'obtention des certificats.

516 § 8. (1) Les conditions à imposer pour l'obtention des différents certificats sont contenues dans les paragraphes suivants. Elles doivent être considérées comme des conditions minimum.

517 (2) Chaque administration reste libre de fixer le nombre des examens qu'elle juge nécessaires pour l'obtention de chaque certificat.

518 § 9. L'administration qui délivre un certificat peut, avant d'autoriser son titulaire à assurer le service à bord d'un navire ou d'un aéronef, exiger que cet opérateur remplisse d'autres conditions (par exemple: connaissances techniques et professionnelles complémentaires, relatives notamment à la navigation; aptitudes physiques; pour un opérateur du service mobile aéronautique, avoir accompli comme opérateur un certain nombre d'heures de vol; etc.).

A. Certificat de radiotélégraphiste de 1^{re} classe.

- 519 § 10. Le certificat de 1^{re} classe est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et aptitudes techniques et professionnelles énumérées ci-après :
- 520 a) La connaissance tant des principes généraux de l'électricité que de la théorie de la radioélectricité, la connaissance du réglage et du fonctionnement pratique des différents types d'appareils radiotélégraphiques et radiotéléphoniques utilisés dans le service mobile, y compris les appareils utilisés pour la radiogoniométrie et la prise des relèvements radiogoniométriques, ainsi que la connaissance générale des principes du fonctionnement des autres appareils habituellement employés pour la radionavigation.
- 521 b) La connaissance théorique et pratique du fonctionnement et de l'entretien des appareils tels que les groupes électrogènes, les accumulateurs, etc., qui sont utilisés pour la mise en œuvre et le réglage des appareils radiotélégraphiques, radiotéléphoniques et radiogoniométriques mentionnés au numéro 520.
- 522 c) Les connaissances pratiques nécessaires pour réparer par les moyens du bord les avaries susceptibles de survenir aux appareils radiotélégraphiques, radiotéléphoniques et radiogoniométriques en cours de voyage.
- 523 d) L'aptitude à la transmission correcte et à la réception auditive correcte de groupes de code (mélange de lettres, de chiffres et de signes de ponctuation) à la vitesse de 20 (vingt) groupes par minute, et d'un texte en langage clair à la vitesse de 25 (vingt-cinq) mots par minute. Chaque groupe de code doit comprendre cinq caractères, chaque chiffre ou signe de ponctuation comptant pour deux caractères. Le mot moyen du texte en langage clair doit comporter cinq caractères. La durée de chaque épreuve de

transmission et de réception est, en général, de cinq minutes.

- 524 e) L'aptitude à la transmission correcte et à la réception correcte téléphoniques.
- 525 f) La connaissance détaillée des Règlements applicables aux radiocommunications, la connaissance des documents relatifs à la taxation des radiocommunications, la connaissance des dispositions de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer qui se rapportent à la radio-électricité, et, dans le cas de la navigation aérienne, la connaissance des dispositions spéciales qui régissent les services aéronautiques fixe et mobile ainsi que la radionavigation aéronautique. Dans ce dernier cas, le certificat stipule que le titulaire a subi avec succès les épreuves portant sur ces dispositions spéciales.
- 526 g) La connaissance de la géographie générale du monde, notamment des principales lignes de navigation maritimes et aériennes et des voies de télécommunication les plus importantes.
- 527 h) La connaissance suffisante d'une langue dont l'usage est très répandu dans la correspondance internationale du service mobile. Les candidats doivent être capables de s'exprimer dans cette langue d'une manière convenable, tant verbalement que par écrit. Chaque gouvernement indique lui-même la ou les langues qui sont imposées

B. Certificat de radiotélégraphiste de 2^e classe.

- 528 § 11. Le certificat de 2^e classe est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et aptitudes techniques et professionnelles énumérées ci-après :
- 529 a) La connaissance élémentaire théorique et pratique de l'électricité et de la radioélectricité, la connaissance du réglage et du fonctionnement pratique des différents types d'appareils radio-télégraphiques et radiotéléphoniques utilisés

dans le service mobile, y compris les appareils utilisés pour la radiogoniométrie et la prise des relèvements radiogoniométriques, ainsi que la connaissance élémentaire des principes du fonctionnement des autres appareils habituellement employés pour la radionavigation.

- 530 *b)* La connaissance élémentaire théorique et pratique du fonctionnement et de l'entretien des appareils tels que les groupes électrogènes, les accumulateurs, etc., qui sont utilisés pour la mise en œuvre et le réglage des appareils radiotélégraphiques, radiotéléphoniques et radiogoniométriques mentionnés au numéro 529.
- 531 *c)* Les connaissances pratiques suffisantes pour pouvoir réparer les petites avaries susceptibles de survenir aux appareils radiotélégraphiques, radiotéléphoniques et radiogoniométriques en cours de voyage.
- 532 *d)* L'aptitude à la transmission correcte et à la réception auditive correcte de groupes de code (mélange de lettres, de chiffres et signes de ponctuation) à la vitesse de 16 (seize) groupes par minute. Chaque groupe de code doit comprendre cinq caractères, chaque chiffre ou signe de ponctuation comptant pour deux caractères. La durée de chaque épreuve de transmission et de réception est, en général, de cinq minutes.
- 533 *e)* L'aptitude à la transmission correcte et à la réception correcte téléphoniques, sauf dans le cas prévu au numéro 515.
- 534 *f)* La connaissance des Règlements applicables aux radiocommunications, la connaissance des documents relatifs à la taxation des radiocommunications, la connaissance des dispositions de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer qui se rapportent à la radioélectricité, et, dans le cas de la navigation aérienne, la connais-

sance des dispositions spéciales qui régissent les services aéronautiques fixe et mobile ainsi que la radionavigation aéronautique. Dans ce dernier cas, le certificat stipule que le titulaire a subi avec succès les épreuves portant sur ces dispositions spéciales.

- 535 *g)* La connaissance de la géographie générale du monde, notamment des principales lignes de navigation maritimes et aériennes et des voies de télécommunication les plus importantes.
- 536 *h)* S'il y a lieu, la connaissance élémentaire d'une langue dont l'usage est très répandu dans la correspondance internationale du service mobile. Les candidats doivent être capables de s'exprimer dans cette langue d'une manière convenable, tant verbalement que par écrit. Chaque gouvernement indique lui-même la ou les langues qui sont imposées.

C. Certificat spécial de radiotélégraphiste.

- 537 § 12. (1) Le certificat spécial de radiotélégraphiste est délivré aux candidats aptes à la transmission correcte et à la réception auditive correcte de groupes de code (mélange de lettres, de chiffres et de signes de ponctuation) à la vitesse de 16 (seize) groupes par minute. Chaque groupe de code doit comprendre cinq caractères, chaque chiffre ou signe de ponctuation comptant pour deux caractères. Ces candidats doivent, de plus, être aptes à la transmission correcte et à la réception correcte téléphoniques, sauf dans le cas prévu au numéro 515.
- 538 (2) Il appartient à chaque gouvernement intéressé de fixer les autres conditions pour l'obtention de ce certificat. Cependant, sauf dans le cas prévu au numéro 515, les conditions fixées aux numéros 544, 545 et 547 ou 548, selon le cas, doivent être satisfaites.

D. Certificats de radiotéléphoniste.

- 539 § 13. Le certificat général de radiotéléphoniste est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et

aptitudes professionnelles énumérées ci-après (voir également le numéro 511) :

- 540 a) La connaissance des principes élémentaires de la radiotéléphonie;
- 541 b) La connaissance détaillée du réglage et du fonctionnement pratique des appareils de radiotéléphonie;
- 542 c) L'aptitude à la transmission correcte et à la réception correcte téléphoniques;
- 543 d) La connaissance détaillée des Règlements applicables aux radiocommunications téléphoniques et notamment de la partie de ces Règlements relative à la sécurité de la vie humaine.

544 § 14. (1) Le certificat restreint de radiotéléphoniste est délivré aux candidats qui ont fait preuve des connaissances et aptitudes professionnelles énumérées ci-après :

- 545 a) La connaissance pratique de l'exploitation et de la procédure radiotéléphoniques;
- 546 b) L'aptitude à la transmission correcte et à la réception correcte téléphoniques;
- 547 c) La connaissance générale des Règlements applicables aux radiocommunications téléphoniques et notamment de la partie de ces Règlements relative à la sécurité de la vie humaine.

548 (2) Pour les stations radiotéléphoniques de navire et d'aéronef dont la puissance dans l'antenne sur l'onde porteuse non modulée ne dépasse pas 50 watts, chaque administration peut fixer elle-même les conditions d'obtention du certificat restreint de radiotéléphoniste.

549 § 15. Dans un certificat de radiotéléphoniste, il doit être indiqué si celui-ci est un certificat général ou un certificat restreint et, dans ce dernier cas, s'il a été délivré conformément aux dispositions du numéro 548.

550 § 16. Pour satisfaire à des besoins spéciaux, et sous réserve que les services internationaux ne soient pas brouillés

des accords particuliers peuvent fixer les conditions à remplir pour l'obtention d'un certificat de radiotéléphoniste destiné à être utilisé dans des stations radiotéléphoniques remplissant certaines conditions techniques et certaines conditions d'exploitation. Ces conditions et ces accords sont mentionnés sur les certificats ainsi délivrés.

Section IV. Stages professionnels.

- 551 § 17. (1) Un opérateur radiotélégraphiste de 1^{re} classe est autorisé à embarquer comme chef de poste sur un navire dont la station est classée dans la troisième catégorie (voir le numéro 845).
- 552 (2) Avant de devenir chef de poste d'une station de navire de la deuxième catégorie (voir le numéro 844), un opérateur radiotélégraphiste de 1^{re} classe doit avoir au moins six mois d'expérience comme opérateur à bord d'un navire ou dans une station côtière.
- 553 (3) Avant de devenir chef de poste d'une station de navire de la première catégorie (voir le numéro 843), un opérateur radiotélégraphiste de 1^{re} classe doit avoir au moins une année d'expérience comme opérateur à bord d'un navire ou dans une station côtière.
- 554 § 18. (1) Un opérateur radiotélégraphiste de 2^e classe est autorisé à embarquer comme chef de poste sur un navire dont la station est classée dans la troisième catégorie (voir le numéro 845).
- 555 (2) Avant de devenir chef de poste d'une station de navire de la deuxième catégorie (voir le numéro 844), un opérateur radiotélégraphiste de 2^e classe doit avoir au moins six mois d'expérience comme opérateur à bord d'un navire.

CHAPITRE XII.

Personnel des stations mobiles.

ARTICLE 25.

Classe et nombre minimum d'opérateurs dans les stations de navire et d'aéronef.

- 556** § 1. Du point de vue du service international de la correspondance publique, il appartient à chaque gouvernement de prendre les mesures nécessaires pour que les stations de navire et d'aéronef de sa nationalité soient pourvues du personnel suffisant pour assurer un service efficace pendant les vacations qui correspondent à la catégorie dans laquelle ces stations sont classées.
- 557** § 2. Compte tenu des dispositions de l'article 24 (voir les numéros 551 à 555), le personnel de ces stations doit comporter au moins :
- 558** a) pour les stations de navire de la première catégorie: un opérateur titulaire du certificat de radiotélégraphiste de première classe;
- 559** b) pour les stations de navire de la deuxième catégorie: un opérateur titulaire d'un certificat de radiotélégraphiste de première ou de deuxième classe;
- 560** c) pour les stations de navire de la troisième catégorie, sauf dans les cas prévus aux numéros 561 et 562: un opérateur titulaire d'un certificat de radiotélégraphiste de première ou de deuxième classe;
- 561** d) pour les stations des navires pourvus d'une installation radiotélégraphique qui ne leur est pas imposée par des accords internationaux: un opé-

- rateur titulaire d'un certificat spécial de radiotélégraphiste ou d'un certificat de radiotélégraphiste de première ou de deuxième classe;
- 562 e) pour les stations des navires munis d'une installation radiotéléphonique: un opérateur titulaire, selon le cas, d'un certificat de radiotéléphoniste (voir les numéros 501, 512 et 513) ou d'un certificat de radiotélégraphiste (voir les numéros 511 et 514).
- 563 f) pour les stations d'aéronef, sauf dans le cas prévu au numéro 564: un opérateur titulaire d'un certificat de radiotélégraphiste de première ou de deuxième classe, selon les dispositions d'ordre intérieur adoptées par les gouvernements dont dépendent ces stations;
- 564 g) pour les stations des aéronefs munis d'une installation radiotéléphonique: un opérateur titulaire, selon le cas, d'un certificat de radiotéléphoniste (voir les numéros 501, 512 et 513) ou d'un certificat de radiotélégraphiste (voir le numéro 511), selon les dispositions d'ordre intérieur adoptées par les gouvernements dont dépendent ces stations.

ARTICLE 26

Autorité du commandant.

- 565 § 1. Le service d'une station mobile est placé sous l'autorité supérieure du commandant ou de la personne responsable du navire, de l'aéronef ou de tout autre véhicule portant la station mobile.
- 566 § 2. Celui qui détient cette autorité doit exiger des opérateurs l'observation du présent Règlement.
- 567 § 3. Le commandant ou la personne responsable, ainsi que toutes les personnes qui peuvent avoir connaissance du texte ou simplement de l'existence des radiotélégrammes, ou de tout autre renseignement obtenu au moyen du service des radiocommunications, sont soumis à l'obligation de garder et d'assurer le secret des correspondances.

CHAPITRE XIII.

Conditions de fonctionnement des services mobiles.

ARTICLE 27.

Stations d'aéronef et stations aéronautiques.

- 568 § 1. Sauf dispositions contraires du présent Règlement, le service mobile aéronautique peut être régi par des arrangements particuliers conclus par les gouvernements intéressés (voir l'article 40 de la Convention).
- 569 § 2. Sauf arrangements particuliers, les dispositions du présent Règlement visant l'écoulement et la comptabilité de la correspondance publique sont applicables, d'une façon générale, à l'écoulement et à la comptabilité de la correspondance publique dans les stations du service mobile aéronautique.
- 570 § 3. (1) Les stations d'aéronef peuvent communiquer avec les stations du service mobile maritime.
- 571 (2) C'est à cette occasion seulement qu'elles peuvent utiliser les fréquences attribuées au service mobile maritime. Elles doivent alors se conformer aux dispositions du présent Règlement relatives au service mobile maritime.
- 572 (3) Lorsqu'elles transmettent ou reçoivent de la correspondance publique par l'intermédiaire des stations du service mobile maritime, les stations d'aéronef doivent se conformer à toutes les dispositions applicables à la transmission de la correspondance publique dans le service mobile maritime (voir notamment les articles 38, 39, 40 et 41).

ARTICLE 28.

Conditions à remplir par les stations mobiles.**Section I. Dispositions générales.**

- 573 § 1. (1) Les stations mobiles doivent être établies de manière à se conformer, en ce qui concerne les fréquences et les classes d'émission, aux dispositions du chapitre III.
- 574 (2) Pour l'usage des émissions de la classe B à bord des navires, voir le numéro 711.
- 575 § 2. Les fréquences d'émission des stations mobiles doivent être vérifiées le plus souvent possible par le service d'inspection dont ces stations relèvent.
- 576 § 3. L'énergie rayonnée par les appareils récepteurs doit être aussi réduite que possible et ne doit pas causer de brouillages nuisibles aux autres stations.
- 577 § 4. (1) Les changements de fréquence dans les appareils émetteurs et récepteurs de toute station mobile doivent pouvoir être effectués aussi rapidement que possible.
- 578 (2) Les installations de toute station mobile doivent permettre, une fois la communication établie, de passer de l'émission à la réception, et vice versa, dans un temps aussi court que possible.
- 579 § 5. Il est interdit aux stations mobiles en mer et au-dessus de la mer de procéder à des émissions de radiodiffusion.
- 580 § 6. Les stations mobiles doivent être pourvues des documents de service énumérés à l'appendice 8.

Section II. Stations de navire.

- 581 § 7. Lorsque leur émetteur lui-même n'est pas susceptible d'être réglé de façon que sa fréquence satisfasse à la tolérance fixée par l'appendice 3, les stations de navire doivent être munies d'un dispositif leur permettant de mesurer leur fréquence d'émission avec une précision au moins égale à la moitié de cette tolérance.

- 582 § 8. Tous les appareils des stations de navire établis pour utiliser les émissions de la classe A1 sur les fréquences des bandes autorisées entre 110 et 160 kc/s doivent permettre l'emploi, en plus de la fréquence 143 kc/s, de deux fréquences au moins choisies dans ces bandes.
- 583 § 9. (1) Les appareils émetteurs utilisés dans les stations de navire faisant usage d'émissions de la classe A2 dans les bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s doivent être pourvus de dispositifs permettant, d'une manière facile, d'en réduire notablement la puissance.
- 584 (2) Toute station de navire travaillant dans les bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s doit être en mesure de faire usage de la fréquence 500 kc/s et d'au moins une fréquence de travail.
- 585 § 10. (1) Toute station établie à bord d'un navire obligatoirement pourvu d'un appareil radiotélégraphique par suite d'un accord international doit pouvoir faire et recevoir des émissions de la classe A2 :
- 586 a) sur la fréquence 500 kc/s
- 587 b) et sur deux fréquences de travail au moins des bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s.
- 588 (2) La disposition du numéro 587 ne s'applique ni aux émetteurs des embarcations, radeaux et engins de sauvetage, ni aux émetteurs de secours (réserve) des stations de navire.
- 589 § 11. Toute station radiotéléphonique installée à bord d'un navire qui utilise la fréquence 2 182 kc/s pour l'appel et la réponse doit disposer d'au moins une autre fréquence dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s dans lesquelles les services radiotéléphoniques sont admis.
590. § 12. Tous les appareils de stations de navire établis pour utiliser les émissions de la classe A1 sur les fréquences des bandes autorisées entre 4 000 et 23 000 kc/s doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- 591 a) dans chacune des bandes nécessaires à l'exécution de leur service, ils doivent permettre l'em-

- ploi, en plus d'une fréquence de la bande d'appel, de deux fréquences de travail au moins;
- 592 b) les changements de fréquences dans les appareils émetteurs doivent pouvoir être effectués en moins de 5 (cinq) secondes s'il s'agit de fréquences d'une même bande, et en moins de 15 (quinze) secondes s'il s'agit de fréquences de bandes différentes;
- 593 c) les appareils récepteurs doivent présenter les mêmes qualités que les appareils émetteurs en matière de changement de fréquences, et doivent être conçus de façon à assurer un service satisfaisant;
- 594 d) les dispositions des numéros 592 et 593 ci-dessus ne seront applicables qu'à partir de la date effective d'application aux stations de navire et d'aéronef des tolérances de fréquence indiquées par la colonne 3 de l'appendice 3.
- 595 § 13. (1) Les stations des navires obligatoirement pourvus d'appareils radiotélégraphiques doivent être à même de recevoir, en plus de la fréquence 500 kc/s, toutes les fréquences nécessaires à l'accomplissement de leur service.
- 596 (2) Ces stations doivent être à même de recevoir facilement et efficacement, sur les mêmes fréquences, les émissions des classes A1 et A2.
- 597 (3) Les stations radiotélégraphiques de navire seront équipées aussitôt que possible de dispositifs permettant de passer de l'émission à la réception et vice versa sans manœuvre de commutation.

Section III. Stations d'aéronef.

- 598 § 14. (1) Toute station établie à bord d'un aéronef faisant un parcours maritime et astreinte par une réglementation nationale ou internationale à entrer en communication, pour des raisons de sécurité, avec les stations du service mobile maritime doit pouvoir faire et recevoir des émissions, de préférence de la classe A2, sur la fréquence 500 kc/s.

- 599 (2) Les dispositions du présent article sont applicables, dans toute la mesure du possible, aux stations d'aéronef lorsque celles-ci communiquent avec des stations du service mobile maritime en utilisant les fréquences de ce service.

Section IV. Stations des embarcations, radeaux et engins de sauvetage.

- 600 § 15. (1) Toute installation utilisée à bord d'une embarcation, d'un radeau ou d'un engin de sauvetage obligatoirement pourvu d'un appareil radioélectrique par suite d'un accord international doit pouvoir faire des émissions radiotélégraphiques, de préférence de la classe A2, sur la fréquence 500 kc/s. Au cas où l'équipement permettrait l'usage de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s, il devrait pouvoir faire des émissions, de préférence de la classe A2, sur la fréquence 8 364 kc/s.
- 601 (2) Si l'équipement comporte un récepteur, celui-ci doit pouvoir recevoir les émissions, de préférence de la classe A2, sur la fréquence 500 kc/s et, au cas où l'émetteur permettrait l'usage de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s, les émissions des classes A1 et A2 dans toute la bande de 8 266 à 8 745 kc/s.

ARTICLE 29.

Procédure générale radiotélégraphique dans les services mobiles maritime et aéronautique.

Section I. Dispositions générales.

- 602 § 1. (1) Dans les services mobiles maritime et aéronautique, la procédure détaillée dans le présent article est obligatoire, sauf dans le cas d'appel ou de trafic de détresse, auquel sont applicables les dispositions de l'article 37.
- 603 (2) Cependant, dans le service mobile aéronautique, la procédure fixée par les sections III, IV et V ci-après n'est applicable qu'en l'absence d'arrangements particuliers prévoyant des dispositions contraires et conclus par les gouvernements intéressés.

- 604 (3) Les stations d'aéronef, lorsqu'elles communiquent avec des stations du service mobile maritime, doivent appliquer la procédure définie au présent article.
- 605 § 2. L'emploi des signaux du code Morse définis par le Règlement télégraphique est obligatoire dans les services mobiles maritime et aéronautique. Toutefois, pour les radiocommunications d'un caractère spécial, l'usage d'autres signaux n'est pas exclu.
- 606 § 3. (1) Pour faciliter les radiocommunications, les stations du service mobile utilisent les abréviations réglementaires définies à l'appendice 9.
- 607 (2) Dans le service mobile maritime, seules les abréviations réglementaires définies à l'appendice 9 doivent être utilisées.
- 608 § 4. Les dispositions des §§ 6, 23, 24 et 25 du présent article sont applicables aux radiocommunications téléphoniques du service mobile.

Section II. Opérations préliminaires.

- 609 § 5. Dans les zones de trafic intense, les stations de navire tiennent compte des prescriptions du numéro 721.
- 610 § 6. (1) Avant d'émettre, toute station doit écouter pendant un intervalle suffisant pour lui permettre de s'assurer qu'elle ne produira pas un brouillage nuisible aux transmissions en cours dans son rayon d'action; si un tel brouillage est probable, la station attend le premier arrêt de la transmission qu'elle pourrait troubler.
- 611 (2) Dans le cas où, même en opérant ainsi, l'émission de cette station vient à brouiller une radiocommunication déjà en cours, on applique les règles suivantes:
- 612 a) Dans la zone de communication d'une station côtière ouverte à la correspondance publique ou d'une station aéronautique quelconque, la station dont l'émission produit le brouillage doit cesser

d'émettre à la première demande de la station côtière ou aéronautique intéressée.

- 613 b) Dans le cas où une radiocommunication déjà en cours entre stations mobiles vient à être brouillée par une émission d'une autre station mobile, celle-ci doit cesser d'émettre à la première demande de l'une quelconque des autres.
- 614 c) La station qui demande cette cessation doit indiquer la durée approximative de l'attente imposée à la station dont elle fait suspendre l'émission.

615 **Section III. Appel, réponse à l'appel et signaux préparatoires au trafic.**

616 § 7. *Forme de l'appel.*

617 (1) L'appel est constitué comme suit:

- trois fois, au plus, l'indicatif d'appel de la station appelée;
- le mot DE;
- trois fois, au plus, l'indicatif d'appel de la station appelante.

618 (2) Toutefois, dans les bandes de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s, les indicatifs d'appel peuvent, lorsque les conditions d'établissement du contact sont difficiles, être émis plus de trois fois, mais pas plus de huit.

619 § 8. *Fréquence à utiliser pour l'appel et les signaux préparatoires.*

620 (1) Pour faire l'appel, ainsi que pour transmettre les signaux préparatoires, la station appelante utilise la fréquence sur laquelle veille la station appelée.

621 (2) Une station de navire appelant une station côtière dans l'une des bandes de fréquences attribuées au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kc/s doit faire usage d'une fréquence de la bande d'appel spécialement réservée à cet effet.

622 § 9. *Indication de la fréquence à utiliser pour le trafic.*

623 (1) L'appel, tel qu'il est défini au numéro 616, doit être suivi de l'abréviation réglementaire indiquant la fréquence et, si c'est utile, la classe d'émission que la station appelante se propose d'utiliser pour transmettre son trafic.

624 (2) Lorsque, par exception à cette règle, l'appel n'est pas suivi de l'indication de la fréquence à utiliser pour le trafic :

625 a) si la station appelante est une station terrestre, c'est que cette station se propose d'utiliser pour le trafic sa fréquence normale de travail indiquée dans la nomenclature ;

626 b) si la station appelante est une station mobile, c'est que la fréquence à utiliser pour le trafic est à choisir par la station appelée parmi les fréquences sur lesquelles la station appelante peut émettre.

627 § 10. *Indication du nombre de radiotélégrammes ou de la transmission par séries.*

628 (1) Lorsque la station appelante a plus d'un radiotélégramme à transmettre à la station appelée, les signaux préparatoires précédents sont suivis de l'abréviation réglementaire et du chiffre spécifiant le nombre de ces radiotélégrammes.

629 (2) De plus, lorsque la station appelante désire transmettre ses radiotélégrammes par séries, elle l'indique en ajoutant l'abréviation réglementaire pour demander le consentement de la station appelée.

630 § 11. *Forme de la réponse à l'appel.*

La réponse à l'appel est constituée comme suit :

- trois fois, au plus, l'indicatif d'appel de la station appelante ;
- le mot DE ;
- L'indicatif d'appel de la station appelée.

631 § 12. *Fréquence de réponse.*

632 (1) Pour transmettre la réponse aux appels et aux signaux préparatoires, la station appelée emploie la fréquence sur laquelle doit veiller la station appelante, à moins que la station appelante n'ait désigné une fréquence pour la réponse.

633 (2) Par exception à cette règle:

634 a) quand une station mobile appelle une station côtière sur la fréquence 143 kc/s, la station côtière transmet la réponse à l'appel sur sa fréquence normale de travail des bandes de 110 à 160 kc/s, telle qu'elle est indiquée dans la nomenclature;

635 b) quand une station mobile appelle une station côtière dans l'une des bandes autorisées pour la radiotélégraphie entre 4 000 et 23 000 kc/s, la station côtière transmet la réponse à l'appel sur sa fréquence normale de travail de la même bande; cette fréquence est indiquée dans la nomenclature.

636 § 13. *Accord sur la fréquence à utiliser pour le trafic.*

637 (1) Si la station appelée est d'accord avec la station appelante, elle transmet:

638 a) la réponse à l'appel;

639 b) l'abréviation réglementaire indiquant qu'à partir de ce moment elle écoute sur la fréquence annoncée par la station appelante;

640 c) éventuellement, les indications prévues au numéro 648;

641 d) la lettre K, si la station appelée est prête à recevoir le trafic de la station appelante;

642 e) si c'est utile, l'abréviation réglementaire et le chiffre indiquant la force et/ou la lisibilité des signaux reçus (voir l'appendice 9);

643 (2) Si la station appelée n'est pas d'accord avec la station appelante sur l'emploi de la fréquence résultant des dispositions des numéros 623 et 624, elle transmet:

- 644 a) la réponse à l'appel;
- 645 b) l'abréviation réglementaire indiquant la fréquence et, si c'est utile, la classe d'émission demandées;
- 646 c) éventuellement, les indications prévues au numéro 648.

647 (3) Lorsque l'accord est réalisé sur la fréquence que devra employer la station appelante pour son trafic, la station appelée transmet la lettre K à la suite des indications contenues dans sa réponse.

648 § 14. *Réponse à la demande de transmission par séries.*

La station appelée, répondant à une station appelante qui a demandé à transmettre ses radiotélégrammes par séries (numéro 629), indique, au moyen de l'abréviation réglementaire, son acceptation ou son refus. Dans le premier cas, elle spécifie, s'il y a lieu, le nombre des radiotélégrammes qu'elle est prête à recevoir en une série.

649 § 15. *Difficultés de réception.*

650 (1) Si la station appelée est empêchée de recevoir, elle répond à l'appel comme il est indiqué au numéro 636, mais elle remplace la lettre K par le signal . — . . . (attente) suivi d'un nombre indiquant en minutes la durée probable de l'attente. Si cette durée probable dépasse 10 minutes (5 minutes dans le cas où une station d'aéronef communique avec une station du service mobile maritime), l'attente doit être motivée.

651 (2) Lorsqu'une station reçoit un appel sans être certaine qu'il lui est destiné, elle ne doit pas répondre avant que cet appel ait été répété et compris. Lorsque, d'autre part, une station reçoit un appel qui lui est destiné, mais a des doutes sur l'indicatif d'appel de la station appelante, elle doit répondre immédiatement en utilisant l'abréviation réglementaire au lieu de l'indicatif d'appel de cette dernière station.

Section IV. Acheminement du trafic.

652 § 16. *Fréquence de trafic.*

653 (1) Chaque station du service mobile transmet son trafic en employant, en principe, une de ses fréquences de travail indiquées dans la nomenclature pour la bande dans laquelle l'appel a eu lieu.

654 (2) En plus de sa fréquence normale de travail, imprimée en caractères gras dans la nomenclature, chaque station peut employer une ou plusieurs fréquences supplémentaires de la même bande, conformément aux dispositions de l'article 33.

655 (3) A l'exception du trafic de détresse (voir l'article 33), l'emploi des fréquences comprises dans les bandes réservées à l'appel est interdit pour le trafic.

656 (4) Si la transmission d'un radiotélégramme a lieu sur une autre fréquence et/ou une autre classe d'émission que celles sur lesquelles l'appel a été fait, cette transmission est précédée :

- de trois fois, au plus, l'indicatif d'appel de la station appelée;
- du mot DE;
- de trois fois, au plus, l'indicatif d'appel de la station appelante.

657 (5) Si la transmission a lieu sur les mêmes fréquence et classe d'émission que l'appel, la transmission du radiotélégramme est précédée, si c'est nécessaire :

- de l'indicatif d'appel de la station appelée;
- du mot DE;
- de l'indicatif d'appel de la station appelante.

658 § 17. *Numérotage par séries quotidiennes.*

En règle générale, les radiotélégrammes de toute nature transmis par les stations de navire et les radiotélégrammes de correspondance publique transmis par les stations d'aéronef sont numérotés par séries quotidiennes, en donnant le numéro 1 au premier radiotélégramme transmis chaque jour à chaque station terrestre différente.

659 § 18. *Longs radiotélégrammes.*

660 (1) En principe, tout radiotélégramme contenant plus de 100 mots est considéré comme formant une série, ou met fin à la série en cours de transmission.

661 (2) Dans le cas où les deux stations sont pourvues de dispositifs leur permettant de passer de l'émission à la réception sans manœuvre de commutation, la station transmettrice peut poursuivre sa transmission jusqu'à ce que le trafic ait été écoulé en totalité ou jusqu'à ce que la station réceptrice l'interrompe au moyen de l'abréviation réglementaire BK. Au préalable, les deux stations se mettent généralement d'accord sur une telle méthode de travail au moyen de l'abréviation réglementaire QSK.

662 (3) Si cette méthode de travail ne peut pas être employée, les longs radiotélégrammes, tant ceux en langage clair que ceux en langage convenu ou chiffré, sont, en règle générale, transmis par tranches, chaque tranche contenant 50 mots dans le cas du langage clair et 20 mots ou groupes dans le cas du langage convenu ou chiffré.

663 (4) A la fin de chaque tranche, le signal . . — — . . (?) signifiant "avez-vous bien reçu le radiotélégramme jusqu'ici?" est transmis. Si la tranche a été correctement reçue, la station réceptrice répond en transmettant la lettre K, et la transmission du radiotélégramme est poursuivie.

664 § 19. *Suspension du trafic.*

Lorsqu'une station du service mobile transmet sur une fréquence de travail d'une station terrestre et brouille ainsi les émissions de ladite station terrestre, elle doit suspendre son travail à la première demande de cette dernière.

Section V. Fin du trafic et du travail.

665 § 20. *Signal de fin de transmission.*

666 (1) La transmission d'un radiotélégramme se termine par le signal . — . — . (fin de transmission), suivi de l'indicatif d'appel de la station transmettrice et de la lettre K.

667 (2) Dans le cas d'une transmission par séries, la fin de chaque radiotélégramme est indiquée par le signal **— . . — .** et la fin de chaque série par l'indicatif d'appel de la station transmettrice et la lettre K.

668 § 21. *Accusé de réception.*

669 (1) L'accusé de réception d'un radiotélégramme est donné en transmettant la lettre R, suivie du numéro du radiotélégramme. Cet accusé de réception est précédé de la formule suivante :

- l'indicatif d'appel de la station qui a transmis ;
- le mot DE ;
- l'indicatif d'appel de la station qui a reçu.

670 (2) L'accusé de réception d'une série de radiotélégrammes est donné en transmettant la lettre R, suivie du numéro du dernier radiotélégramme reçu. Cet accusé de réception est précédé de la formule indiquée au numéro 669.

671 (3) L'accusé de réception est transmis par la station réceptrice sur la fréquence sur laquelle elle a répondu à l'appel (voir le numéro 631).

672 § 22. *Fin du travail.*

673 (1) La fin du travail entre deux stations est indiquée par chacune d'elles au moyen du signal **. . . — . . —** (fin du travail) suivi de son propre indicatif d'appel.

674 (2) Pour ces signaux, la station émettrice continue à utiliser sa fréquence de travail et la station réceptrice la fréquence de réponse à l'appel.

675 (3) Le signal **. . . — . . —** (fin du travail) est aussi utilisé :

- à la fin de toute transmission de radiotélégrammes d'information générale, d'avis généraux de sécurité et d'informations météorologiques ;
- à la fin de la transmission dans le service des radiocommunications à grande distance avec accusé de réception différé ou sans accusé de réception.

Section VI. Durée et contrôle du travail.

- 676 § 23. En aucun cas, dans le service mobile maritime, la durée du travail sur 500 kc/s ne doit dépasser cinq minutes.
- 677 § 24. Dans les communications entre station terrestre et station mobile, la station mobile se conforme aux instructions données par la station terrestre pour tout ce qui a trait à l'ordre et à l'heure de transmission, au choix de la fréquence et de la classe d'émission, à la durée et à la suspension du travail. Cette prescription ne s'applique pas aux cas de détresse.
- 678 § 25. Dans les communications entre stations mobiles, et sauf dans le cas de détresse, la station appelée a le contrôle du travail dans les conditions indiquées au numéro 677.

Section VII. Essais.

- 679 § 26. Lorsqu'il est nécessaire pour une station mobile d'émettre des signaux d'essai ou de réglage susceptibles de brouiller le travail des stations côtières ou aéronautiques voisines, le consentement de ces stations doit être obtenu avant d'effectuer de telles émissions.
- 680 § 27. Lorsqu'il est nécessaire pour une station du service mobile de faire des signaux d'essai, soit pour le réglage d'un émetteur avant de transmettre un appel, soit pour le réglage d'un récepteur, ces signaux ne doivent pas durer plus de 10 secondes. Ils doivent être constitués par une série de VVV' suivie de l'indicatif d'appel de la station qui émet pour essais.

ARTICLE 30.**Appels.**

- 681 § 1. (1) Les dispositions du présent article sont applicables au service mobile aéronautique, sauf dans le cas d'arrangements particuliers conclus par les gouvernements intéressés.

682 (2) Les stations d'aéronef, lorsqu'elles communiquent avec des stations du service mobile maritime, doivent employer la procédure fixée par le présent article.

683 § 2 (1) En règle générale, il incombe à la station mobile d'établir la communication avec la station terrestre. Elle ne peut appeler à cet effet la station terrestre qu'après être arrivée dans le rayon d'action de celle-ci.

684 (2) Toutefois, une station terrestre qui a du trafic pour une station mobile peut appeler cette station si elle est en droit de supposer que ladite station mobile est à sa portée et assure l'écoute.

685 § 3. (1) Chaque station côtière doit, de plus, dans toute la mesure du possible, transmettre ses appels sous forme de "listes d'appels" formées des indicatifs d'appel, classés par ordre alphabétique, des stations mobiles pour lesquelles elle a du trafic en instance. Ces appels ont lieu à des moments déterminés ayant fait l'objet d'accords conclus entre les administrations intéressées, espacés de deux heures au moins et de quatre heures au plus, pendant les heures d'ouverture de la station côtière.

686 (2) Les stations côtières transmettent ces listes d'appels sur leur fréquence normale de travail.

687 (3) Elles peuvent toutefois annoncer cette transmission par le bref préambule suivant émis sur une fréquence d'appel :
– CQ DE . . . (indicatif d'appel de la station appelante)
– QSW suivi de l'indication de la fréquence de travail sur laquelle la liste d'appels va être transmise aussitôt après.

En aucun cas, ce préambule ne peut être répété.

688 (4) Les dispositions du numéro 687 sont obligatoires lorsqu'il s'agit de la fréquence 500 kc/s.

689 (5) Elles ne s'appliquent pas aux bandes de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.

690 (6) Les heures auxquelles les stations côtières transmettent leurs listes d'appels ainsi que les fréquences et les

classes d'émission qu'elles utilisent à cet effet, doivent être mentionnées dans la nomenclature.

- 691 (7) Les stations mobiles qui perçoivent leur indicatif dans une liste d'appels doivent répondre aussitôt qu'elles le peuvent, en observant entre elles, autant que possible, l'ordre dans lequel elles ont été appelées.
- 692 (8) Lorsque le trafic ne peut pas être écoulé immédiatement, la station côtière fait connaître à chaque station mobile intéressée l'heure probable à laquelle le travail pourra commencer ainsi que, si cela est nécessaire, la fréquence et la classe d'émission qui seront utilisées pour le travail avec elle.
- 693 § 4. Lorsqu'une station terrestre reçoit pratiquement en même temps des appels de plusieurs stations mobiles, elle décide de l'ordre dans lequel ces stations pourront lui transmettre leur trafic. Sa décision doit s'inspirer uniquement de la nécessité de permettre à chacune des stations appelantes d'acheminer vers elle le plus grand nombre possible de radio-télégrammes.
- 694 § 5. (1) Lorsqu'une station appelée ne répond pas à l'appel émis trois fois à des intervalles de deux minutes, l'appel doit cesser et il ne peut être repris que 15 minutes plus tard.
- 695 (2) Toutefois, lorsqu'il s'agit d'une communication entre une station du service mobile maritime et une station d'aéronef, l'appel peut être repris 5 minutes plus tard.
- 696 (3) Avant de renouveler l'appel, la station appelante doit s'assurer que la station appelée n'est pas en communication avec une autre station.
- 697 (4) L'appel peut être renouvelé à des intervalles moins longs s'il n'est pas à craindre qu'il vienne brouiller des communications en cours.
- 698 § 6. (1) Lors de l'établissement de sa première communication avec une station terrestre, toute station mobile peut, si elle le juge utile pour éviter toute confusion, transmettre son nom en toutes lettres.

- 699** (2) Lorsque le nom et l'adresse de l'exploitant d'une station mobile ne sont pas mentionnés dans la nomenclature ou ne sont plus en concordance avec les indications de celle-ci, il appartient à la station mobile de donner d'office à la station terrestre à laquelle elle transmet du trafic tous les renseignements nécessaires sous ce rapport. A cette fin, elle utilise les abréviations réglementaires appropriées.
- 700** § 7. (1) La station terrestre peut, au moyen de l'abréviation PTR, demander à la station mobile de lui fournir les indications suivantes :
- 701** a) distance approximative en milles nautiques et relevement par rapport à la station terrestre, position indiquée par la latitude et la longitude (Greenwich), route et vitesse;
- 702** b) prochain lieu d'escale.
- 703** (2) Les indications visées au numéro 700 sont fournies après autorisation du commandant ou de la personne responsable du véhicule portant la station mobile.

ARTICLE 31.

Appel général "à tous".

- 704** § 1. Deux types de signaux d'appel "à tous" sont reconnus :
- 705** a) appel CQ suivi de la lettre K (voir les numéros 707 et 708),
- 706** b) appel CQ non suivi de la lettre K (voir le numéro 709).
- 707** § 2. Les stations qui désirent entrer en communication avec des stations du service mobile, sans toutefois connaître le nom de celles de ces stations qui sont dans leur rayon d'action, peuvent employer le signal de recherche CQ remplaçant dans l'appel l'indicatif de la station appelée. L'appel doit alors être suivi de la lettre K (appel général à toutes les stations du service mobile, avec demande de réponse).

708 § 3. Dans le service mobile maritime, l'emploi de l'appel CQ suivi de la lettre K est interdit dans les régions où le trafic est intense. Par exception, il peut être utilisé avec des signaux d'urgence.

709 § 4. L'appel CQ non suivi de la lettre K (appel général à toutes les stations sans demande de réponse) est employé avant la transmission des informations de toute nature destinées à être lues ou utilisées par quiconque peut les capter.

ARTICLE 32.

Appel à plusieurs stations sans demande de réponse.

710 L'appel CP suivi de deux ou plusieurs indicatifs d'appel ou d'un mot conventionnel (appel à certaines stations réceptrices sans demande de réponse) n'est employé que pour la transmission des informations de toute nature destinées à être lues ou utilisées par les personnes autorisées.

ARTICLE 33.

Emploi des fréquences dans les services radio-télégraphiques mobiles maritime et aéronautique.

Section I. Restrictions.

711 § 1. (1) L'usage des émissions de la classe B est interdit dans toutes les stations.¹⁾

712 (2) Toutefois, il est admis pour les installations de secours (réserve) des stations de navire et pour les équipements des embarcations, radeaux et engins de sauvetage.

711.1 ¹⁾ Exceptionnellement, les stations de navire relevant de l'Australie peuvent, lorsqu'elles opèrent à proximité des côtes de leur pays, continuer à utiliser à titre temporaire, sur les fréquences 425 et 500 kc/s, leurs équipements à ondes amorties actuellement existants.

Section II. Bandes comprises entre 405 et 535 kc/s.

713 § 2. Les dispositions de la présente section sont applicables aux stations d'aéronef lorsqu'elles entrent en communication avec les stations du service mobile maritime.

A. Détresse.

714 § 3. (1) La fréquence 500 kc/s est la fréquence internationale de détresse. Elle est utilisée à cet effet par les stations de navire ou d'aéronef qui font usage des fréquences comprises entre 405 et 535 kc/s, lorsque ces stations demandent l'assistance des services maritimes. Elle est employée pour l'appel et le trafic de détresse ainsi que pour les signaux et messages d'urgence et de sécurité.

715 (2) En dehors de cet usage, elle ne peut être employée que :

a) pour l'appel et la réponse (voir les numéros 720 et 722) ;

716 b) par les stations côtières pour annoncer l'émission de leurs listes d'appel, dans les conditions prévues au numéro 688.

717 (3) Par exception, la fréquence 500 kc/s peut cependant être utilisée pour le trafic, en dehors des zones de trafic intense, dans les conditions prévues aux numéros 727, 728 et 729.

718 (4) Exception faite des émissions autorisées sur la fréquence 500 kc/s, et sous réserve des dispositions du numéro 721, toute émission est interdite sur les fréquences comprises entre 490 et 510 kc/s.

719 (5) Afin de faciliter la réception des appels de détresse, toutes les stations travaillant sur la fréquence 500 kc/s doivent réduire au minimum leurs émissions sur cette fréquence.

B. Appel et réponse.

720 § 4. (1) La fréquence générale d'appel qui doit être employée par toute station de navire et toute station côtière travaillant en radiotélégraphie dans les bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s, ainsi que par les aéronefs qui désirent entrer en com-

munication avec une station du service mobile maritime faisant usage de fréquences de cette bande, est la fréquence 500 kc/s.

721 (2) Cependant, afin de réduire les brouillages dans les régions de trafic intense, les administrations se réservent le droit de considérer comme satisfaites les dispositions du numéro 720 lorsque les fréquences d'appel attribuées aux stations côtières ouvertes à la correspondance publique ne s'écartent pas de plus de 5 kc/s de la fréquence générale d'appel de 500 kc/s.

722 § 5. (1) La fréquence de réponse à un appel émis sur la fréquence générale d'appel (voir le numéro 720) est la fréquence 500 kc/s, la même que la fréquence d'appel.

723 (2) Toutefois, dans les régions de trafic intense, les stations de navire doivent, dans toute la mesure du possible, inviter les stations côtières à répondre au moyen de leur fréquence normale de travail (voir le numéro 632).

C. Trafic.

724 § 6. (1) Les stations côtières travaillant dans les bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s doivent être en mesure de faire usage d'au moins une fréquence en plus de celle de 500 kc/s. L'une de ces fréquences additionnelles, imprimée en caractères gras dans la nomenclature, est la fréquence normale de travail de la station.

725 (2) En plus de leur fréquence normale de travail, les stations côtières peuvent employer, dans les bandes autorisées, des fréquences supplémentaires mentionnées en caractères ordinaires dans la nomenclature. Toutefois, la bande de fréquences de 405 à 415 kc/s est attribuée à la radiogoniométrie et ne peut être utilisée par le service mobile que dans les conditions fixées au chapitre III.

726 (3) Les fréquences de travail des stations côtières doivent être choisies de manière à éviter les brouillages avec les stations voisines.

727 § 7. Par exception aux dispositions des numéros 714, 715 et 716, et à condition de ne pas brouiller les signaux de détresse, d'urgence, de sécurité, d'appel et de réponse, la fréquence 500 kc/s peut être utilisée :

728 a) pour la transmission d'un radiotélégramme unique et court, exclusivement par les stations de navire relevant de l'Australie, de l'Inde, de la Nouvelle-Zélande et du Pakistan, lorsqu'elles opèrent à proximité des côtes de leurs pays respectifs; ¹⁾

729 b) hors des zones de trafic intense, pour la radiogoniométrie, mais avec discrétion.

730 § 8. (1) Les stations de navire faisant des émissions de la classe A1 ou A2 dans les bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s doivent utiliser, dans la mesure du possible, des fréquences de travail choisies parmi les suivantes : 425, 454, 468 et 480 kc/s.

De plus, les stations de navire peuvent utiliser la fréquence 512 kc/s dans les régions 1 et 3 et la fréquence 448 kc/s dans la région 2.

731 (2) Aucune station côtière n'est autorisée à utiliser à l'émission les fréquences de travail réservées à l'usage des stations de navire, soit dans le monde entier, soit dans la région à laquelle elle appartient.

732 (3) Dans les régions 1 et 3, les stations côtières et les stations de navire peuvent utiliser la fréquence 512 kc/s comme fréquence d'appel supplémentaire lorsque la fréquence 500 kc/s est employée pour la détresse.

D. Veille.

733 § 9. (1) En vue d'augmenter la sécurité de la vie humaine sur mer et au-dessus de la mer, toutes les stations du service mobile maritime qui écoutent normalement sur les fréquences des bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s doivent, pendant leurs vacances, prendre les mesures utiles pour assurer la

728.1 ¹⁾ A titre temporaire, certaines stations côtières de l'Inde et du Pakistan sont également autorisées à utiliser la fréquence 500 kc/s pour transmettre un radiotélégramme unique et court.

veille sur la fréquence de détresse de 500 kc/s deux fois par heure, pendant trois minutes commençant à x h 15 et x h 45, temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

734 (2) Pendant les intervalles de temps indiqués ci-dessus, à l'exception des émissions envisagées à l'article 37 (voir les numéros 934 à 949) :

735 a) les émissions doivent cesser dans les bandes de 485 à 515 kc/s;

736 b) hors de ces bandes, les émissions des stations du service mobile peuvent continuer. Les stations du service mobile maritime peuvent les écouter, à la condition expresse d'assurer d'abord la veille sur la fréquence de détresse, comme il est prévu au numéro 733.

737 § 10. (1) Les stations du service mobile maritime ouvertes au service de la correspondance publique et utilisant des fréquences des bandes autorisées entre 405 et 535 kc/s doivent, pendant leurs vacances, rester à l'écoute sur la fréquence 500 kc/s. Cette veille n'est obligatoire que pour les émissions de la classe A2.

738 (2) Ces stations, tout en observant les prescriptions du numéro 733, ne sont autorisées à abandonner cette veille que lorsqu'elles sont engagées dans une communication sur d'autres fréquences.

739 (3) Pendant qu'elles sont engagées dans une telle communication :

- les stations de navire peuvent maintenir la veille sur la fréquence 500 kc/s soit au moyen d'un opérateur, soit au moyen d'un haut-parleur ou de tout autre dispositif convenable, tel qu'un récepteur automatique d'alarme;
- les stations côtières peuvent maintenir la veille sur la fréquence 500 kc/s au moyen d'un opérateur ou d'un haut-parleur; dans ce dernier cas, une mention peut être portée à la nomenclature des stations côtières et de navire.

Section III. Bandes comprises entre 90 et 160 kc/s.*A. Appel et réponse.*

740 § 11. (1) La fréquence 143 kc/s (émissions de la classe A1 seulement) est la fréquence internationale d'appel employée par les stations du service mobile maritime qui travaillent dans les bandes de 90 à 160 kc/s.

741 (2) A l'exception de la fréquence 143 kc/s, l'usage de toute fréquence comprise entre 140 et 146 kc/s est interdit.

742 § 12. La fréquence de réponse à un appel émis sur la fréquence 143 kc/s est:

- pour une station de navire, la fréquence 143 kc/s;
- pour une station côtière, sa fréquence normale de travail.

B. Trafic.

743 § 13. (1) Les règles suivantes doivent être appliquées dans les stations du service mobile maritime employant des émissions de la classe A1 dans les bandes de 90 à 160 kc/s.

744 (2) a) Toute station côtière doit veiller sur la fréquence 143 kc/s, à moins de disposition contraire mentionnée dans la nomenclature des stations côtières et de navire.

745 b) La station côtière transmet son trafic sur la ou les fréquences de travail qui lui sont spécialement attribuées.

746 (3) a) Lorsqu'une station de navire désire établir la communication avec une autre station du service mobile maritime, elle doit employer la fréquence 143 kc/s, à moins de disposition contraire mentionnée dans la nomenclature des stations côtières et de navire.

747 b) Cette fréquence doit être employée exclusivement:

- pour les appels individuels et les réponses à ces appels;
- pour la transmission des signaux préparatoires au trafic.

748 (4) Une station de navire, après avoir établi la communication avec une autre station du service mobile maritime sur la fréquence 143 kc/s, doit, autant que possible, transmettre son trafic sur une autre fréquence des bandes autorisées, en veillant à ne pas troubler le travail en cours d'une autre station.

749 § 14. (1) En règle générale, toute station de navire travaillant dans les bandes de 110 à 160 kc/s, lorsqu'elle n'est pas engagée dans une communication avec d'autres stations du service mobile maritime, doit, durant ses vacances, veiller chaque heure sur la fréquence 143 kc/s pendant cinq minutes à partir de x h 35, temps moyen de Greenwich (T.M.G.)

750 (2) La fréquence 143 kc/s peut être employée pour les appels individuels, et doit de préférence être utilisée à cet effet pendant les périodes indiquées au numéro 749.

Section IV. Bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s.

751 § 15. Sauf lorsque des accords régionaux en disposent autrement, les fréquences assignées aux stations de navire pour les communications radiotélégraphiques dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s doivent, autant que possible, être en relation harmonique (sous-harmoniques) avec les fréquences assignées aux stations radiotélégraphiques de navire dans la bande des 4 000 kc/s (voir la section V).

Section V. Bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.

A. Dispositions générales.

752 § 16. (1) Les stations mobiles équipées pour travailler en radiotélégraphie dans les bandes de fréquences du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s, doivent employer uniquement les émissions de la classe A1. Cependant, pour les radiocommunications d'un caractère spécial et pour les stations des embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage (voir le numéro 600), l'usage d'autres classes d'émission n'est pas exclu.

- 753 (2) Les règles de procédure fixées à l'article 29 s'appliquent aux stations du service mobile maritime utilisant les fréquences des bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.
- 754 (3) Les stations du service mobile maritime ouvertes à la correspondance publique et utilisant des fréquences des bandes de 405 à 535 kc/s en plus de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s sont tenues de se conformer aux dispositions du numéro 737.
- 755 § 17. (1) Chacune des bandes de fréquences réservées aux stations radiotélégraphiques de navire est, à partir de sa limite inférieure, divisée en trois parties :
- 756 a) bande des fréquences de travail des stations des navires à passagers;¹⁾
- 757 b) bande des fréquences d'appel pour toutes les stations de navire et pour les stations d'aéronef qui entrent en communication avec les stations du service mobile maritime;
- 758 c) bande des fréquences de travail des stations des navires de charge.
- 759 (2) Dans la présente section :
- les navires à passagers sont ceux que définit comme tels la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ;
 - les navires de charge sont les navires autres que les navires à passagers.
- 760 (3) La disposition des fréquences dans les bandes attribuées aux stations radiotélégraphiques de navire est représentée graphiquement par l'appendice 10.
- 761 § 18. Pour établir des communications radiotélégraphiques avec les stations du service mobile maritime, les stations d'aéronef peuvent utiliser les fréquences attribuées à ce service pour la radiotélégraphie entre 4 000 et 23 000 kc/s. Lorsqu'elles utilisent ces fréquences, les stations d'aéronef doivent se conformer aux dispositions de la présente section.
- 756.1 ¹⁾ Exceptionnellement, les usines flottantes traitant les baleines et dont le trafic présente un volume important peuvent utiliser les fréquences de cette bande d'octobre à mars de chaque année.

B. Appel et réponse.

- 762** § 19. (1) Pour entrer en communication avec une station du service mobile maritime, toute station de navire ou d'aéronef emploie pour l'appel une fréquence d'appel comprise dans les bandes d'appel énumérées au numéro 775.
- 763** (2) Les fréquences des bandes d'appel sont assignées à chaque station mobile conformément aux dispositions des numéros 776 à 780 inclus.
- 764** § 20. Afin de réduire les brouillages, les stations mobiles doivent, dans la mesure des moyens dont elles disposent, s'efforcer de choisir pour l'appel la bande dont les fréquences présentent les caractéristiques de propagation les plus favorables pour établir une communication satisfaisante. En l'absence de données plus précises, toute station mobile doit, avant d'émettre un appel, écouter les signaux de la station avec laquelle elle désire entrer en communication. La force et la lisibilité des signaux reçus donnent alors des renseignements utiles sur les conditions de propagation et indiquent dans quelle bande il est préférable de faire l'appel.
- 765** § 21. (1) Dans chacune des bandes dans lesquelles son équipement lui permet de travailler, une station côtière doit utiliser pour l'appel sa fréquence normale de travail indiquée en caractères gras dans la nomenclature des stations côtières et de navire (voir le numéro 774).
- 766** (2) En règle générale, une station côtière transmet ses appels à des heures déterminées, sous forme de listes d'appels, sur la ou les fréquences indiquées dans la nomenclature des stations côtières et de navire (voir les numéros 685 et 686).
- 767** § 22. A moins que la station appelante n'en ait désigné une autre, la fréquence de réponse à un appel fait dans l'une des bandes du service mobile maritime est :
- 768** a) pour une station mobile, la fréquence d'appel qui lui est attribuée dans la bande dans laquelle elle a été appelée;
- 769** b) pour une station côtière, sa fréquence normale de travail de la bande dans laquelle elle a été appelée.

770 § 23. Les administrations indiquent, en notifiant les fréquences d'émission d'une station côtière, quelles sont les bandes d'appel dans lesquelles cette station côtière fait l'écoute et, autant que possible, l'horaire approximatif de cette écoute en temps moyen de Greenwich (T.M.G.). Ces renseignements sont insérés à la nomenclature des stations côtières et de navire.

C. Trafic.

771 § 24. (1) Une station mobile, après avoir établi la communication sur une fréquence d'appel (voir le numéro 762), passe sur l'une de ses fréquences de travail pour transmettre son trafic. Aucun trafic ne doit être écoulé sur les fréquences des bandes d'appel.

772 (2) Les fréquences de travail sont assignées aux stations mobiles conformément aux dispositions des numéros 781 à 797 inclus.

773 § 25. (1) Toute station côtière transmet son trafic sur sa fréquence normale de travail ou sur les autres fréquences de travail qui lui sont assignées.

774 (2) Les fréquences de travail des stations côtières travaillant sur les fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s sont comprises entre les limites suivantes:

4 238 à 4 368 kc/s
 6 357 à 6 525 kc/s
 8 476 à 8 745 kc/s
 12 714 à 13 130 kc/s
 16 952 à 17 290 kc/s
 22 400 à 22 650 kc/s

D. Assignation des fréquences aux stations mobiles.¹⁾

774.1 ¹⁾ Bien que la présente section prévoit l'assignation de fréquences à toutes les stations de navire opérant dans les bandes comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s, il est recommandé que, pour certains types anciens d'émetteurs actuellement en usage, la fréquence servant de point de comparaison pour la mesure des variations de fréquence soit celle sur laquelle l'émission débute. Cette disposition ne s'appliquera que jusqu'au moment où ces émetteurs auront été modifiés ou remplacés de façon à satisfaire aux tolérances de la colonne 3 de l'appendice 3.

1. Fréquences d'appel des stations de navire.

775 § 26. (1) Les fréquences d'appel assignées aux stations de navire sont comprises dans les bandes suivantes :

4 177	à	4 187	kc/s
6 265,5	à	6 280,5	kc/s
8 354	à	8 374	kc/s
12 531	à	12 561	kc/s
16 708	à	16 748	kc/s
22 220	à	22 270	kc/s

776 (2) Dans la bande du service mobile maritime voisine de 4 000 kc/s, les fréquences de la bande d'appel doivent être réparties uniformément. Elles sont espacées de préférence de 1 kc/s. De plus, ainsi que l'indique l'appendice 10, les fréquences extrêmes qui peuvent être assignées sont 4 178 kc/s et 4 186 kc/s.

777 (3) Dans chacune des autres bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 18 000 kc/s, les fréquences d'appel sont en relation harmonique avec celles de la bande d'appel voisine de 4 000 kc/s. Dans la bande d'appel voisine de 22 000 kc/s, l'espacement des fréquences d'appel considéré comme préférable est 5 kc/s.

778 § 27. L'administration dont relève une station de navire lui assigne une série de fréquences d'appel comprenant une fréquence dans chacune des bandes dans lesquelles l'équipement de la station peut émettre. Dans les bandes comprises entre 4 000 et 18 000 kc/s, les fréquences attribuées à chaque station de navire sont en relation harmonique. Chaque administration prend les mesures nécessaires pour attribuer aux stations de navire ces séries harmoniques de fréquences d'appel selon un système ordonné de permutation permettant d'obtenir la répartition uniforme des fréquences d'appel visée au numéro 776. Le même système de distribution uniforme est appliqué pour l'assignation des fréquences de la bande d'appel voisine de 22 000 kc/s.

779 § 28. (1) La fréquence d'appel médiane de chacune des bandes d'appel indiquées au numéro 775 est réservée, dans la

mesure du possible, aux stations d'aéronef désirant entrer en communication avec des stations du service mobile maritime. Ces fréquences sont les suivantes : 4 182 ; 6 273 ; 8 364 ; 12 546 : 16 728 et 22 245 kc/s.

780 (2) La fréquence 8 364 kc/s est utilisée par les embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage, s'ils sont équipés pour émettre sur les fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s et s'ils désirent établir avec les stations du service mobile maritime des communications relatives aux recherches et aux opérations de sauvetage (voir le numéro 600).

2. Fréquences de travail des stations mobiles.

a) Généralités.

781 § 29. (1) Les fréquences de travail des stations des navires à passagers sont espacées de façon à former des voies distinctes. Dans la bande des 4 000 kc/s, les deux voies les plus proches de la bande d'appel sont larges de 5 kc/s et les autres voies sont larges de 2,5 kc/s. Ainsi que l'indique l'appendice 10, les fréquences extrêmes qui peuvent être assignées sont 4 135 kc/s et 4 175 kc/s.

782 (2) Dans la bande des 4 000 kc/s, les fréquences de travail des stations des navires de charge sont espacées de 0,5 kc/s. De plus, ainsi que l'indique l'appendice 10, les fréquences extrêmes qui peuvent être assignées sont 4 188 kc/s et 4 236,5 kc/s.

783 (3) Les fréquences de travail assignées à chaque station de navire dans les bandes des 6 000, 8 000, 12 000 et 16 000 kc/s sont en relation harmonique avec celles qui lui sont assignées dans la bande des 4 000 kc/s.

784 (4) Dans la bande des 22 000 kc/s, dont les fréquences ne sont pas en relation harmonique avec celles des bandes précédentes, les fréquences sont, ainsi que l'indique l'appendice 10, réparties de la façon suivante :

785 a) Dans la bande des navires à passagers, les deux voies les plus proches de la bande d'appel sont larges de 20 kc/s et les autres voies sont larges de 10 kc/s. Les fréquences extrêmes qui peuvent être assignées sont 22 075 et 22 215 kc/s.

786 b) Dans la bande des navires de charge, les fréquences sont espacées de 2,5 kc/s et les fréquences extrêmes qui peuvent être assignées sont 22 272,5 kc/s et 22 395 kc/s.

787 § 30. A toute station mobile autorisée à travailler dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s, doivent être assignées le plus tôt possible, et conformément aux numéros 788 à 797 inclus, des fréquences de travail dans les bandes lesquelles son équipement lui permet d'émettre.

b) *Fréquences de travail des navires à passagers.*

788 § 31. Les fréquences de travail assignées aux navires à passagers sont comprises dans les bandes suivantes:

4 133 à	4 177	kc/s
6 200 à	6 265,5	kc/s
8 265 à	8 354	kc/s
12 400 à	12 531	kc/s
16 530 à	16 708	kc/s
22 070 à	22 220	kc/s

789 § 32. (1) Chaque administration assigne à chacun des navires à passagers qui relèvent de son autorité au moins deux des séries de fréquences de travail réservées aux stations des navires de cette catégorie (voir l'appendice 10). Le nombre des séries à allouer à chaque navire peut être déterminé en fonction du volume prévu pour son trafic.

790 (2) Aux stations de navire auxquelles toutes les fréquences de travail d'une bande ne sont pas attribuées, les administrations intéressées assignent des fréquences de travail selon un système ordonné de permutation tel que toutes les fréquences soient assignées approximativement le même nombre de fois.

791 (3) Les deux fréquences de chaque bande les plus proches des fréquences d'appel, et indiquées en traits pleins dans l'appendice 10, sont assignées aux stations des navires à passagers dont les émetteurs ne satisfont pas encore à la tolérance de fréquence de 0,02% fixée dans la colonne 3 de

l'appendice 3.¹⁾ Ces fréquences sont également utilisées par les stations mobiles qui emploient des procédés spéciaux de transmission exigeant des bandes de fréquences plus larges que les voies indiquées en tirets dans l'appendice 10.

792 § 33. Une série au moins de fréquences de travail est assignée à chaque station d'aéronef parmi les fréquences de travail des stations des navires à passagers, à seule fin de lui permettre de communiquer avec les stations du service mobile maritime. Les fréquences de travail sont assignées aux stations d'aéronef selon le système de répartition uniforme prévu pour les navires à passagers.

c) Fréquences de travail des navires de charge.

793 § 34. Les fréquences de travail assignées aux navires de charge sont comprises dans les bandes suivantes:

4 187	à	4 238	kc/s
6 280,5	à	6 357	kc/s
8 374	à	8 476	kc/s
12 561	à	12 714	kc/s
16 748	à	16 952	kc/s
22 270	à	22 400	kc/s

794 § 35. (1) Dans chacune des bandes des navires de charge, les fréquences assignées sont réparties en deux groupes égaux A et B. Le groupe A comprend les fréquences de la moitié inférieure de la bande, le groupe B celles de la moitié supérieure (voir l'appendice 10).

795 (2) Chaque administration assigne à chacun des navires de charge qui relèvent de son autorité deux séries de fréquences de travail choisies l'une dans le groupe A, l'autre dans le groupe B. Les deux fréquences de travail de chaque station de navire sont, dans chaque bande, séparées par la moitié de la largeur de la bande des fréquences à assigner.

796 (3) Si, par exemple, l'une des fréquences attribuées à une station de navire est la plus basse des fréquences assigna-

791.1 ¹⁾ Il est prévu que le nombre de tels émetteurs diminuera peu à peu à bord des navires à passagers avant la date effective d'application des tolérances de la colonne 3 de l'appendice 3. Les fréquences considérées seront ainsi progressivement libérées pour l'emploi des procédés spéciaux de transmission à large bande.

bles du groupe A, l'autre est la fréquence la plus basse du groupe B. Si l'une des fréquences assignées est la deuxième fréquence du groupe A à partir de sa limite inférieure, l'autre est la deuxième du groupe B à partir de sa limite inférieure, etc.

797 (4) Chaque administration assigne les couples de fréquences ainsi définis successivement aux stations de navire en commençant par l'une des extrémités de la bande. Lorsque toutes les fréquences de travail d'une bande ont été ainsi distribuées, elle répète le même processus autant de fois qu'il est nécessaire pour satisfaire tous les besoins tout en assurant une répartition uniforme des assignations.

d) Abréviations pour la désignation des fréquences de travail.

798 § 36. On peut utiliser le système d'abréviations suivant pour désigner les fréquences de travail:

799 a) Pour désigner une fréquence de travail comprise entre 4 000 et 23 000 kc/s, on transmet les trois derniers chiffres de la fréquence sans préciser les fractions de kc/s.

800 b) Lorsque la station appelante ignore les fréquences de travail d'un navire de charge, elle peut lui demander de répondre sur sa fréquence de travail du groupe A ou sur sa fréquence de travail du groupe B en transmettant selon le cas l'une des abréviations QSW A ou QSW B.

Section VI. Service mobile aéronautique.

801 § 37. Des accords entre les gouvernements intéressés peuvent fixer des fréquences pour l'appel ou la réponse dans le service mobile aéronautique. Ces fréquences, ainsi que les conditions de leur emploi, sont énumérées dans les documents de service publiés par le Secrétaire général de l'Union.

802 § 38. Pour l'emploi de la fréquence 500 kc/s pour l'appel et la détresse, voir les numéros 711 à 723.

803 § 39. Dans les régions 1 et 3, la fréquence 333 kc/s est la fréquence générale d'appel pour les stations d'aéronef faisant usage de fréquences comprises entre 325 et 405 kc/s.

ARTICLE 34.

Radiotéléphonie dans le service mobile maritime.**Section I. Dispositions générales.**

- 804 § 1. (1) Les dispositions du présent article sont applicables dans tous les cas aux stations radiotéléphoniques du service mobile maritime.
- 805 (2) Les stations d'aéronef peuvent entrer en communication radiotéléphonique avec les stations du service mobile maritime en utilisant les fréquences attribuées à ce service pour la radiotéléphonie. Elles doivent alors se conformer aux dispositions du présent article.
- 806 § 2. (1) Le service de toute station radiotéléphonique de navire doit être assuré par un opérateur satisfaisant aux conditions fixées à l'article 24.
- 807 (2) Pour les indicatifs d'appel des stations radiotéléphoniques côtières et de navire, voir les numéros 428 et 429.
- 808 § 3. Ces stations peuvent faire usage de dispositifs automatiques d'appel.
- 809 § 4. Afin d'obtenir des communications rapides et satisfaisantes, les stations radiotéléphoniques du service mobile maritime doivent, autant que possible, être équipées de dispositifs leur permettant de passer instantanément de l'émission à la réception et vice versa. Ces dispositifs sont nécessaires pour toutes les stations qui assurent des communications entre les navires ou aéronefs et les abonnés du réseau téléphonique terrestre.
- 810 § 5. La nomenclature des stations côtières et de navire mentionne les fréquences d'émission et de réception (associées par paires dans le cas de la téléphonie duplex) attribuées à chaque station côtière. Elle donne, de plus, toutes les autres informations utiles sur le service assuré par chaque station côtière.



- 811 § 6. Dans la mesure où cela est pratique et raisonnable, on applique au service mobile maritime radiotéléphonique les dispositions concernant le service radiotélégraphique relatives :
- à la procédure (article 29),
 - aux appels (article 30),
 - à la détresse, aux signaux d'urgence et de sécurité (article 37),
 - aux conditions de clôture du service (article 35).
- 812 § 7. Les stations mobiles équipées uniquement pour la radiotéléphonie peuvent transmettre et recevoir leurs radiotélégrammes par voie téléphonique. On peut appliquer à cet effet la procédure indiquée à l'appendice 11.

Section II. Bandes de fréquences comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s.

A. Appel, réponse et détresse.

- 813 § 8. (1) La fréquence 2 182 kc/s est à la fois une fréquence d'appel et la fréquence de détresse pour le service mobile maritime radiotéléphonique dans les bandes comprises entre 1 605 à 2 850 kc/s dans lesquelles la radiotéléphonie est autorisée (voir le chapitre III).
- 814 (2) Les administrations intéressées, au moyen d'arrangements particuliers si c'est nécessaire, réservent une bande de garde suffisante autour de cette fréquence.
- 815 § 9. (1) La fréquence 2 182 kc/s est utilisée pour l'appel et le trafic de détresse, ainsi que pour les signaux et messages d'urgence et de sécurité. En dehors de cet usage, elle ne peut être utilisée que pour l'appel et la réponse.
- 816 (2) Dans les communications entre stations de navire et stations côtières, son emploi pour l'appel et la réponse n'est permis que dans les zones desservies par les stations côtières dûment autorisées à cet effet par les administrations dont elles dépendent, après arrangement particulier si c'est nécessaire. La nomenclature des stations côtières et de navire mentionne cette autorisation.

817 (3) Toute administration peut assigner à une station d'autres fréquences à utiliser pour l'appel et la réponse.

818 (4) Le signal de détresse radiotéléphonique est défini au numéro 873.

B. Veille.

819 § 10. (1) Toute station côtière faisant usage de la fréquence d'appel de 2 182 kc/s doit, autant que possible, assurer la veille sur cette fréquence pendant ses vacances.

820 (2) Si cette veille n'est pas assurée par un opérateur, la nomenclature indique de façon précise le procédé utilisé.

C. Trafic.

821 § 11. (1) Les stations côtières qui utilisent pour l'appel la fréquence 2 182 kc/s doivent être en mesure de faire usage d'au moins une autre fréquence choisie dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s dans lesquelles le service mobile maritime radiotéléphonique est admis.

822 (2) L'une de ces fréquences, imprimée en caractères gras dans la nomenclature, est la fréquence normale de travail de la station. Les fréquences supplémentaires éventuelles sont mentionnées dans la nomenclature en caractères ordinaires.

823 (3) Les fréquences de travail des stations côtières doivent être choisies de manière à éviter les brouillages avec les autres stations.

D. Dispositions additionnelles applicables à la région 1.

824 § 12. (1) Dans la région 1, les dispositions de la présente sous-section ne s'appliquent qu'au service des stations radiotéléphoniques mobiles qui utilisent la fréquence 2 182 kc/s comme fréquence d'appel et de détresse.

825 (2) La puissance dans l'antenne de ces stations mobiles ne doit pas dépasser 100 watts sur l'onde porteuse non modulée, sauf dans le cas des accords particuliers prévus au numéro 550.

826 (3) En vue d'augmenter la sécurité de la vie humaine en mer, toutes les stations radiotéléphoniques du service mobile maritime qui écoutent normalement sur les fréquences de

ces bandes prennent, autant que possible, les mesures utiles pour assurer la veille sur la fréquence de détresse de 2 182 kc/s deux fois par heure, pendant trois minutes commençant à x h 00 et x h 30, temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

- 827 (4) Pendant les intervalles de temps indiqués ci-dessus, toute émission doit cesser dans les bandes de 2 167 à 2 197 kc/s, à l'exception des émissions de détresse, d'urgence et de sécurité.

Section III. Bandes de fréquences comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.

- 828 § 13. (1) Les dispositions de la présente section s'appliquent au service radiotéléphonique entre les stations côtières et les stations de navire dans les bandes de fréquences attribuées à cet effet au service mobile maritime entre 4 000 et 23 000 kc/s.

- 829 (2) Pour la radiotéléphonie duplex, les fréquences d'émission des stations côtières et des stations de navire sont, autant que possible, associées par paires, ainsi que l'indique l'appendice 12.

Section IV. Bande de fréquences 152 – 162 Mc/s.

- 830 § 14. (1) La fréquence 156,80 Mc/s est la fréquence à utiliser dans le monde entier pour la radiotéléphonie simplex dans le service mobile maritime pour l'appel, la sécurité, les communications entre les navires et entre les navires et les services des ports.

- 831 (2) Les administrations intéressées prennent les mesures nécessaires, au besoin par arrangements particuliers, pour réserver une bande de garde suffisante autour de cette fréquence.

- 832 (3) La fréquence 156,80 Mc/s ne doit pas être employée pour des usages autres que ceux définis au numéro 830 dans les zones où il pourrait en résulter des brouillages nuisibles au service mobile maritime.

- 833 § 15. L'emploi de la modulation de fréquence est obligatoire dans la région 2, et est fortement recommandé dans les autres régions.

- 834 § 16. Les administrations intéressées peuvent, au besoin par arrangements particuliers, désigner d'autres fréquences de la bande 152 – 162 Mc/s pour l'écoulement, dans le service mobile maritime, de la correspondance publique, de communications relatives à l'exploitation des navires, etc.

ARTICLE 35.

Vacations des stations des services mobiles maritime et aéronautique.

Section I. Préambule.

- 835 §1. Afin de permettre l'application des règles suivantes relatives aux heures de veille, toute station du service mobile maritime ou aéronautique doit être munie d'une montre précise et prendre les dispositions voulues pour que celle-ci soit correctement réglée sur le temps moyen de Greenwich (T.M.G.).
- 836 § 2. Le temps moyen de Greenwich (T.M.G.), compté de 0000 à 2400 h à partir de minuit, doit être employé pour toutes les inscriptions dans le journal du service des radiocommunications et dans tous les autres documents analogues des navires obligatoirement munis d'appareils radioélectriques en exécution d'un accord international. Il en est, autant que possible, de même pour les autres navires.

Section II. Stations côtières.

- 837 § 3. Le service des stations côtières est, autant que possible, permanent de jour et de nuit. Toutefois, le service de certaines stations côtières peut être de durée limitée. Chaque administration ou exploitation privée reconnue fixe les vacations des stations placées sous son autorité.
- 838 § 4. Les stations côtières dont le service n'est pas permanent ne peuvent pas prendre clôture avant d'avoir :
- 839 a) terminé toutes les opérations motivées par un appel de détresse ou un signal d'urgence ou de sécurité ;

- 840 b) écoulé tout le trafic originaire ou à destination des stations mobiles qui se trouvent dans leur rayon d'action et qui ont signalé leur présence avant la cessation effective du travail.

Section III. Stations aéronautiques.

- 841 § 5. Une station aéronautique assure un service continu pendant toute la période durant laquelle elle porte la responsabilité principale du service des radiocommunications avec les aéronefs en vol.

Section IV. Stations de navire.

- 842 § 6. (1) Pour le service international de la correspondance publique, les stations radiotélégraphiques de navire sont classées en trois catégories :

- 843 – Stations de première catégorie: ces stations assurent un service permanent.
- 844 – Stations de deuxième catégorie: ces stations assurent un service de durée limitée, dans les conditions fixées aux numéros 847 et 848.
- 845 – Stations de troisième catégorie: ces stations assurent un service de durée plus limitée que celui des stations de deuxième catégorie ou un service dont la durée n'est pas fixée par le présent Règlement.

- 846 (2) Chaque gouvernement détermine lui-même les règles suivant lesquelles les stations radiotélégraphiques de navire placées sous son autorité sont réparties entre les trois catégories ci-dessus définies.

- 847 § 7. (1) Les stations de navire classées dans la deuxième catégorie doivent assurer le service au moins pendant la durée fixée à l'appendice 13. La licence doit porter mention de cette durée.

- 848 (2) Dans le cas de courtes traversées, elles assurent le service suivant l'horaire fixé par les administrations dont elles dépendent.

- 849 § 8. Le cas échéant, les heures de service des stations de navire de la troisième catégorie peuvent être mentionnées dans la nomenclature.
- 850 § 9. En règle générale, lorsqu'une station côtière a du trafic en instance pour une station de navire de la troisième catégorie qu'elle présume être dans son rayon d'action, et qui n'a pas d'heures fixes de service, elle appelle cette station de navire pendant la première demi-heure des 1^{re} et 3^e périodes de service des stations de navire de la deuxième catégorie assurant un service de huit heures conformément aux dispositions de l'appendice 13.
- 851 § 10. Pour le service international de la correspondance publique, les stations de navire équipées exclusivement pour l'usage de la radiotéléphonie constituent une seule catégorie. Elles assurent un service dont la durée n'est pas fixée par le présent Règlement.
- 852 § 11. (1) Les stations de navire dont le service n'est pas permanent ne peuvent prendre clôture qu'après avoir :
- 853 a) terminé toutes les opérations motivées par un appel de détresse ou un signal d'urgence ou de sécurité;
- 854 b) écoulé autant que possible tout le trafic originaire ou à destination des stations côtières qui se trouvent dans leur rayon d'action et des stations mobiles qui, se trouvant dans leur rayon d'action, ont signalé leur présence avant la cessation effective du travail.
- 855 (2) Une station de navire qui n'a pas de vacations déterminées doit informer la ou les stations côtières avec lesquelles elle est en communication des heures de clôture et de réouverture de son service.
- 856 § 12. (1) a) Toute station mobile arrivant dans un port et dont le service est, par suite, sur le point de cesser, doit en avertir la station côtière la plus proche et, si c'est utile, les autres stations côtières avec lesquelles elle correspond en général.

857 *b)* Elle ne doit prendre clôture qu'après liquidation du trafic en instance, à moins que les dispositions en vigueur dans le pays ou elle fait escale ne le permettent pas.

858 (2) Lorsqu'elle quitte le port, la station mobile doit informer de sa réouverture la ou les stations côtières intéressées, dès que cette réouverture lui est permise par les dispositions en vigueur dans le pays où se trouve le port de départ.

Section V. Stations d'aéronef.

859 § 13. Pour le service international de la correspondance publique, les stations d'aéronef constituent une seule catégorie. Elles assurent un service dont la durée n'est pas fixée par le présent Règlement.

CHAPITRE XIV.**Détresse, signaux d'alarme, d'urgence
et de sécurité.****ARTICLE 36.****Installations de secours (réserve) et installations des
embarcations, radeaux et engins de sauvetage.**

- 860 § 1. La Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer détermine les navires qui doivent être équipés d'une installation de secours (réserve) et les embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage des navires qui doivent être pourvus d'appareils radioélectriques. Elle définit également les conditions que doivent remplir de tels équipements.
- 861 § 2. Le présent Règlement ne définit ni les aéronefs qui doivent être équipés d'une installation de secours (réserve), ni les radeaux et autres engins de sauvetage des aéronefs qui doivent être pourvus d'appareils radioélectriques, ni les conditions que doivent remplir de tels équipements.
- 862 § 3. Cependant, les prescriptions du présent Règlement doivent être observées pour l'utilisation des installations de secours (réserve) et des appareils des embarcations, radeaux et autres engins de sauvetage, tant des navires que des aéronefs.
- 863 § 4. Les navires équipés d'une installation d'émission de la classe A1 ou A2 en état de fonctionnement ne peuvent utiliser une installation de secours (réserve) de la classe B que pour l'émission du signal et du trafic de détresse.

ARTICLE 37.**Signal et trafic de détresse. Signaux d'alarme,
d'urgence et de sécurité.****Section I. Généralités.**

- 864 § 1. Dans les services mobiles maritime et aéronautique, la procédure fixée par le présent article est obligatoire.
- 865 § 2. Aucune disposition du présent Règlement ne peut faire obstacle à l'emploi, par une station mobile en détresse, de tous les moyens dont elle dispose pour attirer l'attention, signaler sa situation et obtenir du secours.
- 866 § 3. (1) La vitesse de transmission télégraphique dans les cas de détresse, d'urgence ou de sécurité ne doit pas, en général, dépasser 16 mots par minute.
- 867 (2) La vitesse de transmission du signal d'alarme est indiquée au numéro 920.

Section II. Fréquences à employer en cas de détresse.

- 868 § 4. *Navires.*
- (1) En cas de détresse, la fréquence à employer est la fréquence internationale de détresse, c'est-à-dire 500 kc/s (voir le numéro 714). L'émission doit être de préférence de la classe A2 ou B.
- 869 (2) En cas de détresse, les stations radiotéléphoniques travaillant dans les bandes autorisées entre 1 605 et 2 850 kc/s font usage de la fréquence de détresse de 2 182 kc/s (voir l'article 34 et notamment le numéro 815).
- 870 (3) Les stations de navire qui ne peuvent pas émettre sur les fréquences de détresse susvisées utilisent leur fréquence normale d'appel.
- 871 § 5. *Aéronefs.*
- Tout aéronef en détresse doit transmettre l'appel de détresse sur la fréquence de veille des stations terrestres ou mobiles susceptibles de lui porter secours. Quand l'appel

est adressé aux stations du service mobile maritime, les fréquences à employer sont la fréquence internationale de détresse 500 kc/s ou les autres fréquences de veille de ces stations.

Section III. Signal de détresse.

872 § 6. (1) En radiotélégraphie, le signal de détresse est constitué par le groupe . . . — — — . . . émis comme un seul signal, et dans lequel les traits doivent être cadencés de manière à être distingués nettement des points.

873 (2) En radiotéléphonie, le signal de détresse est constitué par le mot MAYDAY prononcé comme l'expression française "m'aider".

874 § 7. Ces signaux de détresse indiquent que le navire, l'aéronef ou tout autre véhicule qui émet le signal de détresse est sous la menace d'un danger grave et imminent et demande une assistance immédiate.

Section IV. Appel de détresse.

875 § 8. L'appel et le message de détresse ne sont émis que sur ordre du commandant ou de la personne responsable du navire, de l'aéronef ou de tout autre véhicule portant la station mobile.

876 § 9. (1) L'appel de détresse, lorsqu'il est émis en radiotélégraphie sur 500 kc/s, est, en règle générale, précédé du signal d'alarme défini par le numéro 920.

877 (2) Lorsque les circonstances le permettent, l'émission de l'appel est séparée de la fin du signal d'alarme par un intervalle de deux minutes. Dans ce cas, le signal d'alarme doit être immédiatement suivi du signal de détresse . . . — — — . . . transmis trois fois, afin de mettre en action les appareils automatiques visés par le numéro 931.

878 § 10. L'appel de détresse émis en radiotélégraphie comprend :

- le signal de détresse transmis trois fois;
- le mot DE;

- l'indicatif d'appel de la station mobile en détresse transmis trois fois.

879 § 11. Lorsqu'il est émis en radiotéléphonie, l'appel de détresse est en général précédé du signal . . . — — . . . obtenu à l'aide d'un sifflet ou par tout autre moyen approprié.

880 § 12. L'appel de détresse émis en radiotéléphonie comprend :

- le signal de détresse MAYDAY prononcé trois fois;
- le mot ICI, suivi de l'indicatif d'appel ou de tout autre signal d'identification de la station mobile en détresse, le tout transmis trois fois.

881 § 13. L'appel de détresse a priorité absolue sur les autres communications. Toutes les stations qui l'entendent doivent cesser immédiatement toute émission susceptible de troubler le trafic de détresse et écouter sur la fréquence d'émission de l'appel de détresse. Cet appel ne doit pas être adressé à une station déterminée, et il ne doit pas en être accusé réception avant que le message de détresse n'ait été transmis.

Section V. Message de détresse.

882 § 14. (1) L'appel de détresse doit être suivi aussitôt que possible du message de détresse. Ce message comprend :

- l'appel de détresse;
- le nom du navire, de l'aéronef ou du véhicule en détresse;
- les indications relatives à la position de celui-ci, à la nature de la détresse et à la nature du secours demandé;
- éventuellement, tout autre renseignement qui pourrait faciliter ce secours.

883 (2) En règle générale, un navire signale sa position en latitude et longitude (Greenwich), en employant des chiffres pour les degrés et les minutes, accompagnés de l'un des mots NORTH ou SOUTH et de l'un des mots EAST ou WEST. Le signal . — . — . — sépare les degrés des minutes. Eventuel-

lement, le relèvement vrai et la distance en milles nautiques par rapport à un point géographique connu peuvent être indiqués.

884 (3) En règle générale, un aéronef transmet dans son message de détresse, s'il en a le temps, les renseignements suivants :

- position estimée et heure de l'estimation ;
- cap vrai et vitesse à l'indicateur ;
- altitude ;
- type de l'aéronef ;
- nature de la détresse ;
- intention du commandant (par exemple amérissage forcé ou atterrissage à tous risques).

885 (4) En règle générale, un aéronef en vol signale sa position :

- soit par sa latitude et sa longitude (Greenwich) exprimées en degrés et minutes, et accompagnées de l'un des mots NORTH ou SOUTH et de l'un des mots EAST ou WEST ;
- soit par le nom de la localité la plus proche, sa distance approximative par rapport à celle-ci, accompagnée, selon le cas, de l'un des mots NORTH, SOUTH, EAST ou WEST, ou éventuellement, des mots indiquant les directions intermédiaires.

386 § 15. Après la transmission de son message de détresse, la station mobile émet deux traits continus d'environ 10 secondes chacun, suivis de son indicatif d'appel, afin de permettre aux stations radiogoniométriques de déterminer sa position. En cas de nécessité, cette transmission peut être répétée à des intervalles fréquents.

387 § 16. (1) Le message de détresse doit être répété par intervalles, notamment pendant les périodes de silence prévues au numéro 733, jusqu'à ce qu'une réponse soit reçue.

388 (2) Le signal d'alarme peut également être répété si c'est nécessaire.

389 (3) Toutefois, les intervalles doivent être suffisamment longs pour que les stations qui se préparent à répondre aient le temps de mettre en marche leurs appareils émetteurs.

- 890** (4) Dans le cas où la station mobile en détresse ne reçoit pas de réponse à un message de détresse transmis sur une fréquence de détresse, le message peut être répété sur toute autre fréquence disponible à l'aide de laquelle l'attention pourrait être attirée.
- 891** § 17. Immédiatement avant la chute, l'atterrissage ou l'amérissage forcé d'un aéronef, ainsi qu'avant l'abandon total d'un navire ou d'un aéronef, les appareils radioélectriques doivent, si les circonstances le permettent, être placés en position d'émission continue.
- 892** § 18. Une station mobile qui apprend qu'une autre station mobile est en détresse peut transmettre le message de détresse dans l'un des cas suivants :
- 893** a) la station en détresse n'est pas en mesure de le transmettre elle-même :
- 894** b) le commandant ou la personne responsable du navire, de l'aéronef ou de tout autre véhicule portant la station intervenante juge que d'autres secours sont nécessaires.
- 895** § 19. (1) Les stations du service mobile qui reçoivent un message de détresse d'une station mobile se trouvant, sans doute possible, dans leur voisinage, doivent en accuser réception immédiatement (voir les numéros 913, 914 et 915). Si l'appel de détresse n'a pas été précédé du signal d'alarme, ces stations peuvent transmettre celui-ci avec la permission de l'autorité responsable de la station (pour les stations mobiles, voir le numéro 565). Elles prennent soin de ne pas troubler la transmission, par d'autres stations, de l'accusé de réception dudit message.
- 896** (2) Les stations du service mobile qui reçoivent un message de détresse d'une station mobile qui, sans doute possible, n'est pas dans leur voisinage, doivent laisser s'écouler un court intervalle de temps avant d'en accuser réception, afin de permettre à des stations plus proches de la station mobile en détresse de répondre et d'accuser réception sans brouillage.

- 897 (3) Les dispositions des numéros 895 et 896 s'appliquent également à toute station travaillant dans les bandes du service mobile.

Section VI. Trafic de détresse

- 898 § 20. Le trafic de détresse comprend tous les messages concernant le secours immédiat nécessaire à la station mobile en détresse.
- 899 § 21. Dans un trafic de détresse, le signal de détresse doit être transmis avant l'appel et au début du préambule de tout radiotélégramme.
- 900 § 22. La direction du trafic de détresse appartient à la station mobile en détresse ou à la station mobile qui, par application des dispositions des numéros 892 et 893, a émis l'appel de détresse. Ces stations peuvent toutefois céder à une autre station la direction du trafic de détresse.
- 901 § 23. (1) La station en détresse peut imposer le silence soit à toutes les stations du service mobile de la région, soit à une station qui troublerait le trafic de détresse. Suivant le cas, elle adresse ces instructions "à tous" ou à une station seulement. Dans les deux cas, elle fait usage de l'abréviation réglementaire QRT, suivie du signal de détresse . . . — — — . . .
- 902 (2) Lorsqu'elle le juge indispensable, toute station du service mobile proche du navire, de l'aéronef ou du véhicule en détresse peut également imposer le silence. Elle emploie à cet effet la procédure indiquée au numéro 901, en substituant au signal de détresse le mot DÉTRESSE suivi de son propre indicatif d'appel.
- 903 (3) L'emploi de l'abréviation réglementaire QRT doit être réservé, autant que possible, à la station mobile en détresse et à la station qui exerce la direction du trafic de détresse.
- 904 § 24 (1) Toute station qui entend un appel de détresse doit se conformer aux prescriptions du numéro 881.
- 905 (2) Toute station du service mobile qui a connaissance d'un trafic de détresse doit suivre ce trafic, même si elle n'y participe pas.

- 906 (3) Pendant toute la durée d'un trafic de détresse, il est interdit à toutes les stations qui ont connaissance de ce trafic et qui n'y participent pas :
- 907 a) d'émettre sur les fréquences sur lesquelles a lieu le trafic de détresse ;
- 908 b) de faire des émissions de la classe B.
- 909 (4) Une station du service mobile qui, tout en suivant un trafic de détresse, est en mesure de continuer son service normal, peut le faire lorsque le trafic de détresse est bien établi, et à condition d'observer les dispositions des numéros 906, 907 et 908 et de ne pas troubler le trafic de détresse.
- 910 § 25. Une station terrestre recevant un message de détresse doit prendre sans délai les mesures nécessaires pour aviser les autorités qui participent à la mise en œuvre des moyens de sauvetage.
- 911 § 26. (1) Lorsque le trafic de détresse est terminé, ou lorsque l'observation du silence n'est plus nécessaire, la station qui a eu la direction de ce trafic transmet sur la fréquence de détresse et, s'il y a lieu, sur la fréquence utilisée pour ce trafic de détresse, un message adressé "à tous" indiquant que le trafic de détresse est terminé.
- 912 (2) Ce message présente la forme suivante :
- le signal de détresse ;
 - l'appel "à tous" CQ (trois fois) ;
 - le mot DE ;
 - l'indicatif d'appel de la station qui émet le message (une fois) ;
 - l'heure de dépôt du message ;
 - le nom et l'indicatif d'appel de la station mobile qui était en détresse ;
 - l'abréviation réglementaire QUM.

Section VII. Accusé de réception d'un message de détresse.

- 913 § 27 L'accusé de réception d'un message de détresse est donné sous la forme suivante :
- l'indicatif d'appel de la station mobile en détresse (trois fois) ;

- le mot DE;
- l'indicatif d'appel de la station qui accuse réception (trois fois);
- le groupe RRR;
- le signal de détresse.

914 § 28. (1) Toute station mobile qui accuse réception d'un message de détresse doit, sur l'ordre du commandant ou de la personne responsable du navire, de l'aéronef ou du véhicule, donner aussitôt que possible les renseignements suivants, dans l'ordre indiqué:

- son nom;
- sa position dans la forme indiquée aux numéros 883 et 885;
- la vitesse avec laquelle elle se dirige vers le navire, aéronef ou autre véhicule en détresse.

915 (2) Avant d'émettre ce message, la station doit s'assurer qu'elle ne brouillera pas les émissions d'autres stations mieux placées pour porter un secours immédiat à la station en détresse.

Section VIII. Répétition d'un appel ou d'un message de détresse.

916 § 29. (1) Toute station du service mobile qui n'est pas à même de fournir du secours, et qui a entendu un message de détresse dont il n'a pas été accusé réception immédiatement, doit prendre toutes les dispositions possibles pour attirer l'attention des stations du service mobile qui sont en mesure de fournir du secours.

917 (2) A cet effet, l'appel de détresse ou le message de détresse peut être répété, avec la permission de l'autorité responsable de la station. Cette répétition est faite à pleine puissance soit sur la fréquence de détresse, soit sur l'une des fréquences qui peuvent être employées en cas de détresse (voir les numéros 868 à 871). En même temps, toutes les mesures nécessaires sont prises pour aviser les autorités qui peuvent intervenir utilement.

918 (3) Lorsqu'elle est faite en radiotélégraphie, la répétition de l'appel (ou du message) de détresse est, en général, précédée de l'émission du signal d'alarme défini au numéro

920. Un intervalle de temps suffisant est ménagé entre l'émission du signal d'alarme et la répétition de l'appel (ou du message) de détresse, pour que les stations mobiles dont la veille n'est pas permanente et qui se trouvent alertées par leur appareil automatique d'alarme aient le temps de se porter à l'écoute.

- 919 (4) Une station qui répète un appel (ou un message) de détresse le fait suivre du mot DE et de son propre indicatif d'appel transmis trois fois.

Section IX. Signal d'alarme.

920 § 30. (1) Le signal d'alarme se compose d'une série de 12 (douze) traits transmis en une minute, la durée de chaque trait étant de quatre secondes, et l'intervalle entre deux traits consécutifs d'une seconde. Il peut être transmis à la main, mais sa transmission à l'aide d'un appareil automatique est recommandée.

921 (2) Toute station de navire travaillant dans la bande de 405 à 535 kc/s, qui ne dispose pas d'un appareil automatique pour l'émission du signal d'alarme, doit être pourvue en permanence d'une pendule indiquant nettement la seconde, et de préférence munie d'une aiguille trotteuse faisant un tour par minute. Cette pendule doit être placée en un point suffisamment visible de la table d'exploitation pour que l'opérateur puisse, en la suivant du regard, donner sans difficulté aux différents signaux élémentaires du signal d'alarme leur durée normale.

922 (3) Ce signal spécial a pour seul but de faire fonctionner les appareils automatiques donnant l'alarme. Il doit être employé uniquement soit pour annoncer qu'un appel ou un message de détresse va suivre, soit pour annoncer l'émission d'un avis urgent de cyclone. Dans ce dernier cas, il ne peut être employé que par les stations côtières dûment autorisées par leur gouvernement.

923 (4) Dans les cas de détresse, l'emploi du signal d'alarme est indiqué au numéro 876. Dans le cas d'avis urgent de cyclone, l'émission de cet avis ne doit commencer que deux minutes après la fin du signal d'alarme.

- 924 § 31. Les appareils automatiques destinés à la réception du signal d'alarme doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- 925 a) fonctionner sous l'action du signal d'alarme transmis par radiotélégraphie en émissions de la classe A2 ou B, au moins ;
- 926 b) enregistrer le signal d'alarme malgré les brouillages (à condition qu'ils ne soient pas continus) provoqués par les parasites atmosphériques et par les 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 ces appareils ;
- 927 c) n'être pas mis en action par des parasites atmosphériques ou par des signaux puissants autres que le signal d'alarme ;
- 928 d) posséder un minimum de sensibilité tel que, si les parasites atmosphériques sont négligeables, l'appareil soit à même de fonctionner sous l'action du signal d'alarme transmis par l'émetteur de secours (réserve) 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, même à des distances plus grandes ;
- 929 e) avertir de tout dérangement susceptible d'empêcher le fonctionnement normal de l'appareil pendant les périodes de veille.
- 930 § 32. Avant qu'un appareil automatique destiné à la réception du signal d'alarme soit approuvé pour l'usage des navires, l'administration dont relèvent ces navires doit s'assurer, par des essais pratiques faits dans des conditions équivalentes à celles qui se présentent dans la pratique (brouillage, vibrations, etc. . .), que l'appareil satisfait aux prescriptions du présent Règlement.

- 931 § 33. L'adoption du signal d'alarme défini au numéro 920 n'empêche pas une administration d'autoriser l'emploi d'un appareil automatique qui répondrait aux conditions précédentes et serait actionné par le signal de détresse . . . — — — . . .

Section X. Signal d'urgence.

- 932 § 34. (1) Le signal d'urgence ne peut être transmis qu'avec l'autorisation du commandant ou de la personne responsable du navire, de l'aéronef ou de tout autre véhicule portant la station mobile.

- 933 (2) Le signal d'urgence ne peut être transmis par une station terrestre qu'avec l'approbation de l'autorité responsable.

- 934 § 35. (1) En radiotélégraphie, le signal d'urgence consiste en trois répétitions du groupe XXX, transmis en séparant bien les lettres de chaque groupe et les groupes successifs. Il est émis avant l'appel.

- 935 (2) En radiotéléphonie, le signal d'urgence consiste en trois répétitions du mot PAN prononcé comme le mot français, "panne". Il est émis avant l'appel.

- 936 § 36. (1) Le signal d'urgence indique que la station appelante a à transmettre un message très urgent concernant la sécurité d'un navire, d'un aéronef, d'un autre véhicule ou d'une personne quelconque se trouvant à bord ou en vue du bord.

- 937 (2) Le signal d'urgence a la priorité sur toutes les autres communications, sauf sur celles de détresse. Toutes les stations mobiles ou terrestres qui l'entendent doivent prendre soin de ne pas brouiller la transmission du message qui suit le signal d'urgence.

- 938 (3) Dans le cas où le signal d'urgence est employé par une station mobile, il doit, en règle générale, être adressé à une station déterminée.

- 939 § 37. Les messages que précède le signal d'urgence doivent, en règle générale, être rédigés en langage clair, sauf dans le cas des messages médicaux.

- 940 § 38. (1) Les stations mobiles qui entendent le signal d'urgence doivent rester à l'écoute pendant trois minutes au moins. Passé ce délai, elles peuvent reprendre leur service normal si elles n'ont entendu aucun message d'urgence.
- 941 (2) Toutefois, les stations terrestres et mobiles qui sont en communication sur des fréquences autres que celles utilisées pour la transmission du signal d'urgence et de l'appel qui le suit peuvent continuer sans arrêt leur travail normal, à moins qu'il ne s'agisse d'un message "à tous" (CQ).
- 942 § 39. Lorsque le signal d'urgence a précédé l'émission d'un message destiné à toutes les stations et comportant des mesures à prendre par les stations qui ont reçu ce message, la station responsable de l'émission doit l'annuler aussitôt qu'elle sait qu'il n'est plus nécessaire d'y donner suite. Ce message d'annulation doit également être adressé "à tous" (CQ).

Section XI. Signal de sécurité.

- 943 § 40. (1) En radiotélégraphie, le signal de sécurité consiste en trois répétitions du groupe TTT, transmis en séparant bien les lettres de chaque groupe et les groupes successifs. Il est transmis avant l'appel.
- 944 (2) En radiotéléphonie, on utilise comme signal de sécurité le mot SÉCURITÉ prononcé en français répété trois fois.
- 945 § 41. (1) Le signal de sécurité annonce que la station va transmettre un message concernant la sécurité de la navigation ou donnant des avertissements météorologiques importants.
- 946 (2) Le signal de sécurité et le message qui le suit sont transmis sur la fréquence de détresse ou sur l'une des fréquences qui peuvent être employées en cas de détresse (voir les numéros 868 à 871).
- 947 § 42. (1) A l'exception des messages transmis à heure fixe, le signal de sécurité, lorsqu'il est employé dans le service mobile maritime, doit être transmis vers la fin de la première

période de silence qui se présente (voir le numéro 733) ; le message est transmis immédiatement après la période de silence.

948 (2) Dans le cas prévu par les numéros 1050, 1053 et 1056, le signal de sécurité et le message qui le suit doivent être transmis dans le plus bref délai possible, mais ils doivent être répétés, comme il vient d'être indiqué, à la fin de la première période de silence suivante.

949 § 43. Toute les stations qui perçoivent le signal de sécurité doivent rester à l'écoute sur la fréquence sur laquelle le signal de sécurité a été émis, jusqu'à ce qu'elles aient acquis la certitude que le message ainsi annoncé ne présente pas d'intérêt pour elles. Elles doivent, de plus, ne faire aucune émission susceptible de brouiller le message.

CHAPITRE XV.

Radiotélégrammes.

ARTICLE 38.

Ordre de priorité des communications dans le service mobile.

- 950 L'ordre de priorité des communications dans le service mobile est le suivant :
- 1° Appels de détresse, messages de détresse et trafic de détresse.
 - 2° Communications précédées du signal d'urgence.
 - 3° Communications précédées du signal de sécurité.
 - 4° Communications relatives aux relèvements radiogoniométriques.
 - 5° Radiotélégrammes relatifs à la navigation et à la sécurité des mouvements des aéronefs.
 - 6° Radiotélégrammes relatifs à la navigation, aux mouvements et aux besoins des navires, et messages d'observation du temps destinés à un service météorologique officiel.
 - 7° Radiotélégrammes d'Etat pour lesquels le droit de priorité a été demandé.
 - 8° Radiotélégrammes de service relatifs au fonctionnement du service des radiocommunications ou à des radiotélégrammes précédemment transmis.
 - 9° Toutes les autres communications.

ARTICLE 39.

Indication de la station d'origine des radiotélégrammes.

- 951 § 1. Lorsque, par suite d'homonymie, le nom d'une station est suivi de l'indicatif d'appel de cette station, on sépare

ce dernier du nom de la station par une barre de fraction. Exemple: Oregon/OZOC (et non Oregonozoc) ; Rose/DDOR (et non Roseddor).

952 § 2. Lorsqu'une station côtière ou aéronautique réexpédie sur le réseau général des voies de télécommunication un radiotélégramme reçu d'une station mobile, elle transmet, comme origine, le nom de la station mobile d'où émane le radiotélégramme, tel que ce nom figure à la nomenclature appropriée, et elle le fait suivre de son propre nom. Le cas échéant, on applique aussi les dispositions du numéro 951.

953 § 3. Si elle le juge utile pour éviter toute confusion avec un bureau télégraphique ou une station fixe de même nom, la station côtière ou aéronautique peut compléter l'indication du nom de la station mobile d'origine par le mot "navire" ou "aéronef" placé avant le nom de ladite station d'origine.

ARTICLE 40.

Acheminement des radiotélégrammes.

954 § 1. (1) En règle générale, toute station mobile qui fait usage d'émissions de la classe A2 dans la bande de 405 à 535 kc/s transmet ses radiotélégrammes à la station côtière ou aéronautique la plus proche. Pour accélérer ou faciliter l'acheminement des radiotélégrammes, elle peut cependant les transmettre à une autre station mobile. Cette dernière traite les radiotélégrammes ainsi reçus de la même façon que ceux déposés chez elle-même (voir également l'article 9 du Règlement additionnel des radiocommunications).

955 (2) Toutefois, lorsque la station mobile peut choisir entre plusieurs stations côtières ou aéronautiques qui se trouvent approximativement à la même distance, elle doit donner la préférence à celle qui est située sur le territoire du pays de destination ou de transit normal des radiotélégrammes. Si la station choisie n'est pas la plus proche et si la station qui est réellement la plus proche éprouve des brouillages du fait de la transmission, la station mobile doit cesser le travail ou

changer de fréquence ou de classe d'émission à la première demande de la station côtière ou aéronautique la plus proche.

- 956 § 2. Les stations mobiles qui utilisent des émissions de la classe A1, A2 ou A3, en dehors de la bande de 405 à 535 kc/s, doivent, en règle générale, donner la préférence à la station côtière ou aéronautique établie sur le territoire du pays de destination ou du pays qui paraît devoir assurer le plus rationnellement le transit des radiotélégrammes.
- 957 § 3. Si l'expéditeur d'un radiotélégramme déposé dans une station mobile a désigné la station côtière ou aéronautique à laquelle il désire que son radiotélégramme soit transmis, la station mobile doit, pour effectuer cette transmission à la station côtière ou aéronautique désignée, attendre éventuellement que les conditions prévues aux numéros 954, 955, et 956 soient remplies.
- 958 § 4. Si l'écoulement de leur trafic s'en trouve facilité et sous réserve des limitations que les gouvernements intéressés sont susceptibles de leur imposer, les stations côtières peuvent se transmettre de l'une à l'autre, dans des circonstances exceptionnelles et avec discrétion, des radiotélégrammes et des avis de service s'y rapportant. Cette transmission ne donne lieu à aucune taxe additionnelle.

ARTICLE 41.

Comptabilité des radiotélégrammes.

Section I. Etablissement des comptes.

- 959 § 1. En principe, les taxes terrestres et de bord n'entrent pas dans les comptes télégraphiques internationaux (le mot "bord" s'applique seulement à un navire ou à un aéronef).
- 960 § 2. Les gouvernements se réservent la faculté de conclure entre eux et avec les exploitations privées intéressées des arrangements différents, en vue de l'adoption d'autres dispositions concernant la comptabilité, notamment l'adoption, autant que possible, du système sous lequel les taxes

terrestres et de bord suivent les radiotélégrammes de pays à pays, par la voie des comptes télégraphiques.¹⁾ De tels arrangements sont sujets à un accord préalable entre les administrations intéressées.

- 961** § 3. En l'absence d'arrangement différent conclu conformément aux dispositions du numéro 960, les administrations dont dépendent les stations terrestres établissent chaque mois les comptes concernant ces taxes et les communiquent aux administrations intéressées.
- 962** § 4. (1) Si l'exploitant des stations terrestres n'est pas l'administration du pays, cet exploitant peut être substitué, en ce qui concerne les comptes, à l'administration de ce pays. Dans ce cas, les dispositions des numéros 964 à 999 sont applicables à cet exploitant au même titre qu'à une administration.
- 963** (2) Les radiotélégrammes visés au numéro 699 peuvent entrer éventuellement dans un compte destiné à l'administration dont dépend le navire ou l'aéronef.
- 964** § 5. (1) Pour les radiotélégrammes originaires des stations de bord, l'administration dont dépend la station terrestre débite l'administration dont dépend la station de bord d'origine
- des taxes terrestres,
 - des taxes afférentes au parcours sur le réseau général des voies de télécommunication, qui seront dorénavant appelées taxes télégraphiques,
 - des taxes totales perçues pour les réponses payées,
 - des taxes terrestres et télégraphiques perçues pour le collationnement,
 - des taxes perçues pour la remise par exprès, par poste ou par poste-avion,
 - des taxes perçues pour les copies des télégrammes multiples.

960.1 ¹⁾ Les Etats-Unis et le Canada demandent que ce système soit adopté, dans toute la mesure du possible, dans les relations entre eux et les autres pays.

- 965 (2) Pour la transmission sur les voies de communication télégraphiques, les radiotélégrammes sont traités, du point de vue des comptes, conformément au Règlement télégraphique.
- 966 § 6. (1) Pour les radiotélégrammes à destination d'un pays situé au-delà de celui auquel appartient la station terrestre, les taxes télégraphiques à liquider conformément aux dispositions précédentes sont celles qui résultent soit des tableaux des tarifs de la correspondance télégraphique internationale, soit d'arrangements spéciaux conclus entre les administrations de pays limitrophes et publiés par ces administrations, et non les taxes qui pourraient être perçues en appliquant des minima par télégramme ou des méthodes d'arrondir les prix par télégramme de quelque manière que ce soit.
- 967 (2) Toutefois, on doit tenir compte du minimum réglementaire de cinq mots pour les radiotélégrammes CDE et pour les radiotélégrammes du régime européen.
- 968 § 7. (1) Pour les radiotélégrammes à destination des stations de bord, l'administration dont dépend la station terrestre débite directement celle dont dépend le bureau d'origine des taxes terrestres et de bord ainsi que des taxes terrestres et de bord applicables au collationnement, mais uniquement si le radiotélégramme a été transmis à la station de bord. Toutefois, dans le cas visé au numéro 2109 l'administration dont dépend la station terrestre débite de la taxe terrestre celle dont dépend le bureau d'origine.
- 969 (2) L'administration dont dépend la station terrestre débite toujours l'administration dont dépend le bureau d'origine, de pays à pays s'il y a lieu, par la voie des comptes télégraphiques, des taxes télégraphiques, des taxes totales afférentes aux réponses payées et des taxes télégraphiques afférentes au collationnement. Pour les taxes relatives aux copies des télégrammes multiples on opère, dans les comptes télégraphiques, conformément à la procédure télégraphique normale.

- 970** (3) Lorsque le radiotélégramme a été transmis, l'administration dont dépend la station terrestre crédite celle dont dépend la station de bord destinataire:
- 971** a) de la taxe de bord;
- 972** b) s'il y a lieu,
- des taxes revenant aux stations de bord intermédiaires,
 - de la taxe totale perçue pour les réponses payées,
 - de la taxe de bord relative au collationnement,
 - des taxes maxima fixées par le Règlement télégraphique pour les copies des télégrammes multiples.
- 973** § 8. Les réponses aux radiotélégrammes avec réponse payée sont, à tous égards, traitées dans les comptes du service mobile comme les autres radiotélégrammes.
- 974** § 9. Pour les radiotélégrammes échangés entre stations de bord:
- 975** a) *sans l'intermédiaire de stations terrestres:*
Sauf lorsque d'autres arrangements ont été conclus, l'exploitation dont dépend la station de bord de destination débite celle dont dépend la station de bord d'origine de toutes les taxes perçues, déduction faite des taxes revenant à cette dernière station;
- 976** b) *par l'intermédiaire d'une seule station terrestre:*
L'administration dont dépend la station terrestre débite celle dont dépend la station de bord d'origine de toutes les taxes perçues, déduction faite des taxes revenant à cette station de bord, conformément aux dispositions des numéros 964 et 965. Ensuite, on opère selon les stipulations des numéros 968 à 972;
- 977** c) *par l'intermédiaire de deux stations terrestres:*
L'administration dont dépend la première station terrestre débite celle dont dépend la station

de bord d'origine de toutes les taxes perçues, déduction faite des taxes revenant à cette station de bord, conformément aux dispositions des numéros 964 et 965. Ensuite, on opère selon les dispositions des numéros 968 à 972 en considérant, pour les comptes, la première station terrestre comme bureau d'origine.

- 978 § 10. Pour les radiotélégrammes qui sont acheminés, sur la demande de l'expéditeur, en recourant à une ou à deux stations de bord intermédiaires, chaque station intermédiaire débite de la taxe de bord lui revenant pour le transit :
- 979 a) la station de bord destinataire, s'il s'agit d'un radiotélégramme originaire de la terre ferme et destiné à une station de bord, ou des cas envisagés aux numéros 976 et 977 (second parcours radiotélégraphique) ;
- 980 b) la station de bord d'origine, s'il s'agit d'un radiotélégramme originaire d'une station de bord et destiné à la terre ferme, ou des cas envisagés au numéro 975 et aux numéros 976 et 977 (premier parcours radiotélégraphique).

Section II. Echange, vérification et liquidation des comptes.

- 981 § 11. En principe, les radiotélégrammes sont inscrits individuellement, avec toutes les indications nécessaires, dans les comptes mensuels servant de base à la comptabilité des radiotélégrammes visés au présent article. Un modèle de ce relevé figure à l'appendice 14. Les comptes sont envoyés dans un délai de trois mois à partir du mois auquel ils se rapportent.
- 982 § 12. La notification de l'acceptation d'un compte ou des observations y relatives a lieu dans un délai de six mois à partir de la date de son envoi.
- 983 § 13. Les délais mentionnés aux numéros 981 et 982 peuvent être dépassés quand des difficultés exceptionnelles se présentent dans le transport postal des documents entre les stations terrestres et les administrations dont elles

dépendent. Néanmoins, l'administration débitrice peut refuser la liquidation et le règlement des comptes présentés plus de dix-huit mois après la date de dépôt des radiotélégrammes auxquels ces comptes se rapportent.

984 § 14. Sauf entente contraire, les dispositions suivantes sont applicables aux comptes radiotélégraphiques visés au présent article.

985 § 15. (1) Les comptes mensuels sont admis sans revision quand la différence entre les comptes dressés par les deux administrations intéressées n'est pas supérieure à dix francs (10 fr.) ou ne dépasse pas 1 pour 100 du compte de l'administration créditrice pourvu que le montant de ce compte ne soit pas supérieur à cent mille francs (100 000 fr.) ; lorsque le montant du compte dressé par l'administration créditrice est supérieur à cette dernière somme, la différence ne peut pas dépasser un montant total de :

– 1 pour 100 des premiers cent mille francs (100 000 fr.) ;

– 0,5 pour 100 de la somme excédente.

986 (2) Une revision commencée est arrêtée dès que, à la suite d'échanges d'observations entre les administrations intéressées, la différence a été ramenée à une valeur ne dépassant pas le maximum fixé au numéro 985.

987 § 16. (1) Sauf arrangement contraire entre les deux administrations intéressées, l'administration créditrice dresse, immédiatement après l'acceptation des comptes afférents au dernier mois d'un trimestre, un compte trimestriel faisant ressortir le solde pour le trimestre entier, et elle le transmet en deux exemplaires à l'administration débitrice. Celle-ci, après vérification, renvoie l'un des deux exemplaires revêtu de son acceptation.

988 (2) A défaut d'acceptation de l'un quelconque des comptes mensuels d'un même trimestre avant l'expiration du sixième mois qui suit le trimestre auquel ces comptes se rapportent, le compte trimestriel peut, néanmoins, être dressé par l'administration créditrice, en vue d'une liquidation provisoire qui

devient obligatoire pour l'administration débitrice dans les conditions fixées au numéro 989. Les rectifications ultérieurement reconnues nécessaires sont comprises dans une liquidation trimestrielle subséquente.

- 989 § 17. L'administration débitrice doit vérifier le compte trimestriel et en payer le montant dans un délai de six semaines à dater du jour où elle a reçu le compte. Passé ce délai, les sommes dues à une administration par une autre sont productives d'intérêts à raison de 6% par an, à dater du lendemain du jour d'expiration dudit délai.
- 990 § 18. (1) L'administration débitrice paie à l'administration créditrice le solde du compte trimestriel en francs-or pour un montant équivalent à sa valeur; ce paiement peut être effectué :
- 991 a) au choix de l'administration débitrice, en or ou au moyen de chèques ou de traites répondant aux conditions prévues aux numéros 994 et 995 et payables à vue sur la capitale ou sur une place commerciale du pays créateur;
- 992 b) suivant accord entre les deux administrations, par l'intermédiaire d'une banque utilisant le clearing de la Banque des règlements internationaux à Bâle;
- 993 c) par tout autre moyen convenu entre les administrations intéressées.
- 994 (2) En cas de paiement au moyen de chèques ou de traites, ces titres sont établis en monnaie d'un pays où la banque centrale d'émission, ou une autre institution officielle d'émission, achète et vend 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.
- 995 (3) Si les monnaies de plusieurs pays répondent à ces conditions, il appartient à l'administration créditrice de désigner la monnaie qui lui convient. La conversion est faite au pair des monnaies d'or.

- 996** (4) Dans le cas où la monnaie d'un pays créateur ne répond pas aux conditions prévues au numéro 994, et si les deux pays se sont mis d'accord à ce sujet, les chèques ou traites peuvent aussi être exprimés en monnaie du pays créateur. Dans ce cas, le solde est converti au pair des monnaies d'or en monnaie d'un pays répondant aux conditions susvisées. Le résultat obtenu est ensuite converti dans la monnaie du pays débiteur, et de celle-ci dans la monnaie du pays créateur, au cours de la bourse de la capitale ou d'une place commerciale du pays débiteur au jour de l'achat du chèque ou de la traite.
- 997** (5) Lorsque le montant du solde dépasse 5 000 francs-or, l'administration débitrice doit, si l'administration créditrice le demande, notifier par télégramme de service la date de l'envoi d'un chèque ou d'une traite, la date de son achat et son montant.
- 998** § 19. Les frais de paiement sont supportés par l'administration débitrice.

Section III. Délais de conservation des archives comptables.

- 999** § 20. Les originaux des radiotélégrammes et les documents y relatifs retenus par les administrations sont conservés, avec toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde du secret, jusqu'à la liquidation des comptes qui s'y rapportent et, en tout cas, au moins pendant dix mois à compter du mois qui suit celui du dépôt des radiotélégrammes.

CHAPITRE XVI.

Stations et services divers.

ARTICLE 42.

Stations d'amateur.

- 1000** § 1. Les radiocommunications entre stations d'amateur de pays différents sont interdites si l'administration de l'un des pays intéressés a notifié son opposition.
- 1001** § 2. (1) Lorsqu'elles sont permises, les transmissions entre stations d'amateur de pays différents doivent se faire en langage clair et se limiter à des messages d'ordre technique ayant trait aux essais et à des remarques d'un caractère purement personnel qui, en raison de leur faible importance, ne justifient pas le recours au service public de télécommunications. Il est absolument interdit d'utiliser les stations d'amateur pour transmettre des communications internationales en provenance ou à destination de tierces personnes.
- 1002** (2) Les dispositions qui précèdent peuvent être modifiées par des arrangements particuliers entre les gouvernements intéressés.
- 1003** § 3. (1) Toute personne manœuvrant les appareils d'une station d'amateur doit avoir prouvé qu'elle est apte à la transmission et à la réception auditive des textes en signaux du code Morse. Cependant, les administrations intéressées peuvent ne pas exiger l'application de cette condition lorsqu'il s'agit de stations utilisant exclusivement des fréquences supérieures à 1 000 (mille) Mc/s.
- 1004** (2) Les administrations prennent telles mesures qu'elles jugent nécessaires pour vérifier les capacités, du point de vue technique, de toute personne manœuvrant les appareils d'une station d'amateur.
- 1005** § 4. La puissance maximum des stations d'amateur est fixée par les administrations intéressées, en tenant compte des

qualités techniques des opérateurs et des conditions dans lesquelles ces stations doivent travailler.

1006 § 5. (1) Toutes les règles générales fixées par la Convention et par le présent Règlement s'appliquent aux stations d'amateur. En particulier, la fréquence émise doit être aussi constante et aussi exempte d'harmoniques que l'état de la technique le permet pour des stations de cette nature.

1007 (2) Au cours de leurs émissions, les stations d'amateur doivent transmettre leur indicatif d'appel à de courts intervalles.

ARTICLE 43.

Stations expérimentales.

1008 § 1. (1) Une station expérimentale ne peut entrer en communication avec des stations expérimentales d'autres pays qu'avec l'accord de l'administration dont elle relève. Chaque administration notifie aux administrations intéressées les autorisations ainsi délivrées.

1009 (2) Les administrations intéressées fixent par des arrangements particuliers les conditions dans lesquelles les communications peuvent être établies.

1010 § 2. (1) Dans les stations expérimentales, toute personne manœuvrant des appareils radiotélégraphiques, pour son propre compte ou pour celui de tiers, doit avoir prouvé qu'elle est apte à la transmission et à la réception auditive des textes en signaux du code Morse.

1011 (2) Les administrations prennent telles mesures qu'elles jugent nécessaires pour vérifier les capacités, du point de vue technique, de toute personne manœuvrant les appareils d'une station expérimentale.

1012 § 3. Les administrations intéressées fixent la puissance maximum des stations expérimentales en tenant compte des conditions dans lesquelles ces stations doivent travailler.

- 1013 § 4. (1) Toutes les règles générales fixées par la Convention et par le présent Règlement s'appliquent aux stations expérimentales. De plus, ces stations doivent satisfaire aux conditions techniques imposées aux émetteurs qui travaillent dans les mêmes bandes de fréquences, sauf lorsque le principe technique même des expériences s'y oppose.
- 1014 (2) Au cours de leurs émissions, les stations expérimentales doivent transmettre à de courts intervalles leur indicatif d'appel, ou leur nom dans le cas de stations non encore pourvues d'un indicatif d'appel.
- 1015 § 5. Pour une station expérimentale non susceptible de créer un brouillage nuisible à un service d'un autre pays, l'administration intéressée peut, si elle l'estime désirable, adopter des dispositions différentes de celles qui sont prévues par le présent article.

ARTICLE 44.

Service de radiorepérage.

Section I. Dispositions générales.

- 1016 § 1. Les administrations qui ont organisé un service de radiorepérage prennent toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'efficacité et la régularité de ce service. Cependant elles n'acceptent aucune responsabilité relativement aux conséquences éventuelles tant de l'inexactitude des informations procurées que du fonctionnement défectueux ou de l'arrêt du fonctionnement de leurs stations.
- 1017 § 2. En cas de mesure douteuse ou aléatoire, la station qui détermine un relèvement ou une position doit, si possible, aviser de cette incertitude la station mobile à laquelle elle fournit cette information.
- 1018 § 3. Les administrations notifient au Secrétaire général de l'Union les caractéristiques de chaque station de radiorepérage assurant un service international, y compris, si c'est nécessaire, pour chaque station ou groupe de stations, les sec-

teurs dans lesquels les informations procurées sont normalement sûres. Ces renseignements sont publiés dans la nomenclature des stations de radiorepérage, et tout changement d'une nature permanente est notifié au Secrétaire général de l'Union.

1019 § 4. Les procédés d'identification des stations de radiorepérage doivent être choisis de façon à éviter toute incertitude lorsqu'il s'agit de reconnaître une station.

1020 § 5. Les signaux émis par les stations de radiorepérage doivent permettre des mesures exactes et précises.

1021 § 6. Toute information relative à une modification ou à une irrégularité du fonctionnement des stations de radiorepérage doit être diffusée sans délai. A cet effet :

1022 a) Les stations terrestres des pays où fonctionne un service de radiorepérage émettent chaque jour, en cas de besoin, des avis de changement ou d'irrégularité de fonctionnement jusqu'au moment où le travail normal a repris ou, si un changement permanent est survenu, jusqu'au moment où l'on peut raisonnablement admettre que tous les navigateurs intéressés en ont été avisés.

1023 b) les changements permanents ou les irrégularités de longue durée sont publiés dans les avis aux navigateurs dans le délai le plus bref.

1024 § 7. Dans le cas où des radiocommunications télégraphiques ou téléphoniques constituent un élément d'un service de radiorepérage, elles doivent satisfaire aux dispositions du présent Règlement.

Section II. Service des stations radiogoniométriques.

1025 § 8. Dans le service de radionavigation maritime, la fréquence normale de radiogoniométrie est la fréquence 410 kc/s. Toutes les stations radiogoniométriques du service de radionavigation maritime doivent pouvoir l'utiliser. Elles doivent, de plus, être en mesure de prendre des relèvements sur la

fréquence 500 kc/s, notamment pour relever les stations émettant des signaux de détresse, d'alarme et d'urgence.

1026 § 9. La procédure à suivre par les stations radiogoniométriques est définie à l'appendice 15.

1027 § 10. En l'absence d'arrangement préalable, une station d'aéronef qui s'adresse à une station radiogoniométrique pour obtenir un relèvement doit faire usage à cette fin d'une fréquence sur laquelle veille normalement la station appelée.

1028 § 11. Dans le service de radionavigation exclusivement aéronautique, la procédure visée dans la présente section pour la radiogoniométrie est applicable, sauf lorsque des procédures particulières résultant d'arrangements conclus par les administrations intéressées sont en vigueur.

Section III. Service des stations de radiophare.

1029 § 12. Lorsqu'une administration juge utile, dans l'intérêt de la navigation, d'organiser un service de stations de radiophare, elle peut employer à cette fin :

1030 a) des radiophares proprement dits, établis sur la terre ferme ou sur des navires amarrés de façon permanente ou, exceptionnellement, sur des navires naviguant dans une zone restreinte dont les limites sont connues et publiées. Le diagramme de l'émission de ces radiophares peut être directionnel ou non-directionnel;

1031 b) des stations fixes, des stations côtières ou des stations aéronautiques désignées pour fonctionner comme radiophares à la demande des stations mobiles.

1032 § 13. (1) Les radiophares proprement dits emploient les fréquences des bandes qui leur sont allouées au chapitre III.

1033 (2) Les autres stations notifiées comme radiophares utilisent à cet effet leur fréquence normale de travail et leur classe normale d'émission.

ARTICLE 45.**Services spéciaux.****Section I. Météorologie.**

- 1034 § 1. (1) Les messages météorologiques comprennent :
- 1035 *a)* des messages destinés aux services de météorologie qui sont chargés officiellement de la prévision du temps utilisée plus particulièrement pour la protection des navigations maritime et aéronautique ;
- 1036 *b)* des messages émanant de ces services météorologiques et destinés spécialement :
- 1037 - aux stations de navire ;
- 1038 - à la protection des aéronefs ;
- 1039 - au public.
- 1040 (2) Les renseignements contenus dans ces messages peuvent être :
- 1041 *a)* des observations à heure fixe ;
- 1042 *b)* des avis de phénomènes dangereux ;
- 1043 *c)* des prévisions et avertissements ;
- 1044 *d)* des exposés de la situation météorologique générale.
- 1045 § 2. (1) Les différents services météorologiques nationaux s'entendent pour établir des programmes communs d'émissions, de manière à utiliser les émetteurs les mieux placés pour desservir les régions intéressées.
- 1046 (2) Les observations météorologiques comprises dans les catégories mentionnées aux numéros 1035, 1036, 1037 et 1038 sont rédigées, en principe, dans un code météorologique international, qu'elles soient transmises par des stations mobiles ou qu'elles leur soient destinées.
- 1047 § 3. Les messages d'observation destinés à un service météorologique officiel bénéficient des facilités résultant de l'attribution de fréquences exclusives à la météorologie synop-

tique et à la météorologie aéronautique, conformément aux accords régionaux établis par les services intéressés pour l'emploi de ces fréquences.

- 1048 § 4.** (1) Les messages météorologiques destinés spécialement à l'ensemble des stations de navire sont émis, en principe, d'après un horaire déterminé et, autant que possible, aux heures où ils peuvent être reçus par les stations de navire pourvues d'un seul opérateur. La vitesse de transmission est choisie de façon qu'un opérateur titulaire du certificat de 2^e classe puisse lire les signaux.
- 1049** (2) Pendant les transmissions "à tous" des messages météorologiques destinés aux stations du service mobile maritime, toutes les stations de ce service dont les émissions brouilleraient la réception de ces messages doivent observer le silence, afin de permettre à toutes les stations qui le désirent de recevoir lesdits messages.
- 1050** (3) Les messages d'avertissements météorologiques à l'intention du service mobile maritime sont transmis immédiatement. Ils doivent être répétés à la fin de la première période de silence qui se présente (voir le numéro 733), ainsi qu'à la fin de la première période de silence qui se présente dans les vacations des stations de navire pourvues d'un seul opérateur. Ils sont précédés du signal de sécurité et sont transmis sur les fréquences fixées au numéro 946.
- 1051** (4) En plus des services réguliers d'information prévus dans les alinéas précédents, les administrations prennent les dispositions nécessaires pour que certaines stations communiquent, sur demande, des messages météorologiques aux stations du service mobile maritime.
- 1052** (5) Les dispositions des numéros 1048 à 1051 sont applicables au service mobile aéronautique, dans la mesure où elles ne sont pas en contradiction avec des arrangements particuliers plus précis assurant à la navigation aérienne une protection au moins égale.
- 1053 § 5.** (1) Les messages provenant de stations mobiles et contenant des renseignements sur la présence de cyclones tropicaux doivent être transmis, dans le plus bref délai possible,

aux autres stations mobiles voisines et aux autorités compétentes du premier point de la côte avec lequel le contact peut être établi. Leur transmission est précédée du signal de sécurité.

1054 (2) Toute station mobile peut écouter, pour son propre usage, les messages d'observations météorologiques émis par d'autres stations mobiles, même lorsqu'ils sont adressés à un service météorologique national.

1054a (3) Les stations des services mobiles qui transmettent des observations météorologiques adressées à un service météorologique national ne sont pas tenues de les répéter à d'autres stations. Cependant, l'échange, sur demande, de renseignements relatifs à l'état du temps est autorisé entre stations mobiles.

Section II. Signaux horaires. Avis aux navigateurs maritimes.

1055 § 6. Les prescriptions des numéros 1048 à 1052 inclus sont applicables aux signaux horaires et aux avis aux navigateurs maritimes. Toutefois, les dispositions du numéro 1050 ne s'appliquent pas aux signaux horaires.

1056 § 7. Les messages contenant des renseignements sur la présence de glaces dangereuses, d'épaves dangereuses, ou de tout autre danger imminent pour la navigation maritime doivent être transmis, dans le plus bref délai possible, aux autres stations de navire voisines et aux autorités compétentes du premier point de la côte avec lequel le contact peut être établi. Ces transmissions doivent être précédées du signal de sécurité.

1057 § 8. Lorsqu'elles le jugent utile, et à condition que l'expéditeur y consente, les administrations peuvent autoriser leurs stations terrestres à communiquer des renseignements concernant les avaries ou sinistres maritimes, ou présentant un intérêt général pour la navigation, aux agences d'information maritime agréées par elles, et suivant des conditions fixées par elles-mêmes.

CHAPITRE XVII.

ARTICLE 46.

Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.).

- 1058** § 1. Le Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.) est chargé d'effectuer des études et d'émettre des avis sur les questions techniques relatives aux radiocommunications, ainsi que sur les questions d'exploitation dont la solution dépend principalement de considérations liées à la technique radioélectrique.
- 1059** § 2. Les questions qui doivent être étudiées par le C.C.I.R., et sur lesquelles ce Comité est chargé d'émettre des avis, sont celles qui lui sont soumises soit par la Conférence de plénipotentiaires, soit par la Conférence administrative des radiocommunications, soit par le Conseil d'administration de l'Union, soit par un autre Comité consultatif de l'Union, ou par le Comité international d'enregistrement des fréquences, ainsi que celles qui sont adoptées par l'assemblée plénière du C.C.I.R. lui-même, ou celles qui sont présentées par au moins douze pays membres de l'Union dans l'intervalle de deux réunions de l'Assemblée plénière.
- 1060** § 3. (1) Le C.C.I.R. a pour membres :
- 1061** a) les administrations des pays membres de l'Union ;
- 1062** b) les exploitations privées des radiocommunications reconnues par les administrations de leurs pays respectifs qui ont déclaré vouloir faire participer leurs experts aux travaux de ce Comité.
- 1063** (2) Les organisations internationales qui coordonnent leurs travaux avec ceux de l'Union internationale des télécom-

munications, et qui ont des activités connexes, peuvent être admises à participer aux travaux du C.C.I.R. à titre consultatif.

1064 (3) Les organismes scientifiques ou industriels qui se consacrent à l'étude de problèmes de télécommunications, ou à l'étude ou à la fabrication de matériels destinés aux télécommunications, et qui sont reconnus par les administrations de leurs pays respectifs, membres de l'Union, peuvent être admis à assister à titre consultatif aux réunions des commissions d'études du C.C.I.R.

1065 § 4. Le fonctionnement du C.C.I.R. est assuré par :

1066 a) l'assemblée plénière, qui se réunit normalement tous les deux ans, à l'endroit fixé lors de la réunion précédente, avec la condition qu'une de ces réunions doit avoir lieu environ un an avant chaque réunion de la Conférence administrative normale des radiocommunications ;

1067 b) des commissions d'études, qui sont constituées par l'assemblée plénière pour traiter les questions mises à l'étude ;

1068 c) le directeur, assisté d'un vice-directeur spécialisé en radiodiffusion, qui sont nommés l'un et l'autre par l'assemblée plénière pour une période indéterminée, mais avec le droit réciproque de mettre unilatéralement fin à leurs mandats ;

1069 d) le secrétariat spécialisé, qui assiste le directeur dans l'exercice de ses fonctions ;

1070 e) les laboratoires ou installations techniques que l'Union estime devoir établir.

1071 § 5. Le Secrétaire général de l'Union, ou son représentant, les représentants du Comité international d'enregistrement des fréquences, ainsi que ceux des autres Comités consultatifs de l'Union, peuvent assister aux réunions du C.C.I.R. à titre consultatif,

- 1072 § 6. Le C.C.I.R. peut former avec les autres Comités consultatifs de l'Union des commissions mixtes, pour effectuer des études et émettre des avis sur des questions intéressant deux ou plusieurs Comités.
- 1073 § 7. Le C.C.I.R. peut désigner un représentant pour assister, à titre consultatif, aux réunions des autres Comités de l'Union ou d'autres organisations internationales auxquelles il a été invité.
- 1074 § 8. (1) Le C.C.I.R. se conforme aux dispositions du Règlement intérieur contenu dans le Règlement général annexé à la Convention.
- 1075 (2) L'assemblée plénière du C.C.I.R. peut ajouter à ce Règlement intérieur des dispositions nouvelles de nature à faciliter ses travaux, à condition qu'elles ne soient pas contraires aux stipulations du Règlement général.

CHAPITRE XVIII.

ARTICLE 47.

Mise en vigueur du Règlement des radiocommunications.

1076 § 1. Le présent Règlement entrera en vigueur le 1^{er} janvier 1949, à l'exception de la partie du tableau de répartition des fréquences qui concerne les bandes de fréquences au-dessous de 27 500 kc/s¹⁾ et des dispositions suivantes, qui entreront en vigueur en même temps que la Liste internationale des fréquences, à la date fixée par la Conférence administrative spéciale des radiocommunications convoquée pour arrêter cette liste:

articles 2, 10, 11, 12, 17, 20, 28; numéro 621; article 33; numéro 869; article 34; numéros 1025, 1032; appendices 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 et 12.

1077 § 2. La procédure prévue dans le Règlement des radiocommunications du Caire pour la notification et l'enregistrement des fréquences et la partie du tableau de répartition des bandes de fréquences du Caire concernant les bandes au-dessous de 27 500 kc/s resteront valables jusqu'à la date de mise en vigueur de la nouvelle Liste internationale des fréquences (voir le numéro 1076).

1078 § 3. En foi de quoi, les délégués des pays membres de l'Union représentés à la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947) ont signé au nom de leurs pays respectifs le présent Règlement, dont l'exemplaire unique restera dans les archives du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, et dont une copie certifiée conforme sera remise à chacun des pays membres de l'Union.

Fait à Atlantic City, le 2 octobre 1947.

1076.1 ¹⁾ Cependant, la nouvelle répartition fixée pour la bande 150-2 850 kc/s (qui n'est pas soumise à l'examen du C.P.F.) pourra entrer en vigueur, pour la totalité ou pour une partie quelconque de cette bande, dans la région 2, le 1^{er} janvier 1949 ou après cette date, selon les arrangements particuliers conclus par les pays intéressés de cette région.

Pour la République Populaire d'Albanie :

Enver Hoxha

Pour le Royaume de l'Arabie Saoudite :

~~Signature~~

Ahmed Abdul Jabbar

Pour la République Argentine :

~~Signature~~

Antonio J. Zubizarreta

Eduardo Lavagna

Mario A. Fernández

Olivero

Juan B. Theguay

J. De la Cruz

Pour la Fédération Australienne:

*A. G. Farming
R. Weckley*

Pour l'Autriche :

Ing. F. Henneberg

Pour la Belgique :

K. Corbin

R. Kermy

L. Lambin
Jean Harifin

Pour la République Socialiste Soviétique de Biélorussie :

L. Kordushko *A. Kordushko*

Pour la Birmanie :

Mung Mung Tin

Pour le Brésil :

Romualdo Jouve Assiluz
 Laura Luquita de Almeida
 João Vitorino Paubom
 Honório de Oliveira Neto

Pour la Bulgarie :

P. Trajanov

Pour le Canada :

Thomas A. Stann

Pour le Chili :

Francisco

Pour la Chine :

盧宗岳 I. C. Luo

黃如祺 Ju-ken Huang

茅於軾 Dr. Pu-pueh Kao

鄧邦述 Teng Nai Hong

汪兆銘 Wang Hsiao Ming

王明 Wang Ming

Pour l'Etat de la Cité du Vatican :

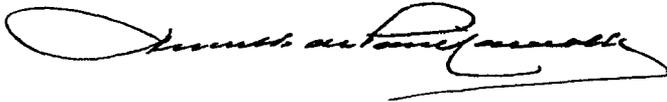
Filippo Socconi
William C. Smith

Pour la République de Colombie :

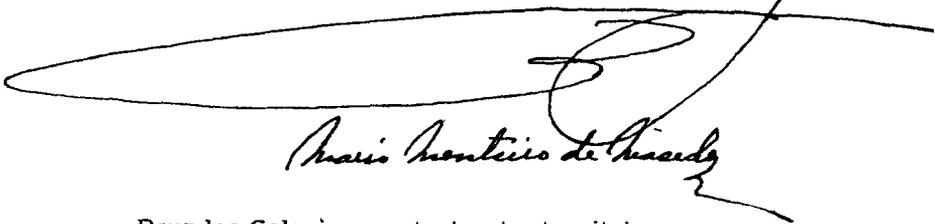


Santiago Rufanté
 Luis Carlos Guerrero

Pour les Colonies portugaises :



Thesouro de Matto Grosso da America



Pour les Colonies, protectorats, territoires
 d'Outre-mer et territoires sous mandat ou
 tutelle du Royaume Uni de la Grande-Bretagne
 et de l'Irlande du Nord:

A. S. Angus

J. A. Gracie

Pour les Colonies, protectorats et territoires d'Outre-mer
sous mandat français :

J. Palung
Henri Lempereur

Pour le Congo Belge et Territoires du Ruanda-Urundi :

Jeune

Pour Cuba :

M. de la Roche

Monsieur

J. H. Caty
de l'Union L'Union des
Barabooaf

Pour le Danemark :

Uthmaniyah
Gunnar Pedersen

F. Peggand.

Pour la République Dominicaine :

Sebastia Rodriguez
Manita

Pour l'Egypte :

se ne

Anahap.

Amis El Boudan
إني البودان

Pour la République de El Salvador :

Salvadoro Payer

B. Herrarte L.

Pour l'Equateur :

Humberto Noguera L.

Pour les Etats-Unis d'Amérique :

Charles R. Tracy
Francis Peter de Wolf

Pour l'Ethiopie :

H. Amayehou

Pour la Finlande :

V. Ylöstalo

Pour la France :

P. Labaye

C. L.

C. L.

Pour la Grèce :

Stavros Nicolaj

Stavros Eliftheriou

Pour le Guatemala :

Balbino Zamora

B. Herrarte L.

Pour Haiti :

Jerry Brown

Pour la République de Honduras :

L. Montes

Pour la Hongrie :

Paul Stravinsky

Pour l'Inde :

S. Banerji

A. S. K. Gupta

M. C. Sankar

A. M. Sankar

Pour les Indes néerlandaises :

de Ruyter

H. Vanderweert.

de Ruyter

de Ruyter

de Ruyter

Pour l'Iran :

F. Nowroozbakhsh

H. Samy

Pour l'Iraq :

عن العراق
بإذن
الوزير

Jamil Mandi
Rasih Rasid

Pour l'Irlande :

J. S. Minnechan

Leon O'Brien

Mo Dochartaigh

Pour l'Islande :

G. Middel

G. Middel

Pour l'Italie :

G. Guenz
 Antonio Pennetta
 Attilio Turini
 Luigi Vico
 Antonio De Luca

Pour le Liban :

J. J. J. J.

Pour le Luxembourg :

Hugues Lafleur

Pour le Mexique :

Elyana

G. B. J.

~~Amator P. B. J.~~

J. Arajas G.

Pour Monaco :

Arthur Aurette

Pour le Nicaragua :

Francisco J. Medaf

Pour la Norvège :

Se Ryming-Tromsø
 Olaf Moe
 Andreas Frank
 K. J. Söberg

Pour la Nouvelle-Zélande :

A. W. Curtis
 T. R. Clarkson

Pour le Pakistan :

M. Q. Khan
J. H. Khan

Pour Panama :

M. J. J. J. J.

Pour les Pays-Bas, Curaçao et Surinam :

W. van Gooen.

W. van Gooen

~~de Gooen~~

H. van der Veen.

Pour le Pérou :

Miguel Porceddu

Pour la République des Philippines :

Rafael Ranao

José S. Alfonso.

Pour la République de Pologne :

Engénieur *Stanger*
A *Stanger*

A Brocy

Pour le Portugal :

Carlos Ribeiro

Ambroz

Jose Ramon Pereira

M. Amaral

Guilherme

Fernando de S. M. de

Pour les Protectorats français du Maroc et de la Tunisie :

Pierre Schaeffer

Pour la République populaire de la Mongolie :

Pour la République populaire fédérative
de Yougoslavie :

Josip Čičot
Đip. J. V. Popović

Pour la République Socialiste Soviétique de l'Ukraine :

Pour la Rhodesia du Sud :

Itzel Toucheant

Pour la Roumanie :

Henri Lulu

Pour le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne
et de l'Irlande du Nord :

A. S. Angwin

J. A. Gracie

Pour le Siam :

Luang Keniam Baramwala

Pour la Suède :

Håkan Sterky

Ernst Hagström

Arthur Örnemark

Iren Gejer

Pour la Confédération Suisse :

A. Möckli

Dr E. Wessely
C. Gillioz
A. Goldmann.

Pour la Syrie :

Samih el-Foussly

Pour la Tchécoslovaquie :

Ing. Jiří Krapka,
Ing. J. Melich
Ing. Jan Jurek
Ing. Jan Máj

Pour la Turquie :

S. Cony
F. J. [Signature]
Sejatsane

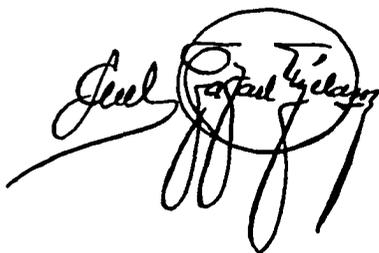
Pour l'Union de l'Afrique du Sud et Territoire du
 Sud-Ouest Africain sous mandat :

E. C. Smith
W. A. Boland
H. L. Mills

Pour l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques :

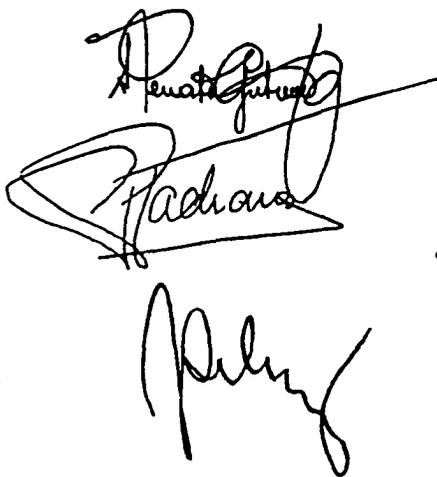
A. D. Jozynman *A. D. Jortausheum*
Moruz *L. Kopyton.*
B. Djarant *V. Bragin*
Aleksandrov *F. Fluencevich*
A. Vinitova *A. Humuqraf.*
A. Uferensou. *A. Chelostimov.*

Pour la République Orientale de l'Uruguay :



Handwritten signature: José María Echeverría

Pour les Etats-Unis de Vénézuéla :



Handwritten signature: Rómulo Betancourt

APPENDICES AU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

(Atlantic City, 1947)

PREMIÈRE SÉRIE

APPENDICE 1.

Modèle de fiche

pour la notification au Comité international d'enregistrement des fréquences de l'assignation d'une fréquence à une station fixe, terrestre, de radiodiffusion, terrestre de radionavigation ou d'émission de fréquences étalon.

1. 2.
Gouvernement notificateur Date de la fiche
3.
Référence à une notification télégraphique préliminaire (s'il y a lieu)
4. Fréquence assignée en kc/s (ou en Mc/s).
5. Classe de l'émission [note a)].
6. Largeur de bande en kc/s.
7. Puissance en kW.
8. Emplacement de l'antenne
 - A) Pays
 - B) Localité
 - C) Latitude et longitude [note b)].
9. Directivité de l'antenne [note c)].
 - A) Azimut du rayonnement maximum, en degrés, à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.

- B) Angle d'ouverture du lobe principal en projection sur le plan horizontal, en degrés [note *d*].
- C) Gain en décibels (db) dans la direction du rayonnement maximum pour la fréquence assignée [note *e*].
10. Indicatif d'appel.
 11. Classe de la station [note *f*].
 12. Nature du service effectué [CP, CO, etc.—note *f*].
 13. Localité(s) ou région(s) avec laquelle (lesquelles) la (les) communication(s) est (sont) établie(s) ou prévue (s). [note *g*].
 14. Date prévue pour la mise en service de la fréquence ou date de cette mise en service.
 15. Horaire maximum d'utilisation de la fréquence (T.M.G.) [note *h*].
 16. Longueur de la liaison en km [note *j*].
 17. Nature de la transmission utilisée [note *j*].
 18. Administration ou compagnie exploitante.
 19. Adresse postale et télégraphique du bureau centralisateur dont dépend la station [note *k*].
 20. Observations [note *l*].
 21. Si la présente notification est faite en exécution d'un accord régional ou de service, préciser l'accord.

.....

.....
 Signature

.....
 Titre

Notes.

- a) Indiquer la classe d'émission seulement par les symboles tels que: A1, F2, etc. (voir l'article 2).
Les autres renseignements concernant les émissions doivent être indiqués aux lignes 17 ou 20.
- b) En degrés et minutes seulement, sauf pour les stations terrestres de radionavigation pour lesquelles la position doit être indiquée en degrés, minutes et secondes.
- c) Indiquer si l'antenne existe ou est en projet.
- d) L'angle d'ouverture du lobe principal est, en projection sur le plan horizontal, l'angle total, en degrés, à l'intérieur duquel la puissance rayonnée dans une direction quelconque n'est pas inférieure de plus de 6 décibels à la puissance rayonnée dans la direction privilégiée.
- e) Gain calculé à partir d'un dipôle théorique en $\frac{1}{2}$ onde (voir l'article 1).
- f) Se référer à l'appendice 7.
- g) S'il faut desservir plus d'une localité, toutes les localités doivent être indiquées. De toute façon, les localités où se trouvent les bureaux centraux radioélectriques doivent être indiquées.
- h) L'horaire maximum d'utilisation de la fréquence est défini par les limites horaires extrêmes entre lesquelles cette fréquence peut être utilisée un jour quelconque, à une période quelconque du cycle solaire. Par exemple, si à une période donnée on prévoit l'utilisation de la fréquence de 1000 à 1500 T.M.G., et à une autre période, de 1100 à 1600 T.M.G., l'horaire maximum d'utilisation est 1000-1600 T.M.G.
- i) Dans le cas où plusieurs correspondants du service fixe sont desservis simultanément, la distance à chaque centre récepteur doit être indiquée.
Dans le cas du travail en réseau, la distance maximum entre stations doit être indiquée.

Dans le cas d'émissions destinées à desservir une grande région géographique, on indique soit la distance au centre approximatif de la région, soit les distances aux points de cette région les plus rapprochés et les plus éloignés.

- j)* Les renseignements à fournir doivent comprendre :
- dans le cas de la télégraphie, le type de code utilisé, tel que ; Morse par tout ou rien – Morse par déplacement de fréquence – Code à 7 unités – Système Hell – Facsimilé, etc. ;
 - dans le cas de la téléphonie, les détails tels que : Bande latérale unique à 1 voie, à 2 voies, etc.
- En outre, lorsque la fréquence assignée n'est pas une fréquence effectivement transmise, on doit indiquer la fréquence de référence.
- k)* Adresses auxquelles doivent être envoyées les communications urgentes relatives aux brouillages, à la qualité des émissions, et aux questions se rapportant au fonctionnement technique des liaisons (voir l'article 14).
- l)* Donner ici tous les autres renseignements utiles qui pourraient aider le Comité international d'enregistrement des fréquences.

APPENDICE 2.

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

(voir les articles 13, 14, 15 et 23)

Détails relatifs à la station transgressant les Règlements :

1. Nom, s'il est connu (en caractères majuscules d'imprimerie) [Remarque a)]
2. Indicatif d'appel (en caractères majuscules d'imprimerie)
3. Nationalité, si elle est connue
4. Fréquence employée (kc/s ou Mc/s)
5. Classe de l'émission [Remarque b)]

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

- 6. Nom (en caractères majuscules d'imprimerie)
- 7. Indicatif d'appel (en caractères majuscules d'imprimerie)
- 8. Nationalité
- 9. Position approximative [Remarques c) et h)]

Détails de l'irrégularité ou de l'infraction

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

Renseignements sur la station émettrice brouillée [Remarque g)]:

- 15. Nom (en caractères majuscules d'imprimerie) de la station brouillée
- 16. Indicatif d'appel (en caractères majuscules d'imprimerie)
- 17. Fréquence assignée (kc/s ou Mc/s)
- 18. Fréquence mesurée au moment du brouillage
- 19. Classe de l'émission et largeur de bande
- 20. Lieu de réception (en caractères majuscules d'imprimerie) où le brouillage a été gênant [Remarques c) et h)]

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.

Date: le.....19...^u

^u 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.

Indications pour remplir cette formule.

- Remarque a)** Chaque rapport ne fait mention que d'une seule station [voir remarque d)].
- Remarque b)** Voir l'article 2.
- Remarque c)** Applicable seulement aux navires et aux aéronefs. La position doit être exprimée en latitude et longitude (Greenwich), ou par un relèvement vrai et la distance en milles nautiques ou en kilomètres par rapport à quelque endroit bien connu.
- Remarque d)** Si les deux stations en communication enfreignent les Règlements, un rapport est fait séparément pour chacune de ces stations.
- Remarque e)** L'heure doit être exprimée en temps moyen de Greenwich (T.M.G.) par un groupe de quatre chiffres (0000 à 2400). Si l'infraction se prolonge ou se répète, les heures doivent être indiquées.
- Remarque f)** Un rapport séparé est requis 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 et être établis autant que possible à la machine à écrire (l'usage du crayon indélébile et du papier carbone est autorisé).
- Remarque g)** Ces renseignements n'ont à être fournis que dans le cas d'une plainte en brouillage.
- Remarque h)** Dans le cas où il s'agit d'une station fixe ou terrestre, la position doit être indiquée en latitude et longitude (Greenwich).
-

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 3.

Tableau des tolérances de fréquence.

(voir l'article 17)

1° La tolérance de fréquence est définie à l'article 1.

2° Pour les stations de navire, en l'absence de fréquence assignée (voir l'article 11) à un navire particulier ou à un émetteur de navire particulier, la fréquence qui tient lieu de fréquence assignée est celle sur laquelle une émission débute.

Tableau des tolérances de fréquence.

Bandes de fréquences et catégories de stations	Tolérance (en %) applicable jusqu'au 1 ^{er} janvier 1953 aux émetteurs en service actuellement, ou mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1950.	Tolérance (en %) applicable: -aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1950; -à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1953.
I	2	3
A. De 10 à 535 kc/s.		
1. Stations fixes:		
-de 10 à 50 kc/s,	0,1	0,1
-de 50 kc/s à la fin de la bande.	0,1	0,02
2. Stations terrestres:		
a) Stations côtières:		
-d'une puissance supérieure à 200 watts,	0,1	0,02

Bandes de fréquences et catégories de stations	Tolérance (en %) applicable jusqu'au 1 ^{er} janvier 1953 aux émetteurs en service actuellement, ou mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1950.	Tolérance (en %) applicable: -aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1950; -à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1953.
1	2	3
-d'une puissance inférieure à 200 watts. b) Stations aéronautiques.	0,1 0,1	0,05 0,02
3. Stations mobiles:		
-stations de navire,	0,3 ¹⁾	0,1 ¹⁾
-stations d'aéronef,	0,3	0,05
-émetteurs de secours (réserve) des navires et émetteurs des embarcations, radéaux et engins de sauvetage.	0,5	0,5
4. Stations de radionavigation.	0,05	0,02
5. Stations de radiodiffusion.	20 cycles par seconde	20 cycles par seconde
B. De 535 à 1 605 kc/s.		
Stations de radiodiffusion.	20 cycles par seconde	20 cycles par seconde
C. De 1 605 à 4 000 kc/s.		
1. Stations fixes:		
-d'une puissance supérieure à 200 watts,	0,01 ²⁾	0,005
-d'une puissance inférieure à 200 watts.	0,02	0,01
2. Stations terrestres:		
a) Stations côtières:		
-d'une puissance supérieure à 200 watts,	0,02	0,005
-d'une puissance inférieure à 200 watts.	0,02	0,01

Bandes de fréquences et catégories de stations	Tolérance (en %) applicable jusqu'au 1 ^{er} janvier 1953 aux émetteurs en service actuellement, ou mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1950.	Tolérance (en %) applicable: -aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1950; -à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1953.
1	2	3
b) Stations aéronautiques: -d'une puissance supérieure à 200 watts, -d'une puissance inférieure à 200 watts.	0,02 0,02	0,005 0,01
c) Stations de base: -d'une puissance supérieure à 200 watts, -d'une puissance inférieure à 200 watts.	0,02 0,02	0,005 0,01
3. Stations mobiles: -stations de navire, -stations d'aéronef, -stations mobiles terrestres.	0,05 ¹⁾ 0,05 0,05	0,02 ²⁾ 0,02 ³⁾ 0,02
4. Stations de radionavigation: -d'une puissance supérieure à 200 watts, -d'une puissance inférieure à 200 watts.	0,02 0,02	0,005 0,01
5. Stations de radiodiffusion.	0,005	0,005
D. De 4 000 à 50 000 kc/s: 1. Stations fixes: -d'une puissance supérieure à 500 watts, -d'une puissance inférieure à 500 watts. 2. Stations terrestres: a) Stations côtières.	0,01 0,02 0,02	0,003 0,01 0,005

Bandes de fréquences et catégories de stations	Tolérance (en %) applicable jusqu'au 1 ^{er} janvier 1953 aux émetteurs en service actuellement, ou mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1950.	Tolérance (en %) applicable: -aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1950; -à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1953.
1	2	3
b) Stations aéronautiques: -d'une puissance supérieure à 500 watts, -d'une puissance inférieure à 500 watts.	0,02 0,02	0,005 0,01
c) Stations de base: -d'une puissance supérieure à 500 watts, -d'une puissance inférieure à 500 watts.	0,02 0,02	0,005 0,01
3. Stations mobiles: -stations de navire, -stations d'aéronef, -stations mobiles terrestres, -émetteurs des embarcations, radeaux et engins de sauvetage.	0,05 ⁶⁾ 0,05 0,05 0,05	0,02 ³⁾ 0,02 ³⁾ 0,02 0,02
4. Stations de radiodiffusion.	0,005	0,003
<i>E. De 30 à 100 Mc/s.</i>		
1. Stations fixes.	0,03	0,02
2. Stations terrestres.	0,03	0,02
3. Stations mobiles.	0,03	0,02
4. Stations de radionavigation.	0,02 ⁵⁾	0,02 ⁵⁾
5. Stations de radiodiffusion.	0,01	0,003
<i>F. De 100 à 500 Mc/s.</i>		
1. Stations fixes.	0,03	0,01
2. Stations terrestres.	0,03	0,01
3. Stations mobiles.	0,03	0,01 ⁴⁾
4. Stations de radionavigation.	0,02 ⁵⁾	0,02 ⁵⁾
5. Stations de radiodiffusion.	0,01	0,003

Bandes de fréquences et catégories de stations	Tolérance (en %) applicable jusqu'au 1 ^{er} janvier 1953 aux émetteurs en service actuellement, ou mis en service avant le 1 ^{er} janvier 1950.	Tolérance (en %) applicable: -aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1 ^{er} janvier 1950; -à tous les émetteurs à partir du 1 ^{er} janvier 1953.
1 G. De 500 à 10 500 Mc/s.	2 0,75	3 0,75 Jusqu'à la parution d'un avis du C.C.I.R., aucun chiffre de tolérance plus sévère ne pourra figurer dans cette colonne.

Renvois.

1) Il est reconnu que certains pays éprouveront des difficultés pour équiper avant 1953 tous leurs navires avec du matériel qui satisfasse à la tolérance indiquée; cependant il est demandé à ces pays d'achever la transformation nécessaire le plus tôt possible.

2) Pour les émetteurs des stations fixes actuellement en fonctionnement et ayant une puissance comprise entre 200 et 500 watts, la tolérance de 0,02% est temporairement maintenue.

3) Pour cette catégorie, la date limite du 1^{er} janvier 1953 est reportée jusqu'à la date à laquelle le Règlement des radiocommunications de la prochaine Conférence sera mis en application.

4) Dans cette bande et pour cette catégorie, il est reconnu que certains pays ne sont pas sûrs que leur matériel pourra satisfaire à une tolérance plus sévère que celle fixée pour la bande 30-100 Mc/s; cependant, ces pays s'efforceront d'utiliser du matériel satisfaisant à la tolérance de la bande 100-500 Mc/s.

5) Dans les bandes de fréquences E et F, il est reconnu qu'il existe des émetteurs de la catégorie 4, fonctionnant par impulsions, pour lesquels la tolérance ne peut pas être plus sévère que 0,5%.

6) Les variations de fréquence doivent être mesurées au cours d'une période ne dépassant pas dix minutes à partir du début d'une émission.

Toutefois, cette disposition n'est applicable qu'aux émetteurs en service avant le 1^{er} janvier 1950 et jusqu'à leur remplacement par du matériel moderne, seulement dans les bandes allouées exclusivement au service mobile maritime, à l'exception des parties de ces bandes réservées aux émissions radiotéléphoniques des navires. Passé ce délai, les tolérances de fréquence spécifiées devront être respectées pendant toute la durée d'une émission.

APPENDICE 4.

Tableau des tolérances pour l'intensité des harmoniques et des émissions parasites ¹⁾

(voir l'article 17)

Bande de fréquences	Tolérances
10—30 000 kc/s	La puissance ²⁾ d'un harmonique ou d'une émission parasite doit être inférieure d'au moins 40 décibels à la puissance de la fondamentale et ne doit en aucun cas être supérieure à 200 milliwatts. ³⁾

¹⁾ Pour les stations mobiles, on s'efforcera d'atteindre autant que possible les chiffres indiqués.

²⁾ La puissance ici considérée est la puissance fournie à l'antenne sur la fréquence de l'harmonique ou de l'émission parasite.

³⁾ Cette dernière limite se rapporte à la puissance moyenne.

APPENDICE 5.

**Bandes de fréquences nécessaires pour certains
types de radiocommunications.**

La largeur de la bande de fréquences nécessaire à l'ensemble d'une liaison, y compris l'émetteur et le récepteur, pour la reproduction convenable à la réception des informations transmises, n'est pas nécessairement celle qui permet d'évaluer le brouillage causé par une émission.

Pour la détermination de cette largeur de bande nécessaire, le tableau suivant peut être pris comme guide.

Dans la rédaction du tableau, les notations qui suivent ont été utilisées :

B = vitesse télégraphique en bauds.

$\frac{N}{T}$ = nombre maximum possible des éléments "noirs et blancs" à transmettre par seconde dans les cas du fac-similé et de la télévision.

M = fréquence maximum de modulation, en cycles par seconde.

D = moitié de la différence entre les valeurs maximum et minimum de la fréquence instantanée; D est, suivant le cas, plus grand que $2M$, plus grand que $\frac{N}{T}$ ou plus grand que B . La fréquence instantanée est la vitesse de variation de la phase.

t = durée de l'impulsion, en secondes.

K = un facteur numérique général qui dépend de l'émission; il dépend de la distorsion admissible du signal et, en télévision, du temps perdu dans les signaux de synchronisation.

Tableau des largeurs de bande nécessaires.

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en cycles par seconde	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
I. MODULATION D'AMPLITUDE			
Télégraphie à ondes entretenues A1	<p style="text-align: center;"><i>BK</i></p> <p>$K = 5$ pour les liaisons affectées d'évanouissements.</p> <p>$K = 3$ pour les liaisons sans évanouissements.</p>	Code Morse à 25 mots par minute, $B = 20$, la largeur de bande est 100 c/s.	0,1A1
		Pour une transmission multiplex à 4 voies, avec un code à 7 éléments, 60 mots par minute et par voie: $B = 170$, $K = 5$, la largeur de bande est 850 c/s.	0,85A1
Télégraphie modulée à fréquence audible A2	<p style="text-align: center;"><i>BK + 2M</i></p> <p>$K = 5$ pour les liaisons affectées d'évanouissements.</p> <p>$K = 3$ pour les liaisons sans évanouissements.</p>	Code Morse à 25 mots par minute avec une fréquence de modulation de 1 000 c/s, $B = 20$, la largeur de bande est 2 100 c/s.	2,1A2
Téléphonie commerciale A3	<p>M pour les émissions à bande latérale unique.</p> <p>$2M$ pour les émissions à double bande latérale.</p>	Téléphonie ordinaire à bande latérale unique: $M = 3\ 000$. Téléphonie de haute qualité à bande latérale unique: $M = 4\ 000$.	3A3a 4A3a
Radiodiffusion A3	$2M$	M peut varier entre 4 000 et 10 000 selon la qualité désirée.	8A3 à 20A3

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en cycles par seconde	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
<p>Fac-similé</p> <p>Onde porteuse modulée à fréquence audible et manipulée</p> <p>A4</p>	$\frac{KN}{T} + 2M$ <p>$K = 1,5$</p>	<p>Le nombre total d'éléments d'image (noirs et blancs) transmis par seconde est égal à la circonférence du cylindre (hauteur de l'image) multipliée par le nombre de lignes par unité de longueur et par la vitesse de rotation du cylindre en tours par seconde.</p> <p>Diamètre du cylindre: 70 mm.</p> <p>Nombre de lignes par mm: 3,77.</p> <p>Vitesse du cylindre: 1 tour par seconde. Fréquence de modulation: 1 800 c/s. La largeur de bande est $3\ 600 + 1\ 242 = 4\ 842$ c/s.</p>	4,84A4
<p>Télévision</p> <p>A5</p>	$\frac{KN}{T}$ <p>$K = 1,5$ (ceci tient compte des signaux de synchronisation et des caractéristiques imposées aux filtres).</p> <p>Note: Cette bande peut être convenablement réduite lorsqu'on emploie une transmission à bande asymétrique.</p>	<p>Le nombre total d'éléments d'image (noirs et blancs) transmis par seconde est égal au nombre de lignes dont est composée chaque image, multiplié par le nombre d'éléments par ligne et par le nombre d'images transmis par seconde.</p> <p>Nombre de lignes = 500.</p> <p>Nombre d'éléments par ligne = 500.</p> <p>Nombre d'images par seconde = 25.</p> <p>La largeur de bande est environ 9 Mc/s.</p>	9000A5

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en cycles par seconde	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
II. MODULATION DE FRÉQUENCE			
Télégraphie par déplacement de fréquence F1	$BK + 2D$ $K = 5$ pour les liaisons affectées d'évanouissements. $K = 3$ pour les liaisons sans évanouissements.	Pour une transmission multiplex à 4 voies, avec un code à 7 éléments, 60 mots par minute et par voie, $B = 170$, $D = 425$, et $K = 5$; la largeur de bande est 1 700 c/s.	1,7F1
Téléphonie commerciale et radiodiffusion F3	$2M + 2DK$ Pour la téléphonie commerciale $K = 1$. Pour des transmissions de haute qualité, des valeurs plus grandes de K peuvent être nécessaires.	Pour un cas moyen de téléphonie commerciale avec $D = 15\ 000$, $M = 3\ 000$, la largeur de bande est 36 000 c/s.	36F3
Fac-similé F4	$\frac{KN}{T} + 2M + 2D$ $K = 1,5$	(voir fac-similé, modulation d'amplitude). Diamètre du cylindre: 70 mm. Nombre de lignes par mm: 3,77. Vitesse du cylindre: 1 tour par seconde. Fréquence de modulation: 1 800 c/s, $D = 10\ 000$ c/s. La largeur de bande est approximativement 25 000 c/s.	25F4

Description et classe de l'émission	Largeur de bande nécessaire en cycles par seconde	Exemples	
		Détails	Désignation de l'émission
III. ÉMISSIONS PAR IMPULSIONS			
Impulsions non modulées P0	$2 \frac{K}{t}$ <p>K varie entre 1 et 10 suivant la déformation admissible d'une impulsion rectangulaire dans chaque cas particulier. Dans beaucoup de cas, il n'est pas nécessaire de donner à K des valeurs supérieures à 6.</p>	<p>Avec $t = 3 \times 10^{-6}$ $K = 6$ la largeur de bande est 4×10^6 c/s.</p>	4 000P0
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.

Documents de service.

(voir les articles 10, 11 et 20)

Liste I. Liste internationale des fréquences.

Dates		Liaison						Caractéristiques de rayonnement ⁴⁾										
Fréquence assignée, en kc/s ou Mc/s		Nom, position géographique ²⁾ de la station d'émission et indication du pays auquel appartient la station						Administration ou compagnie exploitante ²⁾										
1	2a	2b	2c	3	4a	4b	4c	5	6	7	8	9a	9b	9c	10	11	12	13
	d'enregistrement ¹⁾	de notification ¹⁾	d'utilisation	Indicatif d'appel	Localité(s) ou région(s) avec laquelle (lesquelles) la(les) communication(s) est (sont) prévue(s)	Longueur de la liaison, en km	Classe de la station et nature du service effectué	Classe d'émission et largeur de bande	Nature de la transmission	Puissance, en kW	Azimut du rayonnement maximum, en degrés, à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre	Angle d'ouverture du lobe principal en projection sur le plan horizontal, en degrés	Gain en décibels (db) dans la direction du rayonnement maximum pour la fréquence assignée	Heure maximum d'utilisation de la fréquence (T.M.G.)	Administration ou compagnie exploitante ²⁾	Adresse postale et télégraphique du bureau centralisateur (voir l'art. 14) dont dépend la station ³⁾	Observations	

¹⁾ Pour la signification de ces dates, voir l'article 11.

²⁾ En degrés et minutes (Méridien de Greenwich), sauf pour les stations de radio-navigation pour lesquelles la position doit être indiquée en degrés, minutes et secondes.

³⁾ Ne doivent figurer aux colonnes 11 et 12 que des numéros de référence correspondant aux indications données par les listes placées en tête du volume.

⁴⁾ Voir l'appendice 1.

Liste II. Nomenclature des stations fixes.

(Index à la liste des fréquences pour les stations fixes mentionnées dans la liste I).

Index alphabétique des stations rangées :

a) par stations

Station	Indicatif d'appel ¹⁾	Fréquence kc/s ou Mc/s
1	2	3

¹⁾ L'indicatif d'appel distinctif de chaque fréquence doit être indiqué en face de cette fréquence.

b) par pays

Station	Indicatif d'appel ¹⁾	Fréquence kc/s ou Mc/s	Observations
1	2	3	4

¹⁾ L'indicatif d'appel distinctif de chaque fréquence doit être indiqué en face de cette fréquence.

Liste III. Nomenclature des stations de radiodiffusion.*Partie A.- Index alphabétique des stations.*

Nom de la station	Indicatif d'appel	Voir partie B page
1	2	3

Partie B. Etat signalétique des stations.

1° Stations de radiodiffusion à modulation d'amplitude, sur ondes kilométriques, hectométriques ou décamétriques.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel ¹⁾	Fréquences kc/s	Latitude et longitude de l'antenne émettrice en degrés et minutes	Puissance en kW	Nom et adresse de l'administration ou de l'entreprise effectuant l'émission	Observations
1	2	3	4	5	6	7

¹⁾ L'indicatif d'appel distinctif de chaque fréquence doit être indiqué en face de cette fréquence.

2° Stations de radiodiffusion à modulation de fréquence.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences Mc/s	Latitude et longitude de l'antenne émettrice en degrés et minutes	Puissance en kW	Nom et adresse de l'administration ou de l'entreprise effectuant l'émission	Observations
1	2	3	4	5	6	7

3° Stations de télévision.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Limite des voies Mc/s	Fréquences		Latitude et longitude de l'antenne émettrice en degrés et minutes
			porteuse de la télévision Mc/s	porteuse du son Mc/s	
1	2	3	4	5	6

Puissance		Classe de l'émission		Nom et adresse de l'administration ou de l'entreprise effectuant l'émission	Observations
voie télévision kW	voie son kW	voie télévision	voie son		
7	8	9	10	11	12

4° Stations d'émission de fac-similé.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquence Mc/s	Latitude et longitude de l'antenne émettrice, en degrés et minutes	Puissance en kW	Classe de l'émission	Nom et adresse de l'administration ou de l'entreprise effectuant l'émission	Observations
1	2	3	4	5	6	7	8

Liste IV. Nomenclature des stations côtières et de navire.

Partie A. Index alphabétique des stations côtières.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Voir partie B page
1	2	3

Partie B. Etat signalétique des stations côtières.

{ Nom du pays
Nom des stations } par ordre alphabétique.

Nom de la station ⁸⁾	Indicatif d'appel	Emission			Service		Taxes ⁶⁾ ⁶⁾	Position géographique exacte de l'antenne émettrice ²⁾	Observations ⁷⁾
		Fréquences ¹⁾ kc/s ou Mc/s	Classe	Puissance ³⁾ kW	Nature	Heures d'ouverture ⁴⁾			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¹⁾ La fréquence normale de travail est imprimée en caractères gras. Dans le cas de la téléphonie duplex, les fréquences utilisées pour l'émission et la réception sont indiquées conformément aux dispositions du numéro 810 du Règlement.

²⁾ En degrés, minutes et secondes (méridien de Greenwich).

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 à partir du Nord vrai, dans le sens des aiguilles d'une montre.

⁴⁾ Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

⁵⁾ La taxe télégraphique intérieure du pays dont dépend la station côtière et la taxe appliquée par ce pays aux télégrammes à destination des pays limitrophes sont indiquées à la fin de la présente nomenclature.

⁶⁾ Si les comptes de taxes sont liquidés par une exploitation privée, il y a lieu d'indiquer, la cas échéant, le nom et l'adresse de cette exploitation privée.

⁷⁾ Renseignements particuliers concernant les heures d'appel pour la transmission des listes d'appel et les heures pendant lesquelles les stations côtières assurent l'écoute sur les diverses fréquences, etc.

⁸⁾ Pour chaque pays, on doit indiquer la ou les stations côtières sur lesquelles il faut diriger les radiotélégrammes destinés à être transmis sur ondes décimétriques à destination des navires.

Partie C. Etat signalétique des stations de navire.

Les renseignements relatifs à ces stations sont publiés en deux ou trois lignes dans l'ordre suivant:

1re ligne:

– indicatif d'appel, nom du navire rangé par ordre alphabéti-

que, sans considération de nationalité, suivi de l'indicatif d'appel en cas d'homonymie; dans ce cas, le nom et l'indicatif sont séparés par une barre de fraction; ensuite, des notations de service (voir l'appendice 7);

- puissance dans l'antenne en kW;
- mètres-ampères, entre parenthèses, pour la fréquence 500 kc/s,¹⁾

Pour établir le produit "mètres-ampères", on multiplie la hauteur réelle de l'antenne en mètres à partir de la ligne de charge par l'intensité efficace en ampères du courant à la base de l'antenne;

- nature du service;
- heures d'ouverture, sous forme de notation de service ou de renvoi.

Les heures indiquées autrement que sous forme de notation de service doivent être indiquées en temps moyen de Greenwich (T.MG.).

2^e et 3^e lignes:

- au-dessous de l'indicatif d'appel est indiquée la taxe du navire, suivie d'un renvoi pour désigner 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;
- lorsque deux ou plusieurs stations de navire de même nationalité portent le même nom, ainsi que dans les cas où 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 un renvoi;
- pays dont relève la station (indication abrégée);
- indications des classes d'émission et des bandes de fréquences.

¹⁾ Si la Conférence pour la sauvegarde de la humaine en mer adopte un autre système pour évaluer la portée normale d'une station de navire, ce renseignement devra être remplacé par une indication conforme au nouveau système.

Les bandes de fréquences sont indiquées par les abréviations suivantes, imprimées en caractères gras :

w	=	110	à	150	kc/s
x	=	405	à	535	kc/s
y	=	1 605	à	2 850	kc/s
z	=	4 000	à	23 000	kc/s
v	=	152	à	162	Mc/s.

La signification de ces abréviations est indiquée au bas de chaque page impaire de la nomenclature.

Ces abréviations sont, si nécessaire, suivies à la fin de la nomenclature de renvois contenant des observations succinctes et l'indication des fréquences sur lesquelles les émetteurs sont réglés, les fréquences normales de travail étant imprimées en caractères gras.

Liste V. Nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef.

Partie A. Index alphabétique des stations aéronautiques.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Voir partie B page
1	2	3

Partie B. Etat signalétique des stations aéronautiques.

{ Nom du pays
Nom des stations } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Pour la transmission		Pour la réception		Puissance ¹⁾ kW	Service		Taxes ^{5) 6)}	Position géographique exacte de l'antenne émettrice ²⁾	Observations
		Fréquences ¹⁾ kc/s ou Mc/s	Classe d'émission	Fréquences kc/s ou Mc/s	Classe d'émission		Nature	Heures d'ouverture ⁴⁾			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

¹⁾ La fréquence normale de travail est imprimée en caractères gras.

²⁾ En degrés et minutes (méridien de Greenwich).

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 à partir du Nord vrai, dans le sens des aiguilles d'une montre.

⁴⁾ Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

⁵⁾ La taxe télégraphique intérieure du pays dont dépend la station aéronautique et la taxe appliquée par ce pays aux télégrammes à destination des pays limitrophes sont indiquées à la fin de la présente nomenclature.

⁶⁾ Si les comptes de taxes sont liquidés par une exploitation privée, il y a lieu d'indiquer, le cas échéant, le nom et l'adresse de cette exploitation privée.

Partie C. Etat signalétique des stations d'aéronef.

Les stations sont rangées par ordre alphabétique de l'indicatif d'appel sans considération de nationalité.

Indicatif d'appel	Nom de la station ou marque de nationalité et d'immatriculation	Emissions			Pays	Nature du service	Taxes	Nom et adresse de l'administration à laquelle les comptes doivent être envoyés	Type de l'aéronef et marque de fabrique	Observations
		Fréquences ¹⁾ kc/s ou Mc/s	Classe	Puissance Watts						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

¹⁾ La fréquence normale de travail est imprimée en caractères gras.

²⁾ Les bandes de fréquences sont indiquées par les abréviations suivantes;

- a = au-dessous de 415 kc/s
- b = 415 à 2 850 kc/s
- c = 2 850 à 25 000 kc/s
- d = 118 à 132 Mc/s

Liste VI. Nomenclature des stations de radiorepérage.

Partie A. Index alphabétique des stations.

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

Partie B. Etat signalétique des stations.

1° Stations radiogoniométriques.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

1	2	3	Fréquences et classes			7	8	9	10
			4	5	6				
Nom de la station	Position géographique exacte ¹⁾ a) de l'antenne réceptrice de la station gonio b) de l'antenne émettrice 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 kc/s ou Mc/s	Pour transmettre à la station gonio les signaux requis pour prendre les relèvements kc/s ou Mc/s	Pour la transmission des relèvements par la station gonio kc/s ou Mc/s	Puissance 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 normale-ment sûrs et renvois aux publications nationales ou inter-nationales autres que la présente nomenclature, b) heures d'ouver-ture ²⁾ , etc.

¹⁾ En degrés, minutes et secondes (méridien de Greenwich).

²⁾ Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

2° Stations de radiophare.

Les radiophares sont rangés en deux sections :

- a) Service maritime.
- b) Service aéronautique.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

1	2	3	4	Emissions			8	9	10	11
				5	6	7				
Nom de la station	Position géographique exacte de l'antenne émettrice du radiophare ¹⁾	Signal caractéristique du radiophare	Indicatif d'appel du radiophare s'il y a lieu	Fréquence kc/s ou Mc/s	Classe	Fréquence de modulation s'il y a lieu c/s	Portée normale ²⁾	Nom et indicatif d'appel de la station à laquelle on peut transmettre une demande d'émission du radiophare	Fréquence d'appel kc/s ou Mc/s	Observations a) secteurs normalement sûrs et renvois aux publications nationales ou internationales autres que la présente nomenclature. b) heures d'ouverture ³⁾ , c) taxes, etc., d) description de l'émission

¹⁾ En degrés, minutes et secondes (méridien de Greenwich).

²⁾ Les portées sont indiquées en milles nautiques pour les stations du service maritime et en kilomètres ou milles terrestres pour les stations du service aéronautique.

³⁾ Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

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

Liste VII. Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux.

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. Etat signalétique des stations.**1° Stations émettant des signaux horaires.*

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences kc/s ou Mc/s	Classe d'émission	Heures d'émission ¹⁾	Méthode ²⁾
1	2	3	4	5	6

¹⁾ Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

²⁾ Instructions générales concernant les signaux horaires.

2° Stations émettant des bulletins météorologiques réguliers.

{ Nom du pays
Nom de la station } par ordre alphabétique.

Nom de la station	Indicatif d'appel	Fréquences kc/s ou Mc/s	Classe d'émission	Heures d'émission ¹⁾	Observations ²⁾
1	2	3	4	5	6

¹⁾ Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).

²⁾ Instructions générales concernant les bulletins météorologiques, y compris le code employé.

3° Stations émettant des avis aux navigateurs.

(Nom des stations par pays avec les indications nécessaires.)

a) Service maritime.

b) Service aéronautique.

4° Stations transmettant des avis médicaux.

Les renseignements comprennent : le nom du pays, le nom de la station, son indicatif d'appel, la fréquence utilisée, la classe de l'émission, les heures d'ouverture de la station, et des observations (indiquer notamment si le radiotélégramme pour la demande et/ou la réponse à une demande d'avis médical est sujet à une taxe et si la consultation médicale elle-même est gratuite ou non).

5° Stations émettant des fréquences étalon.

Indiquer la stabilité de la fréquence.

Statistique générale des radiocommunications.

Nom du pays	Partie I. Nombre de stations																														
	1° Fixes ouvertes au service:				2° Terrestres					3° Mobiles					4° Terrestres de radiorepérage					5° Radio-diffusion											
Année administrative	télégraphique			à plusieurs services	Côtiers		aéronautiques			de navire					de radiophare		radio-goniométriques			de détection électromagnétique		autres stations de radiorepérage		sonore		télévision		fac-similé		6° Amateurs	
	téléphonique	phototélégraphique			télégraphiques	téléphoniques mixtes		de base	télégraphiques	téléphoniques	mixtes	d'aéronef terrestres	Service maritime	Service aéronautique	Service maritime	Service aéronautique			sonore	télévision	fac-similé										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24							

Partie II. Nombre d'émetteurs						Partie III. Trafic														
1° à modulation d'amplitude		2° à modulation de fréquence		3° à impulsions		1° Service fixe					2° Service avec les stations de navire					3° Service avec des stations d'aéronef				
Stations fixes et terrestres	Stations mobiles	Stations fixes et terrestres	Stations mobiles	Stations fixes et terrestres	Stations mobiles	Télégrammes transmis	Télégrammes reçus	Phototélégrammes transmis	Phototélégrammes reçus	Conversations téléphoniques	Radiotélégrammes transmis par les stations côtières	Radiotélégrammes reçus par les stations côtières	Conversations téléphoniques	Consultations médicales	Radiotélégrammes transmis par les stations terrestres	Radiotélégrammes reçus par les stations terrestres				
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41				

APPENDICE 7.

Notations utilisées dans les documents de service.

(voir l'article 20 et l'appendice 6)

- ⌘ station à bord d'un navire de guerre ou d'un aéronef de guerre
- Ⓐ appareil récepteur automatique d'alarme
- station classée comme située dans une région de trafic intense (article 33)
- de jour
- de nuit
- [] navire pourvu d'embarcations de sauvetage équipées d'appareils radioélectriques; le chiffre entre les crochets indique le nombre de ces embarcations de sauvetage
- Δ radiogoniomètre à bord d'une station mobile
- AL station terrestre de radionavigation aéronautique
- AM station mobile de radionavigation aéronautique
- BC station de radiodiffusion
- CF station côtière radiotéléphonique
- CO station ouverte à la correspondance officielle exclusivement
- CP station ouverte à la correspondance publique
- CR station ouverte à la correspondance publique restreinte
- CT station côtière radiotélégraphique
- CV station ouverte exclusivement à la correspondance d'une entreprise privée
- D 30° 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 directive pourvue d'un réflecteur
- FA station aéronautique
- FAX station aéronautique fixe

FB	station de base
FC	station côtière
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
T.M.G.	Temps Moyen de Greenwich
H 8	station de navire de la 2e catégorie effectuant 8 heures de service
H 16	station de navire de la 2e catégorie effectuant 16 heures de service
H 24	station ayant un service permanent, de jour et de nuit
HJ	station ouverte du lever au coucher du soleil (service de jour)
HX	station n'ayant pas de vacations déterminées
OT	stations écoulant exclusivement le trafic de service du service intéressé
RC	radiophare non-directionnel
RD	radiophare directionnel
RG	station radiogoniométrique
RM	station mobile de radionavigation maritime
RT	radiophare tournant
SF	station radiotéléphonique de navire
SS	station émettant des fréquences étalon
ST	station radiotélégraphique de navire.

APPENDICE 8.

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

(voir les articles 20, 22, 23, 24, 28 et l'appendice 6)

Section I. Pour les stations installées à bord des navires obligatoirement pourvus d'une installation radiotélégraphique:

- 1° la licence prévue à l'article 22;
- 2° le certificat de chaque opérateur;
- 3° le 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;
 - 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;
- 4° la liste alphabétique des indicatifs d'appel;
- 5° la nomenclature des stations côtières et de navire;
- 6° la nomenclature des stations de radiorepérage;
- 7° la nomenclature des stations effectuant des services spéciaux;
- 8° le Règlement des radiocommunications et le Règlement additionnel des radiocommunications, ainsi que les dispositions de la Convention relatives au service des radiocommunications à bord des navires;
- 9° les tarifs télégraphiques des pays à destination desquels la station transmet le plus fréquemment des radiotélégrammes;
- 10° si les administrations intéressées l'estiment nécessaire, le Règlement télégraphique.

Section II. Pour les autres stations radiotélégraphiques de navire:

- les documents visés aux alinéas 1° à 5° inclus de la section I.

Section III. Pour les stations de navire équipées uniquement pour la radiotéléphonie:

- 1° les documents visés aux alinéas 1° et 2° de la section I;
- 2° le registre (journal du service radioélectrique) sur lequel sont mentionnés sommairement, au moment où ils ont lieu et avec l'indication de l'heure:
 - a) toutes les communications relatives au trafic de détresse, d'urgence et de sécurité,
 - b) les communications entre la station du navire et les stations terrestres ou mobiles,
 - c) les incidents de service importants;
- 3° les documents contenant les informations nécessaires pour l'exécution du service.

Section IV. Pour les stations de navire équipées de plusieurs installations:

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

Section V. Pour les stations d'aéronef:

- 1° les documents visés aux alinéas 1° et 2° de la section I;
- 2° le 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° la nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef, la nomenclature des stations de radiorepérage, ou d'autres documents contenant les renseignements officiels relatifs aux stations auxquels la station d'aéronef peut avoir recours pour l'exécution de son service.

APPENDICE 9.

Abréviations et signaux divers à employer dans les radiocommunications.

(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 C ou N 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'indicateurs 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 doivent être transmises dans l'ordre où elles se trouvent dans le texte.

5. Les abréviations du code Q prennent la forme de questions quand elles sont suivies d'un point d'interrogation. Quand une abréviation du code Q, employée comme question, est suivie d'indications complémentaires, le point d'interrogation doit suivre ces indications.

6. Les abréviations du code Q comportant plusieurs significations numérotées doivent être suivies du numéro approprié qui précise le sens choisi. Ce numéro doit être transmis immédiatement après l'abréviation.

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

Abréviations utilisables dans tous les services.

A. Liste des abréviations par ordre alphabétique.

Abré- viation	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 (ou kilomètres).
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 ...).
QRD	Où allez-vous et d'où venez-vous?	Je vais à ... et je viens de ...
QRE	A quelle heure comptez-vous arriver à ... (lieu)?	Je compte arriver à ... (lieu) à ... heure.
QRF	Retournez-vous à ... (lieu)?	Je retourne à ... (lieu) ou Retournez à ... (lieu).
QRG	Voulez-vous m'indiquer ma fréquence exacte (ou la fréquence exacte de ...)?	Votre fréquence exacte (ou la fréquence exacte de ...) est ...kc/s (ou Mc/s).
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).
QRK	Quelle est la lisibilité de mes signaux (ou des signaux de ...)?	La lisibilité de vos signaux (ou des signaux de ...) est... 1. illisible; 2. lisible par instants; 3. lisible mais difficilement; 4. lisible; 5. parfaitement lisible).
QRL	Etes-vous occupé?	Je suis occupé (ou Je suis occupé avec ...). Prière de ne pas brouiller.
QRM	Etes-vous brouillé?	Je suis brouillé.
QRN	Etes-vous troublé par des parasites?	Je suis troublé par des parasites.
QRO	Dois-je augmenter la puissance?	Augmentez la puissance.
QRP	Dois-je diminuer la puissance?	Diminuez la puissance.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QRQ	Dois-je transmettre plus vite?	Transmettez plus vite (... mots par minute).
QRR	Êtes-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	Êtes-vous prêt?	Je suis prêt.
QRW	Dois-je aviser ... que vous l'appellez sur ... kc/s (ou Mc/s)?	Prière d'aviser ... que je l'appelle sur ... kc/s (ou Mc/s).
QRX	A quel moment me rappellerez-vous?	Je vous rappellerai à ... heures [sur ... kc/s (ou Mc/s)].
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 ... kc/s (ou Mc/s)].
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 bon; 4. bon; 5. très bon).
QSB	La force de mes signaux varie-t-elle?	La force de vos signaux varie.
QSC	Êtes-vous un navire de charge? (voir l'article 33, section V)	Je suis un navire de charge.
QSD	Ma manipulation est-elle défectueuse?	Votre manipulation est défectueuse.
QSG	Dois-je transmettre ... télégrammes à la fois?	Transmettez ... télégrammes à la fois.
QSI		Il m'a été impossible d'interrompre votre transmission ou Voulez-vous informer ... (indicatif d'appel) qu'il m'a été impossible d'interrompre sa transmission [sur ... kc/s (ou Mc/s)].

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Q SJ	Quelle est la taxe à percevoir par mot pour ... , y compris votre taxe télégraphique intérieure?	La taxe à percevoir par mot pour ... est de ... francs, y compris ma taxe télégraphique intérieure.
Q SK	Pouvez-vous m'entendre entre vos signaux?	Je puis vous entendre entre mes signaux.
Q SL	Pouvez-vous me donner accusé de réception?	Je vous donne accusé de réception.
Q SM	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) ...].
Q SN	M'avez-vous entendu [ou avez-vous entendu ... (indicatif d'appel)] sur ... kc/s (ou Mc/s)?	Je vous ai entendu [ou j'ai entendu ... (indicatif d'appel)] sur ... kc/s (ou Mc/s).
Q SO	Pouvez-vous communiquer avec ... directement (ou par relais)?	Je puis communiquer avec ... directement (ou par l'intermédiaire de ...).
Q SP	Voulez-vous retransmettre à ... gratuitement?	Je peux retransmettre à ... gratuitement.
Q SQ	Avez-vous à bord un médecin [ou ... (nom d'une personne)]?	J'ai à bord un médecin [ou ... (nom d'une personne)].
Q SU	Dois-je transmettre ou répondre sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...)?	Transmettez ou répondez sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...).
Q SV	Dois-je transmettre une série de V sur cette fréquence [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)]?	Transmettez une série de V sur cette fréquence [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)].
Q SW	Voulez-vous transmettre sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...)?	Je vais transmettre sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...).
Q SX	Voulez-vous écouter ... (indicatif d'appel) sur ... kc/s (ou Mc/s)?	J'écoute ... (indicatif d'appel) sur ... kc/s (ou Mc/s).
Q SY	Dois-je passer à la transmission sur une autre fréquence?	Passez à la transmission sur une autre fréquence [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)].
Q SZ	Dois-je transmettre chaque mot ou groupe plusieurs fois?	Transmettez chaque mot ou groupe deux fois (ou ... fois).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTA	Dois-je annuler le télégramme numéro ... comme s'il n'avait pas été transmis?	Annulez le télégramme numéro ... comme s'il n'avait pas été transmis.
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 ...).
QTE	Quel est mon relèvement VRAI relativement à vous?	Votre relèvement VRAI relativement à moi est de ... (<i>degrés</i>) à ... (<i>heure</i>)
	<i>ou</i> Quel est mon relèvement VRAI relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	<i>ou</i> Votre relèvement VRAI relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>) était de ... degrés à ... (<i>heure</i>)
	<i>ou</i> Quel est le relèvement VRAI de ... (<i>indicatif d'appel</i>) relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	<i>ou</i> Le relèvement VRAI de ... (<i>indicatif d'appel</i>) relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>) était de ... (<i>degrés</i>) à ... (<i>heure</i>).
QTF	Voulez-vous m'indiquer la position de ma station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que vous contrôlez? (<i>voir l'appendice 15</i>)	La position de votre station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que je contrôle était... latitude, ... longitude, classe ... à ... heure. (<i>voir l'appendice 15</i>)
QTG	Voulez-vous transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de votre indicatif d'appel (répétés ... fois) [sur ... kc/s (ou Mc/s)]?	Je vais transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de mon indicatif d'appel (répétés ... fois) [sur ... kc/s (ou Mc/s)].
	<i>ou</i> Voulez-vous demander à ... de transmettre deux traits de dix secondes suivis de son indicatif d'appel (répétés ... fois) sur ...kc/s (ou Mc/s)?	<i>ou</i> J'ai demandé à ... de transmettre deux traits de dix secondes suivis de son indicatif d'appel (répétés ... fois) sur ...kc/s (ou Mc/s).

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</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 kilomètres à l'heure</i>) par rapport à la surface de la terre.
QTL	Quel est votre cap VRAI (route VRAIE par vent nul)?	Mon cap VRAI est de ... degrés.
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>)?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heure.
QTO	Êtes-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>).
QTI	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 ...
QTS	Voulez-vous transmettre votre indicatif d'appel pendant ... minutes maintenant (<i>ou à partir de ... heures</i>) [sur ... kc/s (<i>ou Mc/s</i>)] pour permettre la mesure de votre fréquence?	Je vais transmettre (<i>ou je transmettrai à ... heures</i>) [sur ... kc/s (<i>ou Mc/s</i>)] mon indicatif d'appel pendant ... minutes pour permettre la mesure de ma fréquence.
QTU	Quelles sont les heures pendant lesquelles votre station est ouverte?	Ma station est ouverte de ... à ... heures.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTV	Dois-je prendre la veille à votre place sur la fréquence ...kc/s (ou Mc/s) (de ... à ... heure)?	Prenez la veille à ma place sur la fréquence ... kc/s (ou Mc/s) (de ... à ... heure).
QTX	Voulez-vous laisser votre station ouverte pour communiquer avec moi jusqu'à nouvel avis de ma part (ou jusqu'à ... heure)?	Ma station reste ouverte pour communiquer avec vous jusqu'à nouvel avis de votre part (ou jusqu'à ... heure).
QUA	Avez-vous des nouvelles de ... (indicatif d'appel)?	Voici des nouvelles de ... (indicatif d'appel).
QUB	Pouvez-vous me donner, dans l'ordre, les renseignements concernant: la visibilité, la hauteur des nuages, la direction et la vitesse du vent au sol à ... (lieu d'observation)?	Voici les renseignements demandés: ...
QUC	Quel est le numéro (ou autre indication) du dernier message que vous avez reçu de moi [ou de ... (indicatif d'appel)]?	Le numéro (ou autre indication) du dernier message que j'ai reçu de vous [ou de ... (indicatif d'appel)] est ...
QUD	Avez-vous reçu le signal d'urgence transmis par ... (indicatif d'appel d'une station mobile)?	J'ai reçu le signal d'urgence transmis par ... (indicatif d'appel d'une station mobile) à ... heure.
QUF	Avez-vous reçu le signal de détresse émis par ... (indicatif d'appel d'une station mobile)?	J'ai reçu le signal de détresse émis par ... (indicatif d'appel d'une station mobile) à ... heure.
QUG	Allez-vous être forcé d'amérir (ou d'atterrir)?	Je suis forcé d'amérir (ou d'atterrir) immédiatement ou Je vais être forcé d'amérir (ou d'atterrir) à ... (position ou lieu).
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 ... (unités).
QUI	Vos feux de navigation sont-ils allumés?	Mes feux de navigation sont allumés.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QUJ	Voulez-vous m'indiquer le cap VRAI à suivre, par vent nul, pour me diriger vers vous (<i>ou vers ...</i>)?	Le cap VRAI à suivre, par vent nul, pour vous diriger vers moi (<i>ou vers ...</i>) est de ... degrés à ... (<i>heure</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 ...
QUM	Le trafic de détresse est-il terminé?	Le trafic de détresse est terminé.
QUN	Prière aux navires dans mon voisinage immédiat [<i>ou dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (ou de ...)</i>] d'indiquer leurs position, route VRAIE et vitesse.	Ma position, ma route VRAIE et ma vitesse sont ...
QUO	Dois-je rechercher ... <ol style="list-style-type: none"> 1. un aéronef; 2. un navire; 3. une embarcation, un radeau ou un engin de sauvetage) dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (<i>ou d'après toute autre indication</i>)?	Voulez-vous rechercher ... <ol style="list-style-type: none"> 1. un aéronef; 2. un navire; 3. une embarcation, un radeau ou 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 ... <ol style="list-style-type: none"> 1. projecteur; 2. fumée noire; 3. fusées lumineuses)? 	Ma position est indiquée par ... <ol style="list-style-type: none"> 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>).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QUR	Les survivants ont-ils ... (1. reçu l'équipement de sauvetage; 2. été recueillis par un canot de sauvetage; 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 canot de sauvetage; 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 (ou d'après toute autre indication).
QUT	Le lieu de l'accident est-il indiqué?	Le lieu de l'accident est indiqué (par ...)
QUU	Dois-je diriger le navire ou l'aéronef sur ma position?	Dirigez le navire ou l'aéronef [1. ... (indicatif d'appel) sur votre position en transmettant votre indicatif d'appel et des traits prolongés sur ... kc/s (ou Mc/s); 2. ... (indicatif d'appel) en transmettant sur ... kc/s (ou Mc/s) les caps à tenir pour vous atteindre.]
QUV	Quel est mon relèvement MAGNÉTIQUE par rapport à vous (ou par rapport à ...)? (Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)	Votre relèvement MAGNÉTIQUE par rapport à moi (ou par rapport à ...) était de ... degrés à ... heures. (Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)
QUX	Voulez-vous m'indiquer le cap MAGNÉTIQUE à suivre, par vent nul, pour me diriger vers vous (ou vers ...)? (Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)	Le cap MAGNÉTIQUE à suivre, par vent nul, pour vous diriger vers moi (ou vers ...) était de ... degrés à ... heures. (Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)

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 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 ... (lieu)?	J'ai quitté ... (lieu) à ... heure.
	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 la lisibilité de mes signaux (<i>ou</i> des signaux de ...)?	La lisibilité de vos signaux (<i>ou</i> des signaux de ...) est ... (1. illisible; 2. lisible par instants; 3. lisible mais difficilement; 4. lisible; 5. parfaitement lisible).
	Force des signaux	
QRO	Dois-je augmenter la puissance?	Augmentez la puissance.
QRP	Dois-je diminuer la puissance?	Diminuez la puissance.
QSA	Quelle est la force de mes signaux (<i>ou</i> des signaux de ...)?	La force de vos signaux (<i>ou</i> des signaux de ...) est ... (1. à peine perceptible; 2. faible; 3. assez bon; 4. bon; 5. très bon).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
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.
QRN	Etes-vous troublé par des parasites?	Je suis troublé par des parasites.
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 ... kc/s (ou Mc/s).
QRH	Ma fréquence varie-t-elle?	Votre fréquence varie.
QTS	Voulez-vous transmettre votre indicatif d'appel pendant ... minutes maintenant (ou à partir de ... heures) [sur ... kc/s (ou Mc/s)] pour permettre la mesure de la classe fréquence?	Je vais transmettre (ou je transmettrai à ... heures) [sur ... kc/s (ou Mc/s)] mon indicatif d'appel pendant ... minutes pour permettre la mesure de ma fréquence.
Choix de la fréquence et/ou de la classe d'émission		
QSN	M'avez-vous entendu [ou avez-vous entendu ... (indicatif d'appel)] sur ... kc/s (ou Mc/s)?	Je vous ai entendu [ou j'ai entendu ... (indicatif d'appel)] sur ... kc/s (ou Mc/s).
QSU	Dois-je transmettre ou répondre sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...)?	Transmettez ou répondez sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QSV	Dois-je transmettre une série de V sur cette fréquence [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)]?	Transmettez une série de V sur cette fréquence [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)].
QSW	Voulez-vous transmettre sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...)?	Je vais transmettre sur la fréquence actuelle [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)] (en émission de la classe ...).
QSX	Voulez-vous écouter ... (<i>indicatif d'appel</i>) sur ... kc/s (ou Mc/s)?	J'écoute ... (<i>indicatif d'appel</i>) sur ... kc/s (ou Mc/s).
Changement de fréquence		
QSY	Dois-je passer à la transmission sur une autre fréquence?	Passez à la transmission sur une autre fréquence [ou sur ... kc/s (ou Mc/s)].
Etablissement de la communication		
QRL	Etes-vous occupé?	Je suis occupé (ou Je suis occupé avec ...). 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 ... kc/s (ou Mc/s)].
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 ... kc/s (ou Mc/s)].
QSC	Etes-vous un navire de charge? (<i>voir l'article 33, section V</i>)	Je suis un navire de charge.
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
Heure		
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.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Taxes		
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 ...).
QSJ	Quelle est la taxe à percevoir par mot pour ..., y compris votre taxe télégraphique intérieure?	La taxe à percevoir par mot pour ... est de ... francs, y compris ma taxe télégraphique intérieure.
Transit		
QRW	Dois-je aviser ... que vous l'appellez sur ... kc/s (<i>ou</i> Mc/s)?	Prière d'aviser ... que je l'appelle sur ... kc/s (<i>ou</i> Mc/s).
QSO	Pouvez-vous communiquer avec ... directement (<i>ou</i> par relais)?	Je puis communiquer avec ... directement (<i>ou</i> par l'intermédiaire de ...).
QSP	Voulez-vous retransmettre à ... gratuitement?	Je peux retransmettre à ... gratuitement.
QSQ	Avez-vous à bord un médecin [<i>ou</i> ... (nom d'une personne)]?	J'ai à bord un médecin [<i>ou</i> ... (nom d'une personne)].
QUA	Avez-vous des nouvelles de ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	Voici des nouvelles de ... (<i>indicatif d'appel</i>).
QUC	Quel est le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que vous avez reçu de moi [<i>ou</i> de ... (<i>indicatif d'appel</i>)]?	Le numéro (<i>ou autre indication</i>) du dernier message que j'ai reçu de vous [<i>ou</i> de ... (<i>indicatif d'appel</i>)] est ...
Acheminement de la correspondance		
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>indicatif d'appel</i>) qu'il m'a été impossible d'interrompre sa transmission [sur ... kc/s (<i>ou</i> Mc/s)].
QSK	Pouvez-vous m'entendre entre vos signaux?	Je puis vous entendre entre mes signaux.
QSL	Pouvez-vous me donner accusé de réception?	Je vous donne accusé de réception.

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QSM	Dois-je répéter le dernier télé-gramme 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) ...].
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 ... comme s'il n'avait pas été transmis?	Annulez le télégramme numéro ... comme s'il n'avait pas été transmis.
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 ...).
QTV	Dois-je prendre la veille à votre place sur la fréquence ... kc/s (ou Mc/s) (de ... à ... heure)?	Prenez la veille à ma place sur la fréquence ... kc/s (ou Mc/s) (de ... à ... heure).
QTX	Voulez-vous laisser votre station ouverte pour communiquer avec moi jusqu'à nouvel avis de ma part (ou jusqu'à ... heure)?	Ma station reste ouverte pour communiquer avec vous jusqu'à nouvel avis de votre part (ou jusqu'à ... heure).
Mouvement		
QRE	A quelle heure comptez-vous arriver à ... (lieu)?	Je compte arriver à ... (lieu) à ... heure.
QRF	Retournez-vous à ... (lieu)?	Je retourne à ... (lieu) ou Retournez à ... (lieu).
QTI	Quelle est votre route VRAIE?	Ma route VRAIE est de ... dcgrés.
QTJ	Quelle est votre vitesse de marche?	Ma vitesse de marche est de ... nœuds (ou de ... kilomètres à l'heure).
(Demande la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement)		(Indique la vitesse du navire ou de l'aéronef par rapport à l'eau ou à l'air respectivement)

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTK	Quelle est la vitesse de votre aéro- nef par rapport à la surface de la terre?	La vitesse de mon aéronef est de ... nœuds (<i>ou</i> kilomètres à l'heure) par rapport à la sur- face de la terre.
QTL	Quel est votre cap VRAI (route VRAIE par vent nul)?	Mon cap VRAI est de ... degrés.
QTN	A quelle heure avez-vous quitté ... (<i>lieu</i>)?	J'ai quitté ... (<i>lieu</i>) à ... heure.
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'at- terrir) immédiatement
		<i>ou</i> Je vais être forcé d'amérir (<i>ou</i> d'atterrir) à ... (<i>position ou</i> <i>lieu</i>).
QUJ	Voulez-vous m'indiquer le cap VRAI à suivre, par vent nul, pour me diriger vers vous (<i>ou</i> vers ...)?	Le cap VRAI à suivre, par vent nul, pour vous diriger vers moi (<i>ou</i> vers ...) est de ... degrés à ... (<i>heure</i>).
QUN	Prière aux navires dans mon voisi- nage immédiat [<i>ou</i> dans le voisi- nage de ... latitude, ... longi- tude (<i>ou</i> de ...)] d'indiquer leurs position, route VRAIE et vitesse.	Ma position, ma route VRAIE et ma vitesse sont ...
QUX	Voulez-vous m'indiquer le cap MAGNÉTIQUE à suivre, par vent nul, pour me diriger vers vous (<i>ou</i> vers ...)?	Le cap MAGNÉTIQUE à suivre, par vent nul, pour vous diriger vers moi (<i>ou</i> vers ...) était de ... degrés à ... heures.
	<i>(Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)</i>	<i>(Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)</i>

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
Météorologie		
QUB	Pouvez-vous me donner, dans l'ordre, les renseignements concernant: la visibilité, la hauteur des nuages, la direction et la vitesse du vent au sol à ... (<i>lieu d'observation</i>)?	Voici les renseignements demandés:
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? <i>ou</i>	Votre relèvement VRAI relativement à moi est de ... degrés à ... (<i>heure</i>)
	Quel est mon relèvement VRAI relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	Votre relèvement VRAI relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>) était de ... (<i>degrés</i>) à ... (<i>heure</i>)
	<i>ou</i> Quel est le relèvement VRAI de ... (<i>indicatif d'appel</i>) relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>)?	<i>ou</i> Le relèvement VRAI de ... (<i>indicatif d'appel</i>) relativement à ... (<i>indicatif d'appel</i>) était de ... (<i>degrés</i>) à ... (<i>heure</i>).
QTF	Voulez-vous m'indiquer la position de ma station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que vous contrôlez? (<i>voir l'appendice 15</i>)	La position de votre station résultant des relèvements pris par les stations radiogoniométriques que je contrôle était ... latitude, ... longitude, classe ... à ... heure. (<i>voir l'appendice 15</i>)

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QTG	<p>Voulez-vous transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de votre indicatif d'appel (répétés ... fois) [sur ... kc/s (ou Mc/s)]? <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 ... kc/s (ou Mc/s)?</p>	<p>Je vais transmettre deux traits de dix secondes chacun, suivis de mon indicatif d'appel (répétés ... fois) [sur ... kc/s (ou Mc/s)] <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 ... kc/s (ou Mc/s).</p>
QUV	<p>Quel est mon relèvement MAGNÉTIQUE par rapport à vous (ou par rapport à ...)?</p> <p><i>(Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)</i></p>	<p>Votre relèvement MAGNÉTIQUE par rapport à moi (ou par rapport à ...) était de ... degrés à ... (heures).</p> <p><i>(Ce signal n'est généralement pas utilisé dans le service mobile maritime)</i></p>
QRT	<p style="text-align: center;">Suspension du travail</p> <p>Dois-je cesser la transmission?</p>	<p>Cessez la transmission.</p>
QUD	<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 ... (heure).</p>
QUG	<p>Allez-vous être forcé d'amérir (ou d'atterrir)?</p>	<p>Je suis forcé d'amérir (ou d'atterrir) immédiatement <i>ou</i></p> <p>Je vais être forcé d'amérir (ou d'atterrir) à ... (<i>position ou lieu</i>).</p>
QUF	<p style="text-align: center;">Détresse</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 ... (heure).</p>
QUM	<p>Le trafic de détresse est-il terminé?</p>	<p>Le trafic de détresse est terminé.</p>
QUI	<p style="text-align: center;">Recherche et sauvetage</p> <p>Vos feux de navigation sont-ils allumés?</p>	<p>Mes feux de navigation sont allumés.</p>

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
QUN	Prière aux navires dans mon voisinage immédiat [ou dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (ou de ...)] d'indiquer leurs position, route VRAIE et vitesse.	Ma position, ma route VRAIE et ma vitesse sont ...
QUO	Dois-je rechercher (1. un aéronef; 2. un navire; 3. une embarcation, un radeau ou un engin de sauvetage) dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (ou d'après toute autre indication)?	Voulez-vous rechercher (1. un aéronef; 2. un navire; 3. une embarcation, un radeau ou un engin de sauvetage) dans le voisinage de ... latitude, ... longitude (ou d'après toute autre indication).
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 (ou sur le sol) contre le vent, lorsque l'on verra ou entendra votre aéronef, afin de faciliter votre amérissage (ou votre atterrissage)?	Prière de diriger votre projecteur verticalement sur un nuage, d'une manière intermittente si possible, puis diriger ensuite le faisceau sur l'eau (ou sur le sol) contre le vent, lorsque vous verrez ou entendrez mon aéronef, afin de faciliter mon amérissage (ou mon atterrissage).
QUR	Les survivants ont-ils ... (1. reçu l'équipement de sauvetage; 2. été recueillis par un canot de sauvetage; 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 canot de sauvetage; 3. été rejoints par l'équipe de sauvetage au sol).

Abré- viation	Question	Réponse ou avis
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 (ou d'après toute autre indication).
QUT	Le lieu de l'accident est-il indiqué?	Le lieu de l'accident est indiqué (par...)
QUU	Dois-je diriger le navire ou l'aéronef sur ma position?	Dirigez le navire ou l'aéronef [1. ... (indicatif d'appel) sur votre position en transmettant votre indicatif d'appel et des traits prolongés sur ... kc/s (ou Mc/s) 2. ... (indicatif d'appel) en transmettant sur ... kc/s (ou Mc/s) les caps à tenir pour vous atteindre].

SECTION II. ABREVIATIONS 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).
ABV	Répétez (ou Je répète) les chiffres en abrégé.
ADS	Adresse (à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition).
AR	Fin de transmission (· — · — · à transmettre comme un seul signal).
AS	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.
C	Oui.
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 (article 32).
CQ	Appel général à toutes les stations (article 31).
CS	Indicatif d'appel (employé pour demander un indicatif d'appel).
DB	Je ne puis pas vous fournir votre relèvement, vous n'êtes pas dans le secteur vérifié de cette station.
DC	Le minimum de votre signal convient pour le relèvement.
DF	Votre relèvement à ... heure était ... degrés, dans le secteur douteux de cette station, avec une erreur possible de ... degrés.
DG	Veuillez m'aviser si vous constatez une erreur dans le relèvement donné.
DI	Relèvement douteux par suite de la mauvaise qualité de votre signal.
DJ	Relèvement douteux par suite du brouillage.
DO	Relèvement douteux. Demandez un relèvement plus tard [ou à ... (heure)].
DP	L'erreur possible de relèvement peut atteindre ... degrés.

Abréviation ou signal	Définition
DS	Réglez votre émetteur, le minimum de votre signal est trop étendu.
DT	Je ne peux pas vous fournir de relèvement, le minimum de votre signal est trop étendu.
DY	Cette station ne peut pas déterminer le sens du relèvement. Quelle est votre direction approximative en degrés relativement à cette station?
DZ	Votre relèvement a le sens inverse du relèvement réel (<i>à utiliser seulement par la station de contrôle d'un groupe de stations radiogoniométriques lorsqu'elle s'adresse à des stations du même groupe</i>).
DE	Utilisé pour séparer l'indicatif d'appel de la station appelée de l'indicatif d'appel de la station appelante.
ER	Ici ...
ETA	Heure estimée d'arrivée.
ITP	La ponctuation compte.
JM	Faites une série de traits si vous m'autorisez à transmettre. Faites une série de points pour arrêter ma transmission (<i>à ne pas utiliser sur 500 kc/s sauf en cas de détresse</i>).
K	Invitation à transmettre.
MN	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	Non.
NIL	Je n'ai rien à vous transmettre.
NW	Maintenant.
OK	Nous sommes d'accord (<i>ou C'est correct</i>).
P	Préfixe indiquant un radiotélégramme privé.
PBL	Préambule (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
PTR	Utilisé par une station côtière pour demander la position et la prochaine escale d'une station mobile (<i>voir le numéro 700</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.

Abréviation ou signal	Définition
SIG	Signature (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
SOS	Signal de détresse (<i>. . . — — — . . . à transmettre comme un seul signal</i>).
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 comme préfixe pour annoncer la réponse à PTR.
TTT	Ce groupe, lorsqu'il est transmis trois fois, constitue le signal de sécurité (<i>voir le numéro 943</i>).
TU	Je vous remercie.
TXT	Texte (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
VA	Fin de travail (<i>. . . — — — à transmettre comme un seul signal</i>).
W	Mot(s) [ou Groupe(s)].
WA	Mot après . . . (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
WB	Mot avant . . . (<i>à employer après un point d'interrogation pour demander une répétition</i>).
XXX	Ce groupe, lorsqu'il est transmis trois fois, constitue le signal d'urgence (<i>voir le numéro 934</i>).

APPENDICE 10. (voir l'article 33)

(App. 10 RR)

273

FRÉQUENCES À ASSIGNER AUX STATIONS RADIOTÉLÉGRAPHIQUES DE NAVIRE UTILISANT LES BANDES DU SERVICE MOBILE MARITIME COMPRISES ENTRE 4 000 ET 23 000 KC/S		Limites	Limites
BANDE VOISINE DE: (kc/s)	Fréquences de travail à assigner aux navires à passagers	Fréquences d'appel à assigner	Fréquences de travail à assigner aux navires de charge
			Groupe A Groupe B
4 000	4 130 4 137,5 4 140 4 142,5 4 145 4 147,5 4 150 4 152,5 4 155 4 157,5 4 160 4 162,5 4 165 4 170	4 175 4 179 4 181 4 183 4 185 4 188	4 238 4 212 4 212,5 4 235,5 <small>(98 fréq. espacées de 0,5 kc/s)</small>
6 000	6 200 6 202,5 6 205,25 6 210 6 213,75 6 217,5 6 221,25 6 225 6 228,75 6 232,5 6 236,25 6 240 6 243,75 6 247,5 6 255	6 262,5 6 267 6 270 6 273 6 276 6 279	6 357 6 318 6 318,75 6 354,75 <small>(98 fréq. espacées de 0,75 kc/s)</small>
8 000	8 285 8 270 8 275 8 280 8 285 8 290 8 295 8 300 8 305 8 310 8 315 8 320 8 330 8 340	8 356 8 358 8 360 8 362 8 364 8 366 8 368 8 370 8 372 8 376	8 476 8 424 8 425 8 473 <small>(98 fréq. espacées de 1 kc/s)</small>
12 000	12 400 12 405 12 412,5 12 420 12 427,5 12 435 12 442,5 12 450 12 457,5 12 465 12 472,5 12 480 12 487,5 12 510	12 534 12 537 12 540 12 543 12 546 12 549 12 552 12 555 12 558	12 714 12 636 12 637,5 12 709,5 <small>(98 fréq. espacées de 1,5 kc/s)</small>
16 000	16 830 16 840 16 850 16 860 16 870 16 880 16 890 16 900 16 910 16 920 16 930 16 940 16 950 16 960 16 980	16 712 16 720 16 724 16 728 16 732 16 736 16 740 16 752	16 962 16 845 16 850 16 946 <small>(98 fréq. espacées de 2 kc/s)</small>
22 000	22 070 22 075 22 085 22 095 22 105 22 115 22 125 22 135 22 145 22 155 22 165 22 175	22 195 22 215 22 225 22 230 22 235 22 240 22 245 22 250 22 255 22 260	22 400 22 335 22 325 22 335 22 327,5 22 335 <small>(50 fréq. espacées de 2,5 kc/s)</small>

APPENDICE 11.

Procédure dans le service radiotéléphonique mobile.

(voir l'article 34)

§ 1. La procédure suivante est indiquée à titre d'exemple pour la transmission d'un radiotélégramme :

- 1° : A appelle :
Allo B, allo B, ici A, ici A, radiotélégramme pour vous, radiotélégramme pour vous, commutez.
- 2° : B répond :
Allo A, allo A, ici B, ici B, transmettez votre radiotélégramme, transmettez votre radiotélégramme, commutez.
- 3° : A reprend :
Allo B, ici A, radiotélégramme commence : de
n° nombre de mots jour heure
 adresse texte .. signature
transmission du radiotélégramme terminée. Je répète,
radiotélégramme commence : de n° nom-
bre de mots jour heure adresse
 texte signature radiotélégramme
terminé, commutez.
- 4° : B répond :
Allo A, ici B, votre radiotélégramme commence : de
 n° nombre de mots jour
heure adresse texte signature
.. .. votre radiotélégramme terminé, commutez.
- 5° : A répond :
Allo B, ici A, correct, correct, terminé.
- 6° : A coupe ensuite la communication, et les deux stations reprennent, l'écoute normale.

Remarque : Au début d'une communication, la station appelante et la station appelée, prononcent chacune deux fois la formule d'appel. Elles ne la prononcent qu'une fois lorsque la communication est établie.

§ 2. Lorsque la station réceptrice a la certitude d'avoir reçu correctement le radiotélégramme, la répétition visée au 4° du § 1 n'est pas nécessaire, sauf pour un radiotélégramme avec collationnement. Si elle renonce à la répétition, la station B accuse réception du radiotélégramme de la façon suivante:

Allo A, ici B, bien reçu votre radiotélégramme, commutez.

§ 3. (1) Lorsqu'il est nécessaire d'épeler des indicatifs d'appel, des abréviations réglementaires ou des mots, on utilise le tableau ci-dessous:

<i>Chiffre ou signe à transmettre*</i>	<i>Lettre à transmettre</i>	<i>Mot à utiliser</i>
1	A	Amsterdam
2	B	Baltimore
3	C	Casablanca
4	D	Danemark
5	E	Edison
6	F	Florida
7	G	Gallipoli
8	H	Havana
9	I	Italia
0	J	Jérusalem
Virgule	K	Kilogramme
Barre de fraction	L	Liverpool
Signal séparatif	M	Madagascar
Point	N	New York
	O	Oslo
	P	Paris
	Q	Québec
	R	Roma
	S	Santiago
	T	Tripoli
	U	Upsala
	V	Valencia
	W	Washington
	X	Xanthippe
	Y	Yokohama
	Z	Zurich

*Toute transmission de chiffre est annoncée et se termine par les mots "en nombre" répétés deux fois.

(2) Cependant, les stations d'un même pays peuvent utiliser, lorsqu'elles communiquent entre elles, un autre tableau établi par l'administration dont elles dépendent.

APPENDICE 12.

Recommandation pour la fixation des voies radiotéléphoniques bilatérales dans les bandes du service mobile maritime comprises entre 4 000 et 23 000 kc/s.

(voir l'article 34)

Le présent tableau a pour but de préciser les fréquences dont l'utilisation est recommandée pour les stations côtières et les stations de navire dans les bandes du service mobile maritime réservées pour la radiotéléphonie entre 4 000 et 23 000 kc/s. Il est recommandé aux administrations d'utiliser ce tableau comme un guide pour le choix des fréquences des stations qui relèvent de leur autorité.

Une ou plusieurs séries de fréquences sont assignées à chaque station côtière et celle-ci utilise ces fréquences autant que possible associées par paires, chaque paire comprenant 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 services des différentes stations côtières.

Si une administration assigne des fréquences autres que celles qui sont indiquées par le tableau, ses communications radiotéléphoniques ne doivent pas produire de brouillages nuisibles dans le service des stations radiotéléphoniques du service mobile maritime qui emploient les fréquences du présent tableau qui leur ont été assignées conformément au présent Règlement.

Tableau des fréquences d'émission (en kc/s)

Bandes de fréquences:	4 000 kc/s		8 000 kc/s		12 000 kc/s		16 000 kc/s		22 000 kc/s	
	No de la série	Stations côtières	Stations de navire	Stations côtières						
1	4 371,9	4 066,9	8 748,9	8 198,9	13 133,9	12 333,9	17 293,9	16 463,9	22 653,9	22 003,9
2	4 379,7	4 074,7	8 756,7	8 206,7	13 141,7	12 341,7	17 301,7	16 471,7	22 661,7	22 011,7
3	4 387,4	4 082,4	8 764,4	8 214,4	13 149,4	12 349,4	17 309,4	16 479,4	22 669,4	22 019,4
4	4 395,2	4 090,2	8 772,2	8 222,2	13 157,2	12 357,2	17 317,2	16 487,2	22 677,2	22 027,2
5	4 403,0	4 098,0	8 780,0	8 230,0	13 165,0	12 365,0	17 325,0	16 495,0	22 685,0	22 035,0
6	4 410,7	4 105,7	8 787,7	8 237,7	13 172,7	12 372,7	17 332,7	16 502,7	22 692,7	22 042,7
7	4 418,5	4 113,5	8 795,5	8 245,5	13 180,5	12 380,5	17 340,5	16 510,5	22 700,5	22 050,5
8	4 426,3	4 121,3	8 803,3	8 253,3	13 188,3	12 388,3	17 348,3	16 518,3	22 708,3	22 058,3
9	4 434,0	4 129,0	8 811,0	8 261,0	13 196,0	12 396,0	17 356,0	16 526,0	22 716,0	22 066,0

APPENDICE 13.

Vacations des stations de navire classées dans la deuxième catégorie.

(voir les articles 20 et 35)

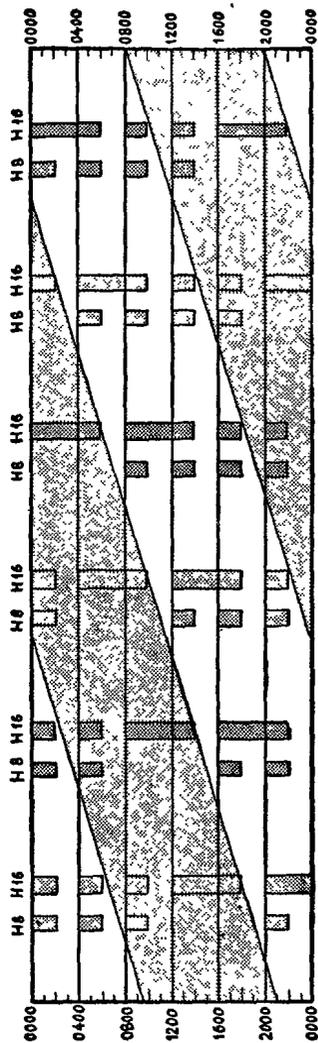
SECTION I. TABLEAU.

Zones	Limites ouest	Limites est	Horaire de service (temps moyen de Greenwich) (T.M.G.)	
			8 heures (H8)	16 heures (H16)
A Océan Atlantique Est, Méditerranée, Mer du Nord, Baltique.	Méridien 30° W, côte du Groenland.	Méridien 30° E au sud de la côte d'Afrique, limites est de la Méditerranée, de la Mer Noire et de la Baltique, méridien 30° E au nord de la Norvège.	de 8h à 10h de 12h à 14h de 16h à 18h de 20h à 22h	de 0h à 6h de 8h à 14h de 16h à 18h de 20h à 22h
B Océan Indien Ouest, Océan Arctique Est.	Limite est de la zone A.	Méridien 80° E, côte ouest de Ceylan au Pont d'Adam, de là à l'ouest le long des côtes de l'Inde.	de 4h à 6h de 8h à 10h de 12h à 14h de 16h à 18h	de 0h à 2h de 4h à 10h de 12h à 14h de 16h à 18h de 20h à 24h
C Océan Indien Est, Mer de Chine, Océan Pacifique Ouest.	Limite est de la zone B.	Méridien 160° E.	de 0h à 2h de 4h à 6h de 8h à 10h de 12h à 14h	de 0h à 6h de 8h à 10h de 12h à 14h de 16h à 22h
D Océan Pacifique central.	Limite est de la zone C.	Méridien 140° W.	de 0h à 2h de 4h à 6h de 8h à 10h de 20h à 22h	de 0h à 2h de 4h à 6h de 8h à 10h de 12h à 18h de 20h à 24h

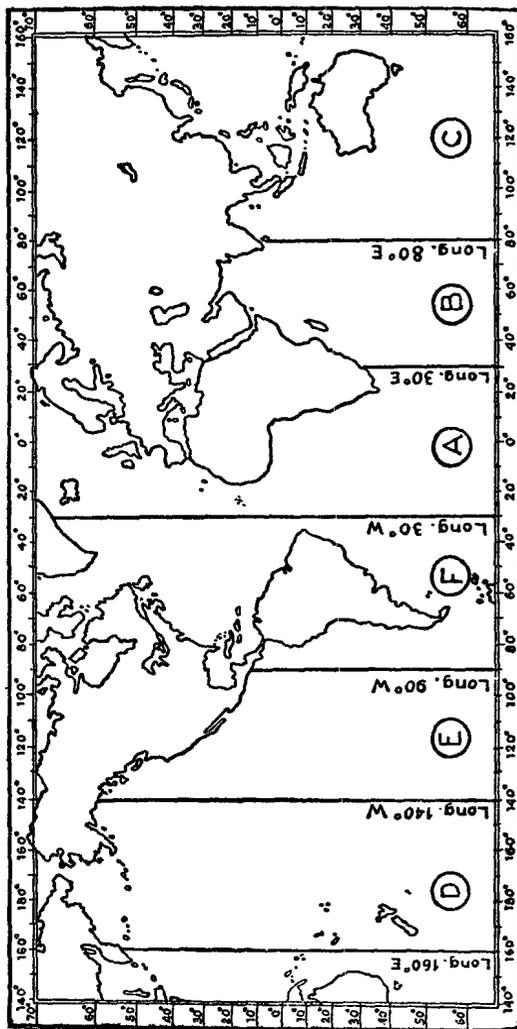
Zones	Limites ouest	Limites est	Horaire de service (temps moyen de Greenwich). (T.M.G.)	
			8 heures (H8)	16 heures (H16)
E Océan Pacifique Est.	Limite est de la zone D.	Méridien 90° W jusqu'à la côte de l'Amérique centrale, ensuite la côte ouest de l'Amé- rique centrale et de l'Amérique du Nord.	de 0h à 2h de 4h à 6h de 16h à 18h de 20h à 22h	de 0h à 2h de 4h à 6h de 8h à 14h de 16h à 22h
F Océan Atlantique Ouest et Golfe du Mexique.	Méridien 90° W, Golfe du Mexique, côte est de l'Amérique du Nord.	Méridien 30° W, côte du Groenland.	de 0h à 2h de 12h à 14h de 16h à 18h de 20h à 22h	de 0h à 2h de 4h à 10h de 12h à 18h de 20h à 22h

SECTION II. GRAPHIQUE.

Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).



Temps moyen de Greenwich (T.M.G.).



APPENDICE 15.

Obtention des relèvements radiogoniométriques et des positions.
(voir l'article 44)**Section I. Instructions générales.**

§ 1. 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 :

- 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 opérer en groupe avec la station radiogoniométrique à appeler.

§ 2. 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, 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.

§ 3. La nomenclature des stations de radiorepérage contient les indications relatives :

- a) au type de signal et à la classe d'émission à employer pour obtenir le relèvement ;
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.

§ 4. Les règles de procédure suivantes sont fondées sur l'emploi de la radiotélégraphie. Pour la radiotéléphonie, des phrases appropriées peuvent remplacer les abréviations réglementaires.

§ 5. *Obtention d'un relèvement ou d'une route.*

(1) La station mobile appelle la station radiogoniométrique ou la station radiogoniométrique de contrôle sur la fréquence de veille indiquée par la nomenclature. 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 caractérisée par sa précision [voir l'alinéa (9)].

(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 ou la route vraie 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.

(9) Selon son appréciation de l'exactitude de la mesure qu'elle a faite, la station radiogoniométrique classe le relèvement dans l'une des trois classes suivantes :

classe A : relèvements que l'opérateur peut raisonnablement considérer comme précis à moins de $\pm 2^\circ$ (deux degrés) près ;

classe B : relèvements que l'opérateur peut raisonnablement considérer comme précis à moins de $\pm 5^\circ$ (cinq degrés) près ;

classe C : relèvements que l'opérateur peut raisonnablement considérer comme précis à moins de $\pm 10^\circ$ (dix degrés) près.

§ 6. *Obtention d'une position déterminée par deux ou plusieurs stations radiogoniométriques organisées en groupe.*

(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 au § 5 (1), 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, elle la transmet à la station appelante sous la forme indiquée au § 5 (6).

(3) Selon son appréciation de l'exactitude des mesures faites, la station de contrôle classe la position dans l'une des trois 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.

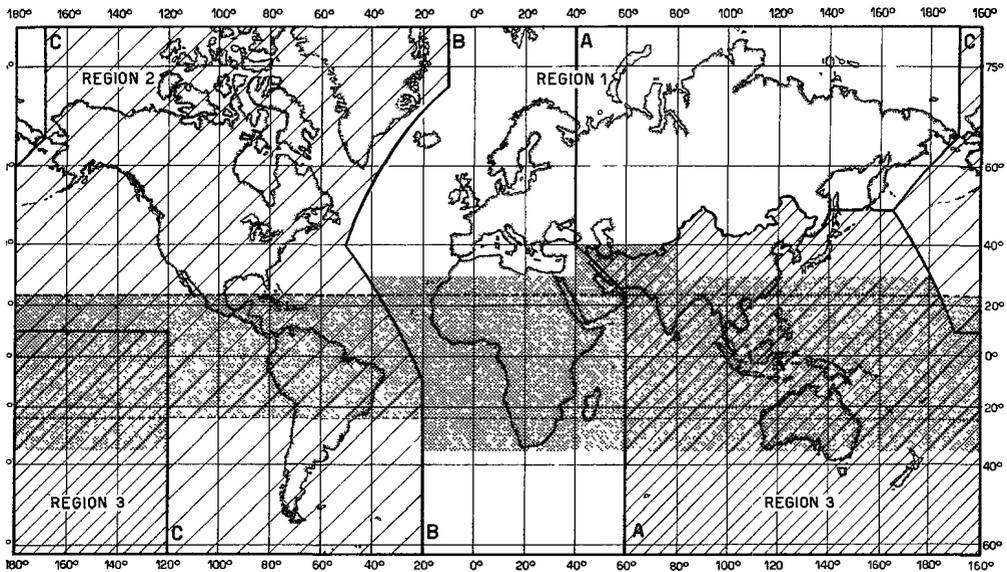
§ 7. *Obtention des relèvements simultanés de deux ou plusieurs stations radiogoniométriques organisées en groupe.*

Sur une demande de relèvements, la station de contrôle d'un groupe de stations radiogoniométriques procède comme il est indiqué au § 6. 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.

APPENDICE 16.

**Carte des régions prévues
au tableau de répartition des bandes de fréquences.**

(voir les numéros 100 à 106 et 252)



La partie ombrée représente la zone tropicale définie au numéro 252.

SECONDE SÉRIE.

APPENDICE A.

Etudes sur la propagation radioélectrique.

Reconnaissant que l'attribution et l'utilisation efficace des fréquences dépendent de l'emploi complet des données sur la propagation radioélectrique, les pays membres de l'Union internationale des télécommunications s'efforceront de favoriser l'établissement et le fonctionnement d'un système mondial de stations d'observation, afin d'obtenir des données sur les phénomènes ionosphériques, les bruits radioélectriques naturels et les autres phénomènes qui influencent la propagation des ondes; ils s'efforceront aussi de prendre les mesures nécessaires pour étudier, coordonner et diffuser ces données, ainsi que les prédictions sur la propagation des ondes.

APPENDICE B.

Diffusion de fréquences étalon et de signaux horaires.

1. Les pays membres de l'Union internationale des télécommunications reconnaissent qu'un service de diffusion de fréquences étalon utilisables dans toutes les parties du monde est essentiel pour permettre l'économie maximum dans l'utilisation du spectre des fréquences, l'exploitation efficace des services de télécommunications, et l'accomplissement des diverses activités de l'U.I.T.

Les pays membres de l'U.I.T. reconnaissent que ce service peut également être utile pour l'accomplissement d'autres activités extérieures à l'Union. L'addition de signaux horaires superposés à ces mêmes diffusions est aussi extrêmement utile et doit être réalisée dans la mesure du possible.

2. Pour réaliser cet objet, les administrations s'efforceront d'établir sur le plan international un système cohérent de dif-

fusion de fréquences étalon. En ce qui concerne les signaux horaires, reconnaissant le travail déjà entrepris par différents pays qui vise à réaliser la fusion des émissions radioélectriques des signaux horaires et des fréquences étalon, les pays membres de l'U.I.T. reconnaissent qu'un contact devra être établi aussitôt que possible avec la Commission internationale de l'heure, de façon à réaliser une coordination sur une base internationale.

APPENDICE C.

Contrôle international des émissions.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

reconnaissant:

1. qu'il est désirable d'établir un service de contrôle des émissions coordonné sur une base mondiale, destiné à entreprendre telles mesures qui pourraient être nécessaires au Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) pour l'accomplissement efficace de sa tâche, comme celles des fréquences, des valeurs de champ, des largeurs de bandes et autres caractéristiques;
2. qu'il est désirable d'adopter des normes techniques de mesure unifiées entre toutes les stations de contrôle participant à ce service;
3. que, sauf dans le cas d'exécution d'accords privés relatifs au contrôle, il est désirable que toutes les stations de contrôle d'un pays, participant à un tel service international de contrôle, correspondent et transmettent leurs résultats par l'intermédiaire d'un bureau centralisateur national unique;
4. qu'il est désirable que ce bureau reçoive toutes les demandes de contrôle originaires de l'I.F.R.B., de bureaux similaires d'autres pays, ou d'organisations internationales intéressées, et adresse les résultats à l'I.F.R.B. en même temps qu'aux administrations ou organisations qui ont demandé ces contrôles;
5. qu'il est désirable que l'I.F.R.B. ait connaissance des normes utilisées par chaque station de contrôle, de façon à être

en mesure de comparer utilement les résultats fournis par les différentes stations de contrôle et de déterminer si ces résultats répondent à ses besoins ;

6. qu'il est désirable d'installer des stations de contrôle en des emplacements particuliers, tels qu'il soit possible de fournir des renseignements complets à l'I.F.R.B. ;

7. qu'il est possible que certaines stations, conformément avec le désir de l'administration respective, ne participent pas au contrôle dans toute son étendue, et qu'elles ne coopèrent que dans un domaine limité ;

8. qu'il est possible que les administrations ne soient pas en mesure d'entreprendre, dans les stations de contrôle placées sous leur autorité, tous les contrôles demandés par l'I.F.R.B. ou par d'autres administrations ;

recommande :

a) que, jusqu'à ce qu'un service de contrôle coordonné sur une base mondiale, travaillant avec des normes techniques généralement adoptées, puisse être organisé d'une façon plus satisfaisante, les administrations et organisations, considérant d'une façon attentive les points mentionnés aux paragraphes 1 à 8 précédents, s'efforcent, dans la mesure du possible, d'effectuer tels contrôles et mesures qui pourront être demandés par le Comité international d'enregistrement des fréquences, ou par les administrations des pays membres de l'U.I.T., ou par d'autres organisations internationales travaillant dans le cadre de l'U.I.T. ;

b) que les administrations et organisations qui sont en mesure d'effectuer de tels contrôles fassent connaître au Secrétaire général de l'Union les noms et adresses des stations placées sous leur autorité qui peuvent participer au contrôle, ainsi que les adresses auxquelles les demandes de contrôle devront être envoyées.

RÈGLEMENT ADDITIONNEL DES RADIOCOMMUNICATIONS.

ARTICLE PREMIER.

Application des Règlements télégraphique et téléphonique aux radiocommunications.

- 2001 § 1.** Les dispositions des Règlements télégraphique et téléphonique et des Protocoles y annexés sont applicables aux radiocommunications en tant que les Règlements des radiocommunications n'en disposent pas autrement.
- 2002 § 2. (1)** Sauf exceptions prévues dans les articles suivants, les radiotélégrammes sont rédigés et traités conformément aux dispositions fixées dans le Règlement télégraphique pour les télégrammes.
- 2003 (2)** L'emploi de groupes de lettres du Code International de Signaux est permis dans les radiotélégrammes du service mobile maritime.
- 2004 § 3.** Le mot RADIO ou AERADIO, suivant le cas, ne doit pas être donné comme indication de service en tête du préambule dans la transmission d'un radiotélégramme, étant donné qu'il fait toujours partie, dans la nomenclature et dans l'adresse du radiotélégramme, du nom de la station terrestre.

ARTICLE 2.

Adresse des radiotélégrammes.

- 2005 § 1. (1)** L'adresse des radiotélégrammes à destination des stations mobiles doit être aussi complète que possible; elle doit obligatoirement comporter ce qui suit:
- 2006 a)** nom ou qualité du destinataire, avec indication complémentaire s'il y a lieu;

- 2007 b) nom de la station de navire ou, dans le cas d'une station d'aéronef, indicatif d'appel, tels qu'ils figurent dans la nomenclature appropriée;
- 2008 c) nom de la station terrestre chargée de la transmission tel qu'il figure dans la nomenclature appropriée.
- 2009 (2) Toutefois, le nom et l'indicatif d'appel prévus au numéro 2007 peuvent être remplacés, aux risques et périls de l'expéditeur, par l'indication du parcours effectué par la station mobile. Ce parcours est déterminé par le nom des ports ou aéroports de départ et d'arrivée ou par toute autre mention équivalente.
- 2010 (3) Dans l'adresse, le nom de la station mobile et celui de la station terrestre, écrits tels qu'ils figurent dans les nomenclatures appropriées, sont, dans tous les cas et indépendamment de leur longueur, comptés chacun pour un mot.
- 2011 § 2. (1) Les stations mobiles non pourvues de la nomenclature officielle des bureaux télégraphiques peuvent faire suivre le nom du bureau télégraphique de destination
- soit du nom de la subdivision territoriale,
 - soit de celui du pays de destination,
 - soit de ces deux indications,
- si ces stations doutent que, sans cette adjonction, l'acheminement puisse être assuré sans difficulté.
- 2012 (2) Dans ce cas, le nom du bureau télégraphique et les indications complémentaires ne sont comptés et taxés que pour un seul mot. L'agent de la station terrestre qui reçoit le radiotélégramme maintient ou supprime ces indications, ou encore modifie le nom du bureau de destination, selon qu'il est nécessaire ou suffisant pour diriger le radiotélégramme sur sa véritable destination.

ARTICLE 3.

Heure de dépôt des radiotélégrammes.

- 2013 § 1. Dans la transmission des radiotélégrammes origi-

naires d'une station mobile, la date et l'heure du dépôt à cette station sont indiquées dans le préambule.

2014 § 2. Cette heure de dépôt est indiquée en temps moyen de Greenwich (T.M.G.), de 0 à 24 h (à partir de minuit), et est toujours exprimée et transmise à l'aide de quatre chiffres (0000 à 2400).

2015 § 3. Toutefois, les administrations des pays situés en dehors de la zone "A" (voir l'appendice 13 au Règlement des radiocommunications) peuvent autoriser les stations des navires longeant les côtes de leur pays à utiliser le temps du fuseau
* horaire pour l'indication, en un groupe de quatre chiffres, de l'heure de dépôt. Dans ce cas, le groupe doit être suivi de la lettre F.

ARTICLE 4.

Taxes des radiotélégrammes.

Section I. Généralités. Radiotélégrammes à plein tarif

2016 § 1. La taxe d'un radiotélégramme originaire et/ou à destination d'une station mobile comprend, selon le cas :

2017 a) la ou les taxes de bord revenant à la station mobile d'origine ou de destination, ou à ces deux stations (le mot "bord" s'applique exclusivement à un navire ou à un aéronef) ;

2018 b) la ou les taxes terrestres (voir le numéro 2026) revenant à la station terrestre ou aux stations terrestres qui participent à la transmission ;

2019 c) la taxe pour la transmission sur le réseau général des voies de télécommunication, calculée d'après les règles ordinaires ;

2020 d) la taxe afférente aux opérations accessoires demandées par l'expéditeur.

2021 § 2. (1) La taxe terrestre et la taxe de bord sont fixées suivant le tarif par mot pur et simple, sans perception d'un mini-

mum, sauf dans le cas prévu à l'article 5 du présent Règlement.

- 2022 (2) La taxe maximum terrestre est de soixante centimes (0 fr. 60) par mot. La taxe maximum de bord est de quarante centimes (0 fr. 40) par mot. Les administrations doivent notifier au Secrétaire général de l'Union les taxes qu'elles ont fixées.
- 2023 (3) Toutefois, chaque administration se réserve la faculté de fixer et d'autoriser des taxes terrestres ou de bord supérieures aux maxima indiquées au numéro 2022 dans le cas de stations terrestres ou d'aéronef exceptionnellement onéreuses du fait de leur installation ou de leur exploitation.
- 2024 (4) Le minimum de perception égal à la taxe de cinq mots prévu aux numéros 172 et 173 du Règlement télégraphique (Revision du Caire, 1938) n'est pas applicable au parcours radiotélégraphique des radiotélégrammes.
- 2025 § 3. (1) Lorsqu'une seule station terrestre est utilisée comme intermédiaire entre des stations mobiles, il n'est perçu qu'une seule taxe terrestre. Si la taxe terrestre applicable aux échanges avec la station mobile qui transmet est différente de celle applicable aux échanges avec la station mobile qui reçoit, c'est la plus élevée de ces deux taxes qui est perçue. De plus, il peut être perçu une taxe territoriale télégraphique égale à celle qui, aux numéros 2028 et 2029, est indiquée comme étant applicable à la transmission sur les voies de télécommunications.
- 2026 (2) Lorsque, sur la demande de l'expéditeur, deux stations terrestres sont utilisées comme intermédiaires entre deux stations mobiles, la taxe terrestre de chaque station est perçue ainsi que la taxe télégraphique afférente au parcours entre les deux stations.
- 2027 § 4. Le service et les taxes des retransmissions sont réglés par l'article 9 du présent Règlement.
- 2028 § 5. (1) Dans le cas où des radiotélégrammes originaires ou à destination d'un pays sont acheminés par les stations terrestres de ce pays, la taxe télégraphique applicable à la transmission sur les voies intérieures de télécommunication de ce

pays est, en principe, calculée suivant le tarif par mot pur et simple, sans perception d'un minimum. L'administration dont relèvent les stations terrestres notifie cette taxe, en francs-or, au Secrétaire général de l'Union.

2029 (2) Lorsque, par suite du fait que son système de télécommunications intérieures n'est pas exploité par le gouvernement, un pays se trouve dans l'obligation d'imposer un minimum de perception, il doit en informer le Secrétaire général de l'Union, qui mentionne dans la nomenclature appropriée le montant de ce minimum de perception à la suite de l'indication de la taxe par mot. A défaut d'une pareille mention, la taxe à appliquer est celle par mot pur et simple, sans perception d'un minimum.

2030 § 6. Les taxes supplémentaires que perçoivent les stations mobiles pour les radiotélégrammes multiples (voir le numéro 2091) et les radiotélégrammes à remettre par poste (voir le numéro 2092) sont les taxes maxima fixées par le Règlement télégraphique.

2031 § 7. Le pays où se trouve établie une station terrestre qui sert d'intermédiaire pour l'acheminement de radiotélégrammes entre une station mobile et un autre pays est considéré, pour l'application des taxes télégraphiques, comme pays de provenance ou de destination de ces radiotélégrammes et non comme pays de transit.

2032 § 8. (1) Tant pour la transmission que pour les comptes internationaux, le compte des mots fait par le bureau d'origine est décisif pour les radiotélégrammes destinés à des stations mobiles, et celui fait par la station mobile d'origine est décisif pour les radiotélégrammes originaires des stations mobiles.

2033 (2) Toutefois, quand le radiotélégramme est rédigé totalement ou partiellement

- soit dans une des langues du pays de destination, s'il s'agit de radiotélégrammes originaires de stations mobiles,
- soit dans une des langues du pays dont dépend la station mobile, s'il s'agit de radiotélégrammes à destination de stations mobiles,

et que le radiotélégramme contient des réunions ou des altéra-

tions de mots contraires à l'usage de cette langue, le bureau ou la station mobile de destination, suivant le cas, a la faculté de recouvrer sur le destinataire le montant de la taxe non perçue. En cas de refus de paiement, le radiotélégramme peut être arrêté.

- 2034 § 9.** La taxe totale des radiotélégrammes est perçue sur l'expéditeur, à l'exception :
- 2035** a) des frais d'express à percevoir à l'arrivée (voir le numéro 542 du Règlement télégraphique, Révision du Caire, 1938),
- 2036** b) des taxes applicables aux réunions ou altérations de mots non admises constatées par le bureau ou la station mobile de destination [voir le numéro 2033]; ces taxes sont perçues sur le destinataire.
- 2037 § 10.** Les stations mobiles doivent connaître les tarifs nécessaires pour la taxation des radiotélégrammes. Toutefois, elles sont autorisées, le cas échéant, à se renseigner auprès des stations terrestres; celles-ci indiquent en francs-or les montants des tarifs.
- 2038 § 11.** Le bureau taxateur fixe d'office les taxes terrestres ou de bord afférentes aux radiotélégrammes intéressant des stations non encore inscrites à la nomenclature, ainsi que les taxes de bord afférentes aux radiotélégrammes destinés à des stations mobiles dont les noms ou les indicatifs d'appel sont remplacés par l'indication du parcours effectué ou par toute autre mention équivalente (voir le numéro 2009). Ces taxes sont égales aux taxes indiquées comme normales par l'administration en question ou, à défaut d'une telle indication, aux maxima visés au numéro 2022.
- 2039 § 12. (1)** Toute taxe nouvelle, toute modification d'ensemble ou de détail concernant les tarifs, ne sont exécutoires que 15 jours après leur notification par le Secrétaire général de l'Union (jour de dépôt non compris) et ne sont mises en application qu'à partir du 1^{er} ou du 16 qui suit le jour d'expiration de ce délai.

- 2040 (2) Toutefois, pour les radiotélégrammes originaires des stations mobiles, les modifications aux tarifs ne sont exécutoires qu'un mois après les délais fixés au numéro 2039.
- 2041 (3) Les dispositions des numéros 2039 et 2040 n'admettent aucune exception.

Section II. Radiotélégrammes à tarif réduit.

A. Radiotélégrammes d'un intérêt général immédiat.

- 2042 § 13. Dans le service mobile, aucune taxe afférente au parcours radioélectrique n'est perçue pour les radiotélégrammes d'un intérêt général immédiat entrant dans les catégories suivantes :
- 2043 a) messages de détresse et réponses à ces messages ;
- 2044 b) avis originaires des stations mobiles sur la présence de glaces, épaves et mines, ou annonçant des cyclones et tempêtes ;
- 2045 c) avis annonçant soit des phénomènes brusques menaçant la navigation aérienne, soit la survenue soudaine d'obstacles dans les aérodromes ;
- 2046 d) avis originaires des stations mobiles notifiant des changements soudains dans la position des bouées, le fonctionnement des phares, appareils de balisage, etc. ;
- 2047 e) avis de service relatifs au service mobile.

B. Radiotélégrammes météorologiques.

- 2048 § 14. (1) Le terme "radiotélégramme météorologique" désigne un radiotélégramme contenant exclusivement des observations météorologiques ou des prévisions météorologiques, qui est envoyé par un service météorologique officiel ou par une station en relation officielle avec un tel service, et est adressé à un tel service ou à une telle station.
- 2049 (2) Ces radiotélégrammes comportent, obligatoirement, en tête de l'adresse, l'indication de service taxée = OBS =. Cette indication de service taxée est la seule admise.
- 2050 (3) Sur demande, l'expéditeur doit déclarer que le texte de son radiotélégramme correspond aux conditions fixées ci-dessus.

2051 § 15. (1) Les taxes terrestres et de bord applicables aux radiotélégrammes météorologiques sont réduites d'au moins 50 % dans toutes les relations.

2052 (2) Pour les stations terrestres, la date à laquelle cette disposition est mise en vigueur est fixée par accord entre les administrations et compagnies exploitantes, d'une part, et les services météorologiques officiels intéressés, d'autre part.

C. Radiotélégrammes CDE.

2053 § 16. Les radiotélégrammes en langage convenu qui empruntent les voies de télécommunication de pays appartenant au régime extra-européen sont dénommés radiotélégrammes CDE.

2054 § 17. (1) La taxe radiotélégraphique des radiotélégrammes CDE est réduite dans les mêmes proportions que la taxe télégraphique de ces mêmes radiotélégrammes.

2055 (2) Dans le trafic entre stations de bord, direct ou par l'intermédiaire d'une seule station côtière d'un pays du régime extra-européen, les radiotélégrammes en langage convenu sont considérés comme des radiotélégrammes CDE et la taxe à appliquer est réduite dans la même proportion que celle des télégrammes CDE du régime extra-européen.

2056 (3) La réduction accordée est toujours applicable aux taxes éventuelles de retransmission radiotélégraphique.

D. Radiotélégrammes de presse.

2057 § 18. (1) Les taxes terrestres et de bord sont réduites de 50 % pour les radiotélégrammes de presse originaires d'une station de bord et destinés à la terre ferme. Ces radiotélégrammes sont soumis aux conditions d'admission prévues aux articles 77 et 78 du Règlement télégraphique (Revision du Caire, 1938). Pour ceux qui sont destinés à une localité du pays de la station terrestre, la taxe télégraphique à percevoir est la moitié de la taxe télégraphique applicable à un radiotélégramme ordinaire.

2058 (2) Les radiotélégrammes de presse à destination d'un pays autre que celui de la station terrestre jouissent du tarif de presse en vigueur entre le pays de la station terrestre et le pays de destination.

ARTICLE 5.

Lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes.

2059 § 1. Chaque administration peut organiser un service de lettres radiomaritimes entre les navires en mer et ses stations côtières et un service de lettres radioaériennes entre les aéronefs en vol et ses stations terrestres. Ces correspondances sont transmises par la voie radioélectrique entre les navires ou les aéronefs et les stations terrestres. Leur acheminement sur le parcours terrestre peut avoir lieu :

2060 a) entièrement ou en partie par voie postale (ordinaire ou aérienne) ;

2061 b) exceptionnellement, par télégraphe et, dans ce cas, la remise est soumise aux délais fixés pour les lettres-télégrammes du régime européen ou du régime extra-européen.

2062 § 2. Les lettres radiomaritimes et les lettres radioaériennes ne comportent aucune retransmission radioélectrique dans le service mobile.

2063 § 3. Les lettres radiomaritimes et les lettres radioaériennes doivent être échangées seulement avec les localités du pays sur le territoire duquel est située la station terrestre, à moins d'arrangements conclus avec les administrations intéressées. Dans ce cas, une taxe additionnelle pourra être perçue après accord entre ces administrations.

2064 § 4. Les lettres radiomaritimes portent l'indication de service taxée = SLT = et les lettres radioaériennes l'indication de service taxée = ALT =. Ces indications précèdent l'adresse.

2065 § 5. (1) Les autres indications de service taxées qui peuvent être admises sont :

= RPx = = PR = = GP = = GPR = = PAV =

2066 (2) Lorsque le parcours terrestre est effectué exceptionnellement par télégraphe, les seules indications de service taxées qui peuvent être admises sont:

== RPX == GP == TR == LX == Réexpédié de x ==

2067 § 6. L'adresse doit permettre la remise sans recherches ni demandes de renseignements. Les adresses conventionnelles ou abrégées peuvent être admises lorsque, exceptionnellement, les lettres radiomaritimes et les lettres radioaériennes sont acheminées, sur le parcours terrestre, par la voie télégraphique.

2068 § 7. En règle générale, le texte est soumis aux dispositions réglementaires applicables aux lettres-télégrammes, à savoir:

- 2069 a) Lorsqu'il y est invité par le bureau d'origine, l'expéditeur est tenu de signer une déclaration attestant que le texte est rédigé en langage clair dans une seule et même langue et qu'il ne comporte pas une signification différente de celle qui ressort de son libellé. La déclaration doit indiquer la langue utilisée.
- 2070 b) Exceptionnellement les noms propres, les raisons sociales, les expressions désignant des marchandises ou un type de marchandise sont admis dans une langue autre que celle dans laquelle la lettre radiomaritime ou radioaérienne est rédigée.
- 2071 c) Les signes de ponctuation usuels du code Morse sont admis.
- 2072 d) Si des nombres écrits en chiffres, des marques de commerce et des expressions abrégées sont employés dans le texte, le nombre de ces mots ou groupes calculés selon les règles de taxation ordinaire ne doit pas dépasser le tiers du nombre total de mots taxés du texte, y compris la signature. Pour cette évaluation une lettre radiomaritime ou une lettre radioaérienne est toujours considérée comme contenant au moins 20

mots, même si le nombre réel des mots est inférieur à 20.

- 2073 § 8.** (1) La taxe de bord des lettres radiomaritimes et des lettres radioaériennes est fixée à 2 fr. 50 jusqu'à 20 mots. Au-dessus de 20 mots et par mot en plus: 0 fr. 125.
- 2074** (2) La taxe terrestre jusqu'à 20 mots et celle par mot en plus sont fixées par les administrations intéressées, sous réserve d'un maximum de 4 francs pour la première et de 0 fr. 20 pour la seconde. La taxe terrestre doit comprendre la taxe postale (par lettre ordinaire) due pour l'acheminement dans le pays dont relève la station terrestre.
- 2075** (3) A ces taxes peuvent être éventuellement ajoutées:
- 2076** – des taxes dues pour les services accessoires autorisés et, le cas échéant, la taxe additionnelle visée au numéro 2063;
- 2077** – la taxe télégraphique lorsque l'acheminement sur le parcours terrestre est exceptionnellement effectué par télégraphe.
- 2078 § 9.** Les lettres radiomaritimes et les lettres radioaériennes prennent rang pour la transmission radioélectrique après les radiotélégrammes ordinaires en instance; celles qui n'ont pas été acheminées pendant les 24 heures qui suivent le dépôt, le sont concurremment avec les radiotélégrammes ordinaires.
- 2079 § 10.** Les règles normales de comptabilité des radiocommunications sont applicables aux lettres radiomaritimes et aux lettres radioaériennes, compte tenu des dispositions des numéros 2073 et 2074.
- 2080 § 11.** (1) Lorsqu'une lettre radiomaritime ou une lettre radioaérienne n'est pas parvenue par le fait du service postal, les taxes perçues pour des services non encore effectués sont seules remboursées.
- 2081** (2) Le remboursement des taxes est admis dans les cas prévus aux numéros 842, 859, 862 du Règlement télégraphique (Revision du Caire, 1938).

ARTICLE 6.

Radiotélégrammes spéciaux. Indications de service taxées.

- 2082 § 1. Les radiotélégrammes spéciaux suivants sont admis, sous réserve que les administrations intéressées les acceptent :
- 2083 1° Les radiotélégrammes de presse originaires des stations mobiles et destinés à la terre ferme.
- 2084 2° Les radiotélégrammes météorologiques (= OBS =).
- 2085 3° Les radiotélégrammes de félicitations (dans les conditions fixées par l'article 86 du Règlement télégraphique, Revision du Caire, 1938).
- 2086 4° Les avis de service taxés, sauf ceux qui demandent une réponse par poste. Ils sont acheminés, autant que possible, par la même voie que celle parcourue par le radiotélégramme primitif. Dans le cas de déviations (par exemple dans le cas de dérangements ou lorsque la station mobile quitte le rayon d'action de la station terrestre qui a servi d'intermédiaire pour le radiotélégramme primitif) ils portent la mention "dévié" et l'indication de la voie empruntée par le radiotélégramme primitif. Tous les avis de service taxés sont admis sur le réseau général des voies de télécommunication.
- 2087 5° Les radiotélégrammes urgents, les radiotélégrammes différés, mais seulement sur le réseau général des voies de télécommunication.
- 2088 6° Les radiotélégrammes avec réponse payée. Le bon de réponse émis à bord d'une station mobile donne la faculté d'expédier, dans la limite de sa valeur, un radiotélégramme à une destination quelconque, mais seulement à partir de la station mobile qui a émis ce bon.
- 2089 7° Les radiotélégrammes avec collationnement.
- 2090 8° Les radiotélégrammes avec accusé de réception destinés à des stations mobiles, mais seulement

en ce qui concerne la notification au bureau télégraphique d'origine de la date et de l'heure auxquelles la station terrestre a transmis à la station mobile le radiotélégramme adressé à cette dernière.

- 2091** 9° Les radiotélégrammes multiples.
- 2092** 10° Les radiotélégrammes à remettre par exprès ou par poste (sens bord-terre).
- 2093** 11° Les radiotélégrammes de luxe (dans les conditions fixées par l'article 63 du Règlement télégraphique, Revision du Caire, 1938).
- 2094** 12° Les radiotélégrammes à retransmettre par une station du service mobile sur demande de l'expéditeur (= RM =).
- 2095** 13° Les lettres radiomaritimes et les lettres radio-aériennes.
- 2096** 14° Les radiotélégrammes à remettre en mains propres.
- 2097** 15° Les radiotélégrammes à remettre ouverts.
- 2098** § 2. Sont en outre admises, dans les radiotélégrammes, les indications de service taxées suivantes: =GP=, =GPR=, =TR=, =TFx= (sens bord-terre), =Jx= (sens terre-bord), =Réexpédié de x= (seulement dans le cas où la taxe de réexpédition peut être effectivement recouvrée), =Jour=, =Nuit=.
- 2099** § 3. Les radiotélégrammes ne sont pas admis comme lettres-télégrammes. Les radiotélégrammes à faire suivre sur l'ordre de l'expéditeur ne sont pas non plus admis.

ARTICLE 7.

Délai de séjour des radiotélégrammes dans les stations terrestres.

Section I. Radiotélégrammes à destination des navires en mer.

- 2100** § 1. (1) L'expéditeur d'un radiotélégramme à destination d'un navire en mer peut préciser le nombre de jours pendant lesquels la station côtière doit tenir ce radiotélégramme à la disposition du navire.

- 2101** (2) Dans ce cas, l'expéditeur inscrit avant l'adresse l'indication de service taxée "x jours" ou = Jx = spécifiant ce nombre de jours (dix au maximum), non compris le jour de dépôt du radiotélégramme.
- 2102** § 2. (1) Lorsqu'un radiotélégramme portant l'indication de service taxée = Jx = n'a pu être transmis pendant le délai prévu, la station côtière en informe le bureau d'origine qui prévient l'expéditeur. Celui-ci peut demander, par avis de service taxé télégraphique ou postal, adressé à la station côtière, que son radiotélégramme soit annulé en ce qui concerne le parcours entre la station côtière et la station de navire, ou retenu pendant une nouvelle période de sept jours au maximum, pour être transmis à la station de navire. En l'absence d'une telle demande, le radiotélégramme est versé au rebut trois jours après l'envoi de l'avis de non transmission. Le bureau d'origine est immédiatement avisé si la station côtière transmet le radiotélégramme pendant les trois jours susindiqués. Il en est de même lorsque la station côtière transmet le radiotélégramme pendant le nouveau délai éventuellement demandé par l'expéditeur.
- 2103** (2) Lorsque la station de navire à laquelle est destiné un radiotélégramme ne comportant pas l'indication de service taxée = "Jx" = n'a pas signalé sa présence jusqu'au matin du quatrième jour qui suit celui de dépôt, la station côtière en informe le bureau d'origine qui prévient l'expéditeur. Celui-ci peut demander, par avis de service taxé télégraphique ou postal, adressé à la station côtière, que son radiotélégramme soit annulé en ce qui concerne le parcours entre la station côtière et la station de navire, ou retenu jusqu'à l'expiration du dixième jour à compter du jour de dépôt (jour de dépôt non compris). En l'absence d'une telle demande, le radiotélégramme est versé au rebut à la fin du septième jour à compter du jour de dépôt (jour de dépôt non compris). Le bureau d'origine est immédiatement avisé si la station côtière transmet le radiotélégramme entre les 4^e et 7^e jours à compter du jour de dépôt (jour de dépôt non compris). Il en est de même lorsque la station côtière transmet le radiotélégramme pendant le délai éventuellement demandé par l'expéditeur.

- 2104 § 3.** Le matin du jour suivant celui où les radiotélégrammes sont versés au rebut, la station côtière avise le bureau d'origine afin que les taxes terrestres et de bord soient remboursées aux expéditeurs.
- 2105 § 4.** Il n'est pas tenu compte de l'expiration de l'un quelconque des délais visés aux numéros 2102 et 2103 lorsque la station côtière a la certitude que la station mobile entrera prochainement dans son rayon d'action.
- 2106 § 5. (1)** D'autre part, l'expiration des délais n'est pas entendue quand la station côtière a la certitude que la station de navire effectuant un parcours commencé est déjà sortie définitivement de son rayon d'action ou n'y entrera pas. Si elle présume qu'aucune autre station côtière de l'administration ou de l'exploitation privée dont elle dépend n'est en liaison avec la station de navire ou n'entrera en liaison avec celle-ci, la station côtière annule le radiotélégramme en ce qui concerne son parcours entre elle et la station de navire, et informe du fait le bureau d'origine, qui prévient l'expéditeur. Dans le cas contraire, elle dirige le radiotélégramme sur la station côtière présumée en liaison avec la station de navire, à condition toutefois qu'aucune taxe additionnelle n'en résulte.
- 2107 (2)** La station côtière qui réexpédie un radiotélégramme par fil en modifie l'adresse. A cet effet, elle porte à la suite du nom de la station de navire celui de la nouvelle station côtière chargée de la transmission et elle insère à la fin du préambule la mention de service "réexpédié de x Radio" obligatoirement transmise sur tout le parcours du radiotélégramme.
- 2108 (3)** Si, dans la limite des délais de séjour réglementaires, la station côtière qui a réexpédié un radiotélégramme sur une autre station côtière est ultérieurement en mesure de le transmettre directement à la station mobile destinataire, elle procède à cette transmission en faisant précéder le préambule de l'indication de service "Ampliation". Elle transmet ensuite à la station côtière sur laquelle le radiotélégramme avait été réexpédié un avis de service l'informant de la transmission de ce radiotélégramme.

2109 § 6. Lorsqu'un radiotélégramme ne peut pas être transmis à une station de navire par suite de l'arrivée de celle-ci dans un port voisin de la station côtière, cette dernière station peut, éventuellement, faire parvenir le radiotélégramme à la station de navire par d'autres moyens de communication, en informant de cette remise le bureau d'origine par avis de service. Dans ce cas, l'administration dont dépend la station côtière retient la taxe terrestre et l'administration dont dépend le bureau d'origine rembourse la taxe de bord à l'expéditeur.

Section II. Radiotélégrammes à destination des aéronefs en vol.

2110 § 7. (1) Les radiotélégrammes à destination des aéronefs en vol doivent être transmis par les stations terrestres dans le moindre délai possible. Quand la station terrestre a la certitude que la station d'aéronef ne peut pas être atteinte, elle en informe immédiatement le bureau d'origine par avis de service, afin que les taxes terrestre et de bord, et éventuellement celles des services spéciaux non rendus, soient remboursées à l'expéditeur.

2111 (2) Toutefois, lorsqu'un radiotélégramme ne peut pas être transmis à une station d'aéronef par suite de l'arrivée de celle-ci dans un aéroport (autre que celui où est éventuellement située la station terrestre), et si le séjour de l'aéronef se prolonge, la station terrestre peut, le cas échéant, faire parvenir le radiotélégramme à la station d'aéronef par d'autres moyens de communication; elle informe de cette transmission le bureau d'origine par avis de service. Dans ce cas l'administration dont dépend la station terrestre retient la taxe terrestre et l'administration dont dépend le bureau d'origine rembourse la taxe de bord à l'expéditeur.

2112 (3) Le radiotélégramme peut être remis à la station d'aéronef sur l'aéroport où est éventuellement située la station terrestre qui devait effectuer la transmission.

2113 (4) Dans ce cas, la station terrestre informe de cette remise le bureau d'origine par avis de service et ce dernier rembourse à l'expéditeur les taxes terrestre et de bord.

ARTICLE 8.

**Réception douteuse. Transmission par "ampliation".
Radiocommunications à grande distance.**

- 2114 § 1. (1) Quand, dans le service mobile, la communication devient difficile, les deux stations en correspondance s'efforcent d'assurer l'acheminement du radiotélégramme en cours de transmission. La station réceptrice ne peut demander que deux fois la répétition d'un radiotélégramme dont la réception est douteuse. Si cette triple transmission demeure sans résultat, le radiotélégramme est conservé en instance, en vue d'une occasion favorable de le terminer.
- 2115 (2) Si la station transmettrice juge qu'il ne lui sera pas possible de rétablir la communication avec la station réceptrice dans les 24 heures, elle agit comme suit :
- 2116 a) *Si la station transmettrice est une station mobile,* elle fait connaître, immédiatement, à l'expéditeur la cause de la non-transmission de son radiotélégramme. L'expéditeur peut alors demander :
- 2117 – que le radiotélégramme soit transmis par l'intermédiaire d'une autre station terrestre ou par l'intermédiaire d'autres stations mobiles ;
- 2118 – ou que le radiotélégramme soit retenu jusqu'à ce qu'il puisse être transmis sans augmentation de la taxe ;
- 2119 – ou que le radiotélégramme soit annulé.
- 2120 b) *Si la station transmettrice est une station terrestre,* elle applique au radiotélégramme les dispositions de l'article 7.
- 2121 § 2. Lorsqu'une station mobile transmet ultérieurement le radiotélégramme qu'elle a ainsi retenu, à la station terrestre qui l'a reçu incomplètement, cette nouvelle transmission doit comporter l'indication de service "ampliation" dans le préambule du radiotélégramme. Si ce radiotélégramme est transmis à une autre station terrestre qui dépend de la même ad-

ministration ou de la même exploitation privée, cette nouvelle transmission doit comporter l'indication de service "ampliation via . . ." (insérer ici l'indicatif d'appel de la station terrestre à laquelle le radiotélégramme a été transmis en premier lieu) et ladite administration ou exploitation privée ne peut réclamer que les taxes afférentes à une seule transmission. "L'autre station terrestre" qui achemine ainsi le radiotélégramme peut réclamer à la station mobile d'origine les frais supplémentaires résultant de la transmission du radiotélégramme sur les voies de communication du réseau général entre elle-même et le bureau de destination.

2122 § 3. Lorsque la station terrestre chargée, d'après le libellé de l'adresse du radiotélégramme, d'en effectuer la transmission ne peut pas atteindre la station mobile de destination, et si elle suppose que cette station mobile se trouve dans le rayon d'action d'une autre station terrestre de l'administration ou de l'exploitation privée dont elle-même dépend, elle peut diriger le radiotélégramme sur cette autre station terrestre, à condition que cela n'entraîne aucune perception de taxe supplémentaire.

2123 § 4. (1) Une station du service mobile qui a reçu un radiotélégramme sans avoir pu en accuser réception de façon normale doit saisir la première occasion favorable pour le faire.

2124 (2) Lorsque l'accusé de réception d'un radiotélégramme transmis entre une station mobile et une station terrestre ne peut pas être donné directement, il est acheminé par l'intermédiaire d'une autre station mobile ou terrestre, si celle-ci est à même de communiquer avec la station qui a transmis le radiotélégramme en litige. En tout cas, aucune taxe supplémentaire ne doit en résulter.

2125 § 5. (1) Les administrations se réservent la faculté d'organiser entre stations terrestres et stations mobiles un service de radiocommunications à grande distance, avec accusé de réception différé ou sans accusé de réception.

- 2126** (2) Quand il y a doute sur l'exactitude d'une partie quelconque d'un radiotélégramme transmis selon l'un ou l'autre de ces systèmes, la mention "réception douteuse" est inscrite sur le feuillet de réception remis au destinataire, et les mots ou groupes de mots douteux sont soulignés. Si des mots manquent, des blancs sont laissés aux endroits où ces mots devraient se trouver.
- 2127** (3) Lorsque, dans le service des radiocommunications à grande distance avec accusé de réception différé, la station terrestre transmettrice n'a pas reçu, dans un délai de 5 jours, l'accusé de réception d'un radiotélégramme qu'elle a transmis, elle en informe le bureau d'origine. Le remboursement des taxes terrestres et de bord doit être différé jusqu'à ce que le bureau de dépôt se soit assuré auprès de la station terrestre en cause qu'aucun accusé de réception n'est ultérieurement parvenu dans un délai d'un mois.
- 2128** (4) Chaque administration désigne la ou les stations terrestres à grande distance que ses stations mobiles écoutent

ARTICLE 9.

Retransmission par les stations du service mobile.

Section I. Retransmission à la demande de l'expéditeur.

- 2129** § 1. Les stations du service mobile doivent, si l'expéditeur le demande, servir d'intermédiaires pour l'échange des radiotélégrammes originaires ou à destination d'autres stations du service mobile; toutefois, le nombre des stations du service mobile intermédiaires est limité à deux.
- 2130** § 2. Les radiotélégrammes acheminés comme il est indiqué au numéro 2129 doivent porter avant l'adresse l'indication de service taxée = RM = (retransmission).
- 2131** § 3. La taxe afférente au transit, aussi bien quand deux stations intermédiaires interviennent que quand une seule station assure le transit, est uniformément fixée à quarante centimes (0 fr. 40) par mot pur et simple, sans perception d'un

minimum. Lorsque deux stations du service mobile sont intervenues, cette taxe est partagée entre elles, par moitié.

Section II. Retransmission d'office.

- 2132** § 4. (1) La station terrestre qui ne peut pas atteindre la station mobile de destination d'un radiotélégramme pour lequel aucune taxe de retransmission n'a été déposée par l'expéditeur peut, pour faire parvenir le radiotélégramme à destination, avoir recours à l'intervention d'une autre station mobile, pourvu que celle-ci y consente. Le radiotélégramme est alors transmis à cette autre station mobile et l'intervention de cette dernière a lieu gratuitement.
- 2133** (2) La même disposition est également applicable en cas de nécessité dans le sens station mobile vers station terrestre.
- 2134** (3) La station intervenant dans la retransmission gratuite conformément aux dispositions des numéros **2132** et **2133** doit inscrire dans le préambule des radiotélégrammes la mention de service QSP . . . (nom de la station mobile).
- 2135** (4) Pour qu'un radiotélégramme ainsi acheminé puisse être considéré comme arrivé à destination, il faut que la station qui a eu recours à la voie indirecte ait reçu soit directement, soit par une voie indirecte, l'accusé de réception réglementaire de la station mobile à laquelle le radiotélégramme était destiné ou de la station terrestre sur laquelle il devait être acheminé, selon le cas.

ARTICLE 10.

Avis de non remise.

- 2136** § 1. Lorsque, pour une cause quelconque, un radiotélégramme originaire d'une station mobile et destiné à la terre ferme ne peut pas être remis au destinataire, il est émis un avis de non remise adressé à la station terrestre qui a reçu ce radiotélégramme. Après vérification de l'adresse, cette station terrestre réexpédie l'avis à la station mobile, si cela est possible, au besoin par l'intermédiaire d'une station terrestre

du même pays ou d'un pays voisin, autant que la situation existante ou les accords particuliers le permettent.

2137 § 2. Quand un radiotélégramme parvenu à une station mobile ne peut pas être remis, cette station en informe le bureau ou la station mobile d'origine, par un avis de service. Dans le cas d'un radiotélégramme émanant de la terre ferme, cet avis de service est transmis, autant que possible, à la station terrestre par laquelle le radiotélégramme a transité ou, le cas échéant, à une autre station terrestre du même pays ou d'un pays voisin, autant que la situation existante ou les accords particuliers le permettent.

ARTICLE 11.

Radiotélégrammes originaires ou à destination des aéronefs.

2138 Sauf arrangements particuliers, les dispositions du Règlement additionnel des radiocommunications sont applicables, d'une façon générale, aux radiotélégrammes de correspondance publique originaires ou à destination des aéronefs.

ARTICLE 12.

Radiocommunications à multiples destinations.

2139 Le service des radiocommunications à multiples destinations est effectué conformément aux dispositions du Règlement télégraphique.

ARTICLE 13.

Mise en vigueur du Règlement additionnel des radiocommunications.

2140 Le présent Règlement additionnel des radiocommunications entrera en vigueur le 1er janvier 1949.

2141 En foi de quoi, les délégués des pays suivants, représentés à la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947), ont signé, au nom de leurs

pays respectifs membres de l'Union, le présent Règlement, dont l'exemplaire unique restera dans les archives du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, et dont une copie certifiée conforme sera remise à chacun des pays membres de l'Union.

Fait à Atlantic City, le 2 octobre 1947.

Suivent les signatures.

Les pays qui ont signé le Règlement additionnel des radiocommunications sont les mêmes que ceux qui ont signé le Règlement des radiocommunications (voir aux pages 195 à 216), à l'exception du Canada, de l'Equateur, des Etats-Unis d'Amérique, du Mexique, de Panama, du Pérou, de l'Uruguay et du Vénézuéla (voir les réserves I, IV, V, X, XII, XIII, XV et XVI du Protocole final à la Convention internationale des télécommunications).

PROTOCOLE ADDITIONNEL

aux actes de la Conférence internationale des radio-communications d'Atlantic City, 1947, signé par les délégués de la région européenne.

- (1) Les délégués soussignés, plénipotentiaires de leurs gouvernements respectifs,
 - considérant que la Convention européenne de radiodiffusion de Montreux (15 avril 1939) n'a pas été ratifiée et que le Plan de répartition des fréquences y annexé n'a pas été mis en application;
 - considérant que la radiodiffusion européenne sur ondes longues et moyennes reste en fait régie par la Convention de Lucerne (1933) et le Plan y annexé;
 - reconnaissent la nécessité d'établir un nouvel accord régional de radiodiffusion et un nouveau Plan de répartition des fréquences entre les stations de radiodiffusion de la zone européenne basés sur les dispositions arrêtées à la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947); ¹⁾ estiment qu'il y a lieu de provoquer la réunion d'une nouvelle Conférence régionale européenne de radiodiffusion chargée d'élaborer ce nouvel accord régional et ce Plan et prient le Gouvernement du Danemark de la convoquer.

¹⁾ *Définition de la zone européenne de radiodiffusion:* La «zone européenne» est définie à l'ouest par les limites ouest de la région 1, à l'est par le méridien 40°E de Greenwich et au sud par le parallèle 30°N, de façon à englober la partie occidentale de l'U.R.S.S. et les territoires bordant la Méditerranée, à l'exception des parties de l'Arabie et de l'Arabie saoudite qui se trouvent comprises dans ce secteur.

- (2) Ils chargent une commission composée des délégués des administrations des huit pays ci-après :

Belgique, France, Pays-Bas, Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord, Suède, Suisse, U.R.S.S., Yougoslavie et dont la présidence sera assurée par la Belgique,

de préparer, en prenant comme base les directives comprises dans l'annexe ci-jointe, un avant-projet d'attribution de fréquences aux stations de radiodiffusion et de le présenter au Gouvernement de la Belgique au plus tard le 15 mars 1948.

Ces délégués seront considérés comme représentant l'ensemble des pays de la région européenne.

Toute administration de cette région qui en exprimera le désir pourra, en temps opportun et lors de l'examen des points qui l'intéressent, envoyer une délégation à la commission pour y exposer ses vues.

Le Gouvernement belge communiquera l'avant-projet au gouvernement gérant de la Conférence ainsi qu'à tous les gouvernements de la zone européenne de radiodiffusion par l'intermédiaire du Bureau de l'Union internationale des télécommunications.

- (3) La commission pourra décider, par accord entre ses membres, de faire appel à des experts compétents.

La commission commencera ses travaux le 15 janvier 1948. Son siège sera établi à Bruxelles.

En ce qui concerne la composition, la préparation et les attributions de la nouvelle conférence, les délégués soussignés recommandent les directives contenues dans le document ci-annexé.

En foi de quoi, les délégués des administrations respectives ont signé le présent Protocole en un exemplaire qui restera déposé aux archives du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique et dont une copie sera remise à chaque partie.

Fait à Atlantic City, le 2 octobre 1947.

Pour la République Populaire d'Albanie :

Mexho Atsho

Pour l'Autriche :

Ing. F. Henneberg.

Pour la Belgique :

R. Cortin

R. Lemaire

L. Lambilliotte

Jean Lemaire

Pour la République Socialiste Soviétique de Biélorussie :

L. Kostinshko *S. Khorosheiko*

Pour la Bulgarie :

B. Traucov

Pour l'Etat de la Cité du Vatican :

Filippo Soccos
William C. Smith.

Pour le Danemark :

Wilhelm
Jenssen
H. Høegh.

Pour l'Egypte :

El Me
Enabaz
Amis El Bardan
أحمد الباردان

Pour la Finlande :

V. Ylöstalo.

Pour la France :

L'abbé

Leprieux

transféré

Pour la Grèce :

Stavros Nicolaj

Georgios Eleftheriou

Pour la Hongrie :

Pamé Szaruk

Pour l'Irlande :

J. S. MinneachanLeón Ó Broin

Módochartaigh

Pour l'Islande :

Bliddall -
Griener

Pour l'Italie :

G. Guwey
Antonio Permetta
Lettorio Turini
Luigi Tauer
G. Fiori & C.

Pour le Liban :

A highly stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Pour le Luxembourg :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Huyens-Godais', with a long horizontal stroke underneath.

Pour Monaco :

Arthur Crochet

Pour la Norvège :

Dr. Rymning-Torresen

Olaf Moe

Andreas Thom

N. J. Söberg

Pour les Pays-Bas, Curaçao et Surinam :

W. van Gooen

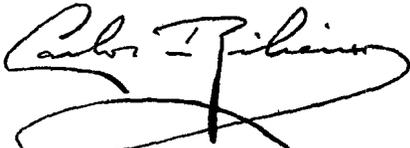
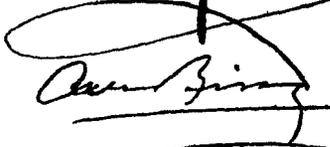
Maest. J. van Gooen

W. van Gooen

Pour la République de Pologne :

Ingénieur Stahnger
Stahnger

Pour le Portugal :

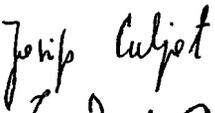
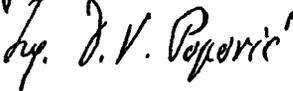




Pour les Protectorats français du Maroc et de la Tunisie :

Pierre Schaeffer

Pour la République populaire fédérative
de Yougoslavie :

Pour la République Socialiste Soviétique de l'Ukraine :

M. G. Slovnyak M. I. Ostroshynsky

Pour la Roumanie :

Henrius Zulea

Pour le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne
et de l'Irlande du Nord :

A. S. Angrom

J. A. Gracie

Pour la Suède :

Håkan Stenius

Beurt, the agtressore

Arthur Östermark

Sven Östjer

Pour la Confédération Suisse :

Alböckli

*Dr. S. Muser.
C. Gillioz
Auldinmann.*

Pour la Syrie :

Samih Mourssly

Pour la Tchécoslovaquie :

Ing. Jiříček, Krapka,

Ing. J. Nerlich

*Ing. Jaromír Jemelka
Vojtěch Máš*

Pour la Turquie :

Y. Zoney

 Nejatlar

Pour l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques :

A. D. Gropnyans A. D. Jartousheva
 M. Kopylov L. Kopylov
 N. Spazny V. Bragin
 M. Kopylov F. Kopylov
 A. V. Kopylov A. Kopylov
 A. Kopylov A. Kopylov

DOCUMENT

annexé au

Protocole additionnel.

Directives pour la Conférence régionale européenne de radiodiffusion.

§ 1.

1. La conférence sera composée de représentants de tous les pays compris dans la zone européenne qui ont signé la Convention internationale des télécommunications d'Atlantic City (1947) ou qui y ont adhéré. La conférence aura le pouvoir d'inviter d'autres pays de la zone européenne.
2. Tout pays extra-européen signataire de cette Convention ou y ayant adhéré aura la faculté de se faire représenter à cette conférence par des observateurs. Ceux-ci seront admis à assister à toutes les réunions de cette conférence et à y prendre la parole sur toute question qu'ils estiment toucher aux intérêts des services radioélectriques de leurs pays; ces observateurs n'auront pas droit de vote.
3. Le service des télécommunications des Nations Unies, en tant qu'exploitant d'un service de télécommunications, aura le droit de participer à la Conférence européenne sur la base de l'article 41 de la Convention internationale des télécommunications d'Atlantic City (1947).
4. Les organismes internationaux qui en auront fait la demande pourront être autorisés à participer avec voix consultative à la conférence de la manière et dans la mesure fixées par le règlement intérieur (voir le § 12).

§ 2.

1. La conférence a pour objet l'établissement d'un nouvel accord régional pour la radiodiffusion européenne et d'un Plan d'attribution des fréquences aux stations européennes.

2. En principe, elle se réunira le 1^{er} juillet 1948 à Copenhague.

§ 3.

1. La conférence, se conformant aux différentes dispositions du chapitre III du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City (1947), attribuera les fréquences, soit dans les bandes autorisées pour les services de radiodiffusion, soit dans les bandes partagées avec d'autres services, soit enfin en dérogation en dehors de ces bandes, au-dessous de 1 605 kc/s suivant les dispositions des §§ 7 et 8 ci-après
2. Elle traitera toute question connexe.

§ 4.

1. Cette conférence prendra ses décisions en tenant compte des besoins de tous les pays de la zone européenne¹⁾.
2. En vue de lui permettre d'assurer un service national d'une qualité raisonnablement satisfaisante, la conférence s'efforcera d'attribuer à chaque pays de la zone européenne le nombre adéquat d'ondes appropriées à ce but et notamment une ou plusieurs ondes exclusives si les conditions techniques et générales l'exigent.

Il y aura lieu de tenir compte d'une part aussi équitablement que possible des conditions particulières à chaque pays et, d'autre part, de la situation économique existante qui comporte d'introduire le minimum de changements dans les exploitations en service.

3. Lorsqu'il ne lui sera pas possible d'attribuer, soit dans les bandes autorisées pour les services de radiodiffusion, soit en dérogation, en dehors de ces bandes, à certains pays dont les dimensions et la structure orographique justifieraient une telle allocation, une fréquence inférieure à 525 kc/s, ces pays devront, autant que possible, recevoir une fréquence parmi les plus basses de la bande 525 - 1 605 kc/s.

¹⁾ Les besoins des Nations Unies seront considérés comme un cas particulier.

§ 5.

1. Chaque pays communiquera ses besoins en matière de radiodiffusion le plus tôt possible et au plus tard le 1^{er} janvier 1948, au Gouvernement belge qui les transmettra sans délai à la Commission des huit pays (voir chiffre 2 du protocole additionnel).
2. Cette commission se réunira à Bruxelles au plus tard le 15 janvier 1948, procédera à l'examen de ces besoins et se procurera tous autres renseignements utiles à toutes sources disponibles, en faisant éventuellement appel à des experts.
3. Elle fera connaître, en temps opportun, aux différents pays qu'ils peuvent lui envoyer des délégués pour exposer leur point de vue.
4. La commission établira alors un premier avant-projet de plan.
5. Elle fera parvenir cet avant-projet aux pays de la zone européenne par l'entremise du Gouvernement belge. Chaque gouvernement aura la faculté, au plus tard deux mois après l'envoi du Plan, de présenter ses observations au Gouvernement belge en vue de leur communication aux autres gouvernements de la zone européenne ainsi qu'à la Commission des huit pays.
6. En principe, six semaines avant la date fixée pour la Conférence européenne, la commission se réunira à nouveau à Bruxelles pour procéder à l'examen des observations reçues.

S'il s'agit de remarques de détail, la commission pourra se borner à les analyser dans un rapport.

Si, au contraire, les observations sont importantes, la commission pourra être amenée à remanier son travail et à présenter un deuxième avant-projet.
7. Le document définitif sera transmis au gouvernement gérant de la Conférence ainsi qu'aux gouvernements des pays de la zone européenne par l'intermédiaire du Bureau de l'Union internationale des télécommunications.

§ 6.

1. Dans ses décisions relatives à l'attribution des fréquences aux diverses stations de radiodiffusion, la conférence appliquera les dispositions du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City, destinées à réglementer et à assurer les services de la radiodiffusion. Elle fixera la limite supérieure de la puissance non modulée, mesurée dans l'antenne de chaque station pour la fréquence en question.
2. L'arrangement conclu à cette conférence comprendra, parmi les règles générales à observer à l'avenir, des dispositions analogues à celles visées ci-dessus, ainsi que les clauses contenues dans le chapitre III du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City (1947) aux numéros 89, 90, 96, 242, 243, 245 à 249, et 374.

§ 7.

Si la Conférence régionale européenne est amenée à envisager l'utilisation, par une station de radiodiffusion, d'une fréquence appartenant à une des bandes réservées à d'autres services régionaux européens, l'arrangement conclu stipulera qu'au cas où cette utilisation provoquerait des interférences qui n'avaient pas été prévues lors de l'admission de ladite station de radiodiffusion, les administrations intéressées s'efforceront d'obtenir des accords susceptibles d'éliminer ces interférences et que, dans ces cas, les services autorisés seront privilégiés par rapport au service de radiodiffusion.

§ 8.

Si la Conférence régionale européenne est amenée à envisager l'utilisation, par une station de radiodiffusion, d'une fréquence appartenant à une des bandes réservées internationalement, dans le tableau général d'attribution des fréquences, aux services mobiles, elle devra, avant de prendre une décision, procéder à une étude technique approfondie des conditions dans lesquelles ce service pourrait être effectué sans gêne pour les services mobiles internationale-

ment autorisés, et s'efforcer d'obtenir les accords nécessaires à une telle utilisation. En tout état de cause, il est bien entendu que si une station de radiodiffusion ainsi admise à utiliser une telle fréquence en dérogation venait à brouiller un autre service déjà autorisé, elle ne pourrait pas être maintenue sur cette fréquence, à moins qu'elle ne parvienne à éliminer ce brouillage.

§ 9.

1. En principe, la puissance des stations de radiodiffusion ne doit pas dépasser la valeur permettant d'assurer économiquement un service national efficace d'une qualité raisonnablement satisfaisante.
2. En vertu de ce principe, la conférence fixera pour chaque station ou chaque type de station la puissance maximum autorisée en tenant compte :
 - a) des conditions d'emploi des ondes : ondes exclusives, ondes partagées, ondes synchronisées ;
 - b) de la position des fréquences soit dans les bandes autorisées, soit dans les bandes des autres services, dans lesquels seront admises des dérogations ;
 - c) des conditions particulières au point de vue géographique, orographique, démographique, etc.
3. En principe, l'emplacement des stations de radiodiffusion, et plus particulièrement de celles qui travaillent près des limites des bandes de fréquences réservées à la radiodiffusion, doit être choisi en tenant compte de la puissance et de la fréquence, de manière à éviter, autant que possible, la gêne causée aux services de radiodiffusion des autres pays, ou aux autres services travaillant sur des fréquences voisines.
4. Pour utiliser avec le maximum d'efficacité les possibilités que lui offrent les dispositions du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City (1947), la conférence devra tenir compte aussi largement que possible de l'état le plus récent de la technique, notamment en ce qui concerne :
 - les antennes destinées à combattre l'évanouissement,

- les antennes directives,
 - la synchronisation de groupes d'émetteurs nationaux,
 - le partage d'ondes et l'utilisation de la zone de service secondaire de nuit,
 - l'installation de stations à modulation de fréquence.
5. Pour l'étude des conditions d'exploitation des stations de radiodiffusion en dérogation dans les bandes attribuées à d'autres services, il sera notamment tenu compte des éléments suivants :
- a) l'intensité de champ nécessaire pour assurer une communication normale entre les stations des services en question ;
 - b) le rapport nécessaire entre cette intensité et le niveau des perturbations ;
 - c) les courbes de sélectivité des récepteurs employés normalement dans ces services.

§ 10.

La conférence européenne fixera la date de l'entrée en vigueur du nouvel accord régional et du Plan y annexé.

§ 11.

Les travaux de la commission des huit pays devant être considérés comme le premier stade de cette conférence, et les délégués des différentes administrations à cette commission devant eux-mêmes être considérés non comme les mandataires de leur propre pays mais comme chargés d'un travail d'intérêt général européen, les frais de cette commission seront en principe comme ceux de la conférence elle-même, supportés par l'ensemble des pays européens. Toutefois, pour réduire au minimum les frais exposés, il est convenu ce qui suit :

- a) les traitements desdits délégués restent à la charge de leur administration ;
- b) il en est de même pour leurs frais de voyage ;

- c) le seul remboursement effectué aux délégués sera celui d'une indemnité forfaitaire unique et identique en francs belges correspondant à l'indemnité de déplacement journalière et décomptée pour les seuls jours de présence effective des délégués, en Belgique, à raison d'un délégué par pays.

Le président de la commission aura à fixer cette indemnité, à en effectuer le décompte, et à s'entendre avec le Gouvernement belge pour son versement qui lui sera remboursé par l'intermédiaire du Bureau de l'Union internationale des télécommunications agissant au nom de tous les pays participant à la Conférence régionale de radiodiffusion européenne;

- d) les fonds nécessaires au fonctionnement du secrétariat, d'ailleurs aussi réduits que possible, seront avancés par le Gouvernement belge dans les mêmes conditions de remboursement que pour les indemnités des délégués;
- e) si la commission des huit pays décide, par accord entre les membres, de faire appel aux services d'experts compétents, elle pourra faire à la Conférence régionale européenne de radiodiffusion une recommandation concernant le payement d'indemnités raisonnables à ces experts;
- f) la répartition finale des dépenses de la commission des huit pays et de la conférence elle-même sera faite conformément aux dispositions de l'article 14 de la Convention des télécommunications d'Atlantic City (1947);
- g) il pourra être décidé que les organismes internationaux prenant éventuellement part à la conférence seront invités à participer à l'ensemble des frais de cette conférence.

§ 12.

La conférence adoptera son propre règlement intérieur.

Réserve
de la délégation de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes
au sujet du Protocole additionnel aux actes de la Conférence
internationale des radiocommunications
d'Atlantic City, 1947.

La délégation soviétique est d'accord avec toutes les décisions stipulées au présent protocole à l'exception du § 1, des directives pour la Conférence européenne.

La rédaction et le sens de ce paragraphe excluent pratiquement, de la participation à cette Conférence, plusieurs républiques soviétiques européennes souveraines, disposant de leurs propres organisations de radiodiffusion, complètement indépendantes.

Un tel manque de considération à l'égard des Républiques soviétiques rend douteuse la participation d'autres Républiques soviétiques ainsi que celle de l'Union soviétique elle-même à la Conférence européenne.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

RECOMMANDATIONS ET RÉOLUTIONS

**adoptées par la Conférence internationale
des radiocommunications**

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

RECOMMANDATIONS ET RÉSOLUTIONS

**adoptées par la Conférence internationale
des radiocommunications**

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLES DES MATIÈRES

Recommandations et résolutions adoptées par la Conférence internationale des radiocommunications

(Atlantic City, 1947)

	<i>Pages</i>
Recommandations au Comité consultatif international des radiocommunications (C.C.I.R.)	
Recommandation N° 1 au C.C.I.R. relative à la coordination internationale des études sur la propagation radioélectrique.....	1
Recommandation N° 2 au C.C.I.R. relative aux services d'émission de fréquences étalon et de signaux horaires	2
Recommandation N° 3 au C.C.I.R. relative au contrôle international des émissions	3
Recommandation N° 4 au C.C.I.R. relative à la revision des appendices 3, 4 et 5 du Règlement des radiocommunications	3
Recommandation N° 5 au C.C.I.R. relative à l'étude de l'efficacité des signaux MAYDAY et PAN	5
Recommandation N° 6 au C.C.I.R. relative à la veille sur la fréquence de détresse 2 182 kc/s	6
Recommandation N° 7 au C.C.I.R. relative à la standardisation des caractéristiques de fonctionnement des équipements de radiophotographie	7
Recommandation N° 8 au C.C.I.R. relative au rapport du signal désiré au signal non désiré pour chacun des services qui co-partagent une bande de fréquences, et à la tolérance de fréquence autorisée pour les services qui co-partagent les bandes de fréquences avec les services de radiodiffusion	8
Recommandation à l'Organisme maritime international, lorsque celui-ci sera créé, et au Comité du Code International de Signaux.....	10
Recommandation aux gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et aux gouvernements membres de l'Organisation de l'aviation civile internationale (Balises passives à code).....	11
Recommandation relative à la formation des indicatifs d'appel.....	12

II

	<i>Pages</i>
Résolution relative à l'établissement de la nouvelle Liste internationale des fréquences	14
Annexe à la résolution.	
Directives pour le Comité provisoire des fréquences (C.P.F.).....	23
Appendice 1 à la résolution.	
Premier cas. Télégraphie ordinaire	32
Deuxième cas. Télégraphie par déplacement de fréquence.....	42
Troisième cas. Fac-similé	43
Quatrième cas. Téléphonie	44
Appendice 2 à la résolution.	
Attribution et partage des fréquences	49
Liste des documents consultés	86
Tableau des intensités de champ et des rapports de protection...	88
Résolution relative à la participation des membres du Comité international d'enregistrement des fréquences aux travaux du Comité provisoire des fréquences	89
Résolution relative à la Commission préparatoire d'experts.....	91
Recommandations aux Gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.....	95

**Recommandations et résolutions
adoptées par la
Conférence internationale des radiocommunications
d'Atlantic City (1947).**

**Recommandation No 1 au C.C.I.R.
relative à la coordination internationale
des études sur la propagation radioélectrique.**

A. La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947) invite le C.C.I.R. à entreprendre et à poursuivre ensuite de façon permanente l'étude des mesures de coordination des observations relatives à la propagation radioélectrique effectuées par les différents pays, de manière à aboutir sur le plan mondial à des résultats cohérents, immédiatement utilisables par les services de télécommunications, et, plus généralement, à faire progresser aussi rapidement que possible les connaissances scientifiques et techniques correspondantes.

B. Dans cet ordre d'idées, la Conférence invite le C.C.I.R. à étudier en particulier les questions suivantes :

1°. Normalisation des notations et de la présentation des résultats de sondages ionosphériques et, s'il y a lieu, de certaines méthodes de mesure, en vue de permettre le rapprochement immédiat des mesures de diverses origines.

2°. Examen critique de l'emplacement des stations de sondages ionosphériques ou autres stations d'observation existantes, détermination des caractéristiques des observations à prévoir en de nouveaux emplacements.

3°. Coordination des déterminations relatives à l'absorption, effectuées grâce à des mesures à incidences verticale ou oblique, des enregistrements des valeurs du champ provenant

de stations existantes de radiocommunications, ou par toute autre méthode.

4°. Coordination des études relatives aux bruits radio-électriques naturels.

5°. Détermination des meilleures méthodes pratiques pour l'échange rapide sur le plan international des renseignements de toutes sortes relatifs à la propagation.

6°. Détermination des meilleures méthodes pratiques pour la publication des études d'ordre scientifique et technique présentées par les administrations participantes, et publication périodique des résultats, tels que les prédictions, qui sont d'utilité immédiate pour les services de radiocommunications.

7°. Examen de la valeur et de l'importance des différents aspects des travaux sur la propagation et des publications correspondantes, et recommandations qui en découlent.

8°. Toutes les autres questions nouvelles d'intérêt général.

C. La Conférence invite le C.C.I.R. à se tenir en relations avec les organismes intéressés aux études de propagation, tels que l'Union radioscopique internationale, de manière à maintenir la coopération la plus étroite possible avec ces organismes.

**Recommandation No 2 au C.C.I.R.
relative aux services d'émission de fréquences étalon
et de signaux horaires.**

En vue de déterminer les mesures techniques propres à assurer la réalisation des vues exposées dans l'appendice B annexé aux Règlements des radiocommunications qu'elle a élaborés, la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947) invite le C.C.I.R. à :

1. Examiner, en collaboration avec la Commission internationale de l'heure et avec les autres organisations internationales compétentes intéressées d'une façon directe et substantielle par cette question, les méthodes convenables pour assurer la coordination des diverses émissions de fréquences étalon et de signaux horaires.

2. a) Proposer aux conférences administratives de l'Union toutes les mesures nécessaires pour réaliser les vues exposées dans l'appendice B.
- b) Etudier l'exploitation et le fonctionnement des services coordonnés d'émission de fréquences étalon et de signaux horaires.
- c) Proposer toutes les autres améliorations susceptibles d'accroître l'utilité générale de ces services.

**Recommandation No 3 au C.C.I.R.
relative au contrôle international des émissions.**

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947) invite le C.C.I.R. à mettre d'urgence à l'étude les questions suivantes :

- a) élaboration de propositions techniques en vue de l'organisation d'un service de contrôle coordonné sur une base mondiale, répondant aux desiderata exprimés dans l'appendice C, et aux dispositions de l'article 18 du Règlement des radiocommunications ;
- b) élaboration, en tenant compte des besoins du Comité international d'enregistrement des fréquences, des normes techniques et des modes opératoires de mesure destinés à être appliqués par les stations participant à ce service de contrôle (ces propositions devront indiquer le domaine d'activité propre de chaque catégorie de stations, et les normes techniques s'appliquant à chaque type de mesure-effectué) ;
- c) établissement des modèles suivant lesquels devraient être présentés les résultats des observations et mesures.

**Recommandation No 4 au C.C.I.R.
relative à la revision des appendices 3, 4 et 5
du Règlement international des radiocommunications.**

Le C.C.I.R. est invité à mettre à l'étude aussitôt que possible les questions suivantes, énumérées dans l'ordre d'urgence :

1. Pour les différentes classes d'émission utilisées, détermination :
 – de la largeur de bande strictement nécessaire pour assurer un service de la qualité requise,

– des méthodes pratiques de mesure de la largeur de bande effectivement occupée par chaque émission particulière.

2. Détermination :

– de la largeur de bande qui doit être admise par les divers appareils utilisés pour la réception des différentes classes d'émission dans tous les services,

– des caractéristiques des filtres et, en particulier, de leur efficacité en ce qui concerne la suppression des brouillages en dehors de la bande nominale admise,

– des procédés pratiques permettant d'obtenir les caractéristiques nécessaires,

– des méthodes de mesure correspondantes.

3. Détermination :

– du niveau des harmoniques à fréquence radioélectrique rayonnés par les stations des différents services,

– du niveau auquel il est pratiquement possible de réduire ces harmoniques,

– des méthodes convenables pour réaliser ces réductions,

– des méthodes de mesure correspondantes.

4. Etude des conditions globales auxquelles il est désirable que satisfassent les équipements employés par les différents services, en vue de déterminer les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire le matériel (y compris l'appareillage terminal des stations et les systèmes d'antenne) et l'appareillage de mesure utilisé pour vérifier si le matériel répond aux avis du C.C.I.R.

De plus le C.C.I.R. est invité à poursuivre de façon permanente l'étude des questions précédentes et à prendre toutes les mesures utiles pour que ses avis et leurs révisions éventuelles soient publiés dans le plus court délai possible.

**Recommandation No 5 au C.C.I.R.
relative à l'étude de l'efficacité des signaux
MAYDAY et PAN**

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

considérant:

- a) le numéro 873 du Règlement des radiocommunications (Revision d'Atlantic City), rédigé ainsi:
"En radiotéléphonie, le signal de détresse est constitué par le mot MAYDAY prononcé comme l'expression française 'm'aider'";
- b) le numéro 935 du Règlement des radiocommunications (Revision d'Atlantic City), rédigé ainsi:
"En radiotéléphonie, le signal d'urgence consiste en trois répétitions du mot PAN, prononcé comme le mot français "panne". Il est émis avant l'appel.";
- c) une proposition présentée au cours de la Conférence et tendant à substituer la prononciation des lettres SOS à celle du mot MAYDAY;
- d) les motifs invoqués, selon lesquels l'usage du mot MAYDAY présente des difficultés, parce que ce mot n'a pas dans toutes les langues une signification relative à la détresse, parce que des opérateurs de langues différentes ont des difficultés à le prononcer et à le comprendre, et parce qu'il ne paraît pas susceptible de moduler profondément les émissions radiotéléphoniques;
- e) une proposition également présentée au cours de la Conférence et tendant à remplacer le mot PAN par le mot URGENT;

invite le C.C.I.R.:

- à mettre à l'étude l'efficacité des signaux MAYDAY et PAN, afin de se rendre compte si d'autres vocables seraient plus efficaces,
- et à formuler les avis nécessaires.

**Recommandation No 6 au C.C.I.R.
relative à la veille sur la fréquence
de détresse 2 182 kc/s.**

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

considérant:

- a) que le Règlement général des radiocommunications d'Atlantic City (1947) désigne, au numéro 148, la fréquence 2 182 kc/s comme fréquence d'appel et de détresse dans le monde entier pour le service mobile maritime radiotéléphonique dans les bandes comprises entre 1 605 et 2 850 kc/s, et réglemente son emploi (article 34) ;
- b) que la plupart des navires équipés pour travailler dans ces bandes ne sont pas tenus par une réglementation internationale de disposer d'appareils radioélectriques ;
- c) que la sécurité de la vie humaine en mer sera mieux assurée si la veille sur la fréquence 2 182 kc/s est faite par le plus grand nombre possible de stations ;
- d) que, pour rendre cette veille aussi économique que possible, il convient d'envisager la possibilité d'employer des dispositifs de veille automatiques, qui pourront en outre être combinés avec des dispositifs d'appel automatiques ;
- e) que, si de tels dispositifs sont utilisés, il sera nécessaire de créer un signal d'alerte international, dont le signal prescrit par le numéro 879 du Règlement des radiocommunications pourra être un élément ;

invite le C.C.I.R.:

à mettre à l'étude la possibilité d'assurer la veille sur la fréquence 2 182 kc/s à l'aide de dispositifs automatiques et, si une solution pratique est trouvée, à émettre les avis nécessaires.

**Recommandation No 7 au C.C.I.R.
relative à la standardisation des caractéristiques de fonction-
nement des équipements de radiophotographie.**

La Conférence internationale des radiocommunications
d'Atlantic City (1947),

considérant:

- a) que la standardisation des caractéristiques de fonctionnement des équipements de radiophotographie et de téléphotographie permettra d'obtenir un meilleur rendement des appareils et une meilleure utilisation du spectre, et facilitera l'interconnexion des circuits radioélectriques avec les circuits de transmission par fil;
- b) que cette standardisation faisait l'objet de la question n° 18 de l'ordre du jour de la réunion du C.C.I.R. de Bucarest (1937) ;

invite le C.C.I.R.:

- a) à étudier, en liaison, le cas échéant, avec le C.C.I.T., la standardisation des caractéristiques de fonctionnement des équipements radiophotographiques et téléphotographiques ;
- b) à formuler les recommandations nécessaires.

Recommandation No 8 au C.C.I.R.

relative au rapport du signal désiré au signal non désiré pour chacun des services qui co-partagent une bande de fréquences, et à la tolérance de fréquence autorisée pour les services qui co-partagent les bandes de fréquences avec les services de radiodiffusion.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

considérant:

- a) qu'il a été prévu au tableau d'attribution que certaines bandes seront co-partagées entre différents services;
- b) que l'on s'est mis d'accord quant à l'exploitation sur le principe d'égalité des droits en évitant mutuellement le brouillage nuisible entre les services;
- c) que le rapport du signal désiré au signal non désiré est différent dans chaque service parce que les desiderata fondamentaux des divers services varient, ceux du service fixe, par exemple, visant surtout à l'intelligibilité, ceux de la radiodiffusion plutôt à la fidélité, certains services exigeant également l'intelligibilité à un point et la radiodiffusion exigeant aussi une bonne réception dans une région étendue;

demande au C.C.I.R. d'étudier et de formuler des recommandations sur:

- 1) – le rapport du signal désiré au signal non désiré pour chaque service, déterminant la limite du brouillage nuisible;

A cet égard, il conviendrait de tenir compte de l'appendice 2 de l'annexe à la résolution relative à l'établissement de la nouvelle Liste internationale des fréquences.

- 2) – la tolérance de fréquence autorisée pour les services qui co-partagent les bandes de fréquences avec les services de radiodiffusion, afin d'assurer l'application des recommandations relatives à 1).

A cet égard, compte est tenu des données fournies dans le document n° 61 de la Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences d'Atlantic City (1947) (courbe du rapport champ interférant tolérable/champ désiré).

**Recommandation à l'Organisme maritime international, lorsque
celui-ci sera créé, et au Comité du Code
International de Signaux**

La Conférence internationale des radiocommunications
d'Atlantic City (1947),

considérant:

- (1) qu'un Organisme consultatif maritime international doit être créé dans un avenir prochain;
- (2) que le Code International de Signaux était à l'origine destiné à l'usage des marins;
- (3) que l'on s'est efforcé, mais sans succès, d'établir un Code International de Signaux qui convienne aux aéronefs;
- (4) que le développement et l'emploi du code "Q" pour l'usage des services aéronautiques est maintenant en bonne voie;
- (5) qu'il est par conséquent probable que le Code International de Signaux n'offre plus d'intérêt que pour les marins,

estime qu'il n'y a aucune utilité à associer directement le Comité du Code International de Signaux à l'Union internationale des télécommunications;

propose:

que le Comité du Code International de Signaux s'affilie à l'Organisme maritime international, dès que ce dernier sera constitué.

La Conférence invite le Secrétaire général de l'Union internationale des télécommunications à faire part de cette proposition à l'Organisme maritime international, lorsque celui-ci sera formé, ainsi qu'au Comité du Code International de Signaux.

Recommandation aux gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et aux gouvernements membres de l'Organisation de l'aviation civile internationale.

Balises passives à code.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

considérant:

- a) que l'installation sans discernement de balises passives peut occasionner de la confusion dans le service de radiorepérage lorsqu'il utilise de telles balises;
- b) que la préparation de règlements visant le contrôle des emplacements des appareils de radionavigation, tels que les balises passives, semble relever de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et de l'Organisation de l'aviation civile internationale;

recommande:

que la prochaine Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'Organisation de l'aviation civile internationale insèrent dans leurs règlements des dispositions tendant à:

- a) éviter l'installation sans autorisation de balises passives à code;
- b) garantir que les balises passives à code soient situées de manière à ne causer aucune confusion dans le service de radiorepérage.

Recommandation relative à la formation des indicatifs d'appel.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

considérant que:

1. le délégué de la République des Philippines a proposé une méthode entièrement nouvelle pour la formation des indicatifs d'appel (document N° 358 R, proposition 2519 R) ;
2. cette proposition prévoit en particulier que les indicatifs d'appel de chaque pays, ou de ses territoires ou possessions, seront caractérisés par le groupe de leurs deux premières lettres, exclusivement attribué à ce pays, ses territoires ou possessions ;
3. la nouvelle méthode proposée présente, par rapport au système actuel, l'avantage d'une identification plus facile de la nationalité des stations ;
4. le système actuellement en usage pour la formation des indicatifs d'appel, ainsi que le nouveau tableau de répartition, ne permettront que temporairement de satisfaire les besoins ;
5. la proposition de la République des Philippines est susceptible de résoudre bien des difficultés présentes ;
6. l'adoption des principes contenus dans cette proposition exigerait le changement presque complet des indicatifs d'appel dans le monde entier ;
7. en raison du travail considérable qu'un tel changement imposerait aux administrations, la Conférence a hésité à adopter cette proposition ;

recommande que:

1. tous les pays intéressés étudient soigneusement, avant la réunion de la prochaine Conférence des radiocommunications, la proposition 2519 R de la République des Philippines ;

2. au cas où une Conférence des radiocommunications ultérieure estimerait nécessaire une revision du tableau de répartition des indicatifs d'appel (article 19), une attention particulière soit accordée à cette proposition, ou à toute autre proposition de même nature, tendant à établir une méthode de formation qui permette de résoudre, dans la mesure du possible, le problème de la répartition des indicatifs d'appel en évitant leur remaniement périodique.

Résolution relative à l'établissement de la nouvelle Liste internationale des fréquences.

Considérant:

A. Qu'en vue d'obtenir une base pour l'élaboration d'une nouvelle Liste internationale des fréquences, les pays participant à la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City se sont engagés à fournir à la commission 6 de la conférence, pour le 15 septembre 1947, des renseignements concernant leurs besoins en circuits pour le service fixe, ainsi que des renseignements concernant leurs besoins en fréquences pour les stations de radiodiffusion tropicale et pour toutes les catégories de stations terrestres, dans les formes prévues par les formules 1 et 2 établies par la commission 6.

B. Que ces pays estiment que l'établissement de cette Liste internationale des fréquences est nécessaire pour permettre d'appliquer le tableau de répartition des fréquences adopté à Atlantic City.

C. Que ces pays ont reconnu qu'il est nécessaire d'établir une telle liste pour permettre au Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) de fonctionner avec toute l'efficacité possible.

D. Que l'inventaire des besoins mondiaux en fréquences, première étape de l'établissement de la nouvelle liste internationale, est maintenant commencé, et que l'on a bon espoir qu'il sera terminé pour le 15 octobre 1947 et publié le 1^{er} janvier 1948.

E. Qu'il est reconnu comme indispensable de poursuivre le travail de préparation de la nouvelle liste des fréquences aussitôt que possible après la fin de la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City.

F. Qu'il est reconnu que, jusqu'à ce que les assignations de fréquences pour tous les services aient pu être complètement

refaites sur des bases techniques, il n'est pas certain que le meilleur rendement possible du spectre des fréquences puisse être obtenu et que les besoins des différents services puissent être satisfaits.

G. Qu'il est reconnu comme indispensable qu'un groupe de travail ou un comité international convenablement constitué poursuive l'élaboration de la nouvelle Liste internationale des fréquences après la clôture de la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City, de manière que cette liste puisse être soumise pour examen et approbation à une Conférence internationale qui devra être convoquée spécialement à cette intention.

Il est décidé que:

§ 1. Un Comité sera créé sous le nom de Comité provisoire des fréquences (C.P.F.), et sera chargé d'établir le projet d'une nouvelle liste internationale des fréquences. Ce Comité sera composé des membres suivants:

- a) Les membres du Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.), désignés ci-après sous le nom de "Membres internationaux".
- b) Les représentants des administrations qui ont exprimé le désir de voir leurs experts participer aux travaux du C.P.F., désignés ci-après sous le nom de "Membres nationaux".

- § 2.
- a) En vue de permettre aux membres de l'I.F.R.B. de participer en tant que membres aux travaux du C.P.F. (ainsi qu'il est prévu au § 1 a) ci-dessus), la Conférence des radiocommunications recommandera à la Conférence de plénipotentiaires que l'I.F.R.B. entre en fonction le 1^{er} janvier 1948.
 - b) Si cette recommandation est adoptée par la Conférence de plénipotentiaires, les membres de

l'I.F.R.B. se réuniront au siège de l'Union internationale des télécommunications le 8 janvier 1948.

- c) Lors de la préparation de la nouvelle liste internationale des fréquences, les membres de l'I.F.R.B., en qualité de membres internationaux du C.P.F., seront autorisés à suivre les directives données au C.P.F., énoncées dans les paragraphes ci-après de la présente résolution. Toutefois, ils devront toujours agir, tant au cours des discussions que lors des votes, comme des fonctionnaires internationaux et non comme représentants de leur pays ou de leur région.

§ 3. (1) Pour permettre aux représentants des administrations de participer, en tant que membres nationaux, aux travaux du C.P.F. (ainsi qu'il est prévu au § 1 b) ci-dessus), chaque pays signataire du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City, qui le désire, pourra désigner un technicien expérimenté et spécialiste des questions d'attributions de fréquences pour le représenter auprès du C.P.F. Chaque membre national pourra être présent pendant toute ou partie de la période requise pour l'établissement de la nouvelle liste internationale des fréquences. Chaque membre national pourra, s'il le désire, être assisté par des experts. Un pays pourra également, s'il le désire, désigner pour représenter ses intérêts un membre national d'un autre pays. Dans le cas où il existe une organisation internationale régionale des télécommunications, cette organisation pourra envoyer un représentant dûment qualifié pour participer aux travaux du C.P.F.

(2) Chaque administration notifiera au Bureau de l'Union, avant le 31 octobre 1947, si elle a l'intention de désigner un membre national pour la représenter auprès du C.P.F. et quel doit être, dans l'affirmative, le nombre d'experts qui devront assister ce représentant.

Chaque administration notifiera également au Bureau de l'Union, avant le 31 décembre 1947, si elle a l'intention

de désigner pour représenter ses intérêts un membre national d'un autre pays et, dans l'affirmative, le nom du pays en question.

§ 4. Le président de l'I.F.R.B. sera président du C.P.F.

§ 5. Le C.P.F. adoptera tout règlement intérieur qui lui paraîtra nécessaire à condition que celui-ci ne soit pas contraire aux règles générales annexées à la Convention ou à celles stipulées dans la présente résolution.

§ 6. D'une façon générale, les décisions du C.P.F. se prendront par un accord unanime. Tout membre du C.P.F. pourra faire consigner dans le rapport du C.P.F. son point de vue sur n'importe quel sujet pour lequel l'accord unanime n'aura pas été obtenu. Cependant, si un vote s'avérait nécessaire sur un point quelconque relatif à l'établissement du nouveau plan d'attribution des fréquences, la décision serait prise à la majorité simple des membres présents et votants. Dans ces votations,

- a) chaque membre international a droit à une voix en tant que fonctionnaire international conformément aux dispositions du § 2, c) ;
- b) chaque membre national du C.P.F. aura droit à une voix en tant que représentant de son pays ;
- c) étant donné que l'on s'attend à ce que le C.P.F. siège pendant de longues périodes, chaque membre national de ce Comité dûment autorisé à représenter d'autres pays aura droit à une voix pour chacun de ces pays, à la condition qu'aucun membre ne réunisse plus de deux de ces voix par procuration en plus de la voix qu'il détient au nom de son propre pays ;
- d) les représentants des organisations régionales internationales de télécommunication n'auront pas droit de vote.

§ 7. Chaque pays assumera les dépenses afférentes au traitement et aux frais de son représentant qui fonctionnera comme membre national du C.P.F. et de ses conseillers.

Chaque organisation régionale internationale assumera les dépenses afférentes au traitement et aux frais de son représentant.

§ 8. Toutes les autres dépenses du C.P.F. seront assumées par l'Union.

§ 9. Le Bureau de l'Union fournira au C.P.F. l'aide administrative nécessaire à la bonne marche de ses travaux.

§ 10. Le C.P.F. se réunira au siège de l'Union internationale des télécommunications le 15 janvier 1948.

§ 11. Le C.P.F. aura pour mission d'établir une Liste internationale des fréquences basée sur un plan technique destiné à améliorer l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques en assurant l'exploitation sans interruption de tous les services dans chaque pays tout en éliminant les brouillages nuisibles. En outre, le C.P.F. s'efforcera, en établissant ce plan, de pourvoir au développement futur de nouveaux services radioélectriques et à l'extension des services existants, de manière que tous les pays puissent améliorer et développer leurs services dans toute la mesure possible. Le C.P.F. traitera les services de communication qui ont été interrompus par la deuxième guerre mondiale et qui n'ont pas encore été rétablis sur la même base que les services existants et, en plus, il prêtera une attention spéciale aux besoins des pays dans lesquels le développement naturel de ces services a été entravé par la deuxième guerre mondiale.

§ 12. Le C.P.F. fonctionnera selon les directives suivantes :

- a) Avant d'entreprendre l'établissement d'une nouvelle liste des fréquences, le C.P.F. fixera, dans le détail, les dispositions techniques à suivre lors de l'établissement d'une telle liste. Les principes techniques seront fondés, notamment, sur les règles techniques et les recommandations adoptées par la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City. La mise au point des dispositions techniques devra être achevée le 15 mars 1948.

- b)* En préparant le projet de la nouvelle liste internationale des fréquences, le C.P.F. se basera uniquement sur les considérations suivantes :
- 1° conformité des assignations avec le tableau de répartition d'Atlantic City ;
 - 2° conformité avec les principes techniques mentionnés à l'alinéa *a)* ci-dessus, afin de tenir compte de tous les besoins tout en évitant les brouillages nuisibles ;
 - 3° le C.P.F. pourra proposer des modifications aux attributions de fréquences existantes. Toutefois, en préparant la liste finale qui devra être soumise à la Conférence internationale, il tiendra compte, autant que possible, de l'utilisation actuelle des fréquences et des inconvénients que présenteraient les changements inutiles.
- c)* Le C.P.F. s'occupera, en principe, des assignations de fréquence aux stations fixes, de radio-diffusion tropicale et terrestres dans la bande de fréquences comprise entre 10 kc/s et 30 Mc/s. (Pour le détail des bandes de fréquences à considérer par le C.P.F., voir l'article 6 de l'annexe à la présente Résolution.)
- d)* En préparant la nouvelle liste des fréquences, le C.P.F. prendra comme base de ses travaux les formules 1 et 2 remises par les différents pays.
- e)* Le C.P.F. pourra demander à toute administration des renseignements supplémentaires sur l'exploitation d'un circuit quelconque en complément de ceux qui ont été fournis à la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City, si ces renseignements s'avéraient nécessaires pour l'établissement de la nouvelle liste internationale des fréquences.

- f) La nouvelle liste internationale des fréquences sera établie sous la forme prescrite à la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City.
- g) On s'efforcera d'achever le projet de nouvelle liste internationale des fréquences, si possible pour le 15 novembre 1948.

- § 13.
- a) Les inscriptions insérées dans la nouvelle liste pour la bande indiquée au § 12 c) porteront des dates établies de la façon suivante :
 - b) Les inscriptions faites par le C.P.F. et approuvées par la Conférence spéciale porteront la date de l'approbation de la liste par la Conférence spéciale ; si, cependant, des changements s'avéraient nécessaires par la suite en raison de la constatation de brouillages, il y aurait lieu de tenir compte de la date à laquelle l'utilisation des fréquences intéressées aura débuté.
 - c) Les inscriptions approuvées par la Conférence spéciale et qui seront le résultat des notifications d'attributions dans les bandes indiquées ci-dessus au § 12 c) soumises au Bureau de l'Union pendant la période qui s'étendra de la date-limite prévue pour le dépôt des formules 1 et 2 et la date d'ouverture de la Conférence spéciale, porteront aussi la date de l'approbation de la liste par la Conférence spéciale.
 - d) Aucune inscription d'assignations dans la bande indiquée ci-dessus au § 12 c) ne sera faite sur la base des notifications envoyées pendant que siège la Conférence spéciale. L'I.F.R.B. statuera sur ces notifications après la fin de cette conférence et leur donnera la date prévue par les statuts de l'I.F.R.B. mais en aucun cas cette date ne pourra être antérieure à la fin de la Conférence spéciale.

§ 14. Si après avoir fait tout son possible pour assigner les fréquences sur une base technique correcte, le C.P.F. se trouve en présence de cas qui ne peuvent pas être résolus d'une façon

satisfaisante, il devra, en se basant sur le but général poursuivi, tenir compte notamment des dates de notifications telles qu'elles figurent dans les archives du Bureau de l'Union, ainsi que la priorité d'établissement des circuits considérés.

Si le C.P.F. n'est pas en mesure de prendre une décision, dans un tel cas, au sujet de l'inscription qu'il convient de faire dans la nouvelle liste, c'est la Conférence spéciale qui résoudra la question.

§ 15. Le 1^{er} janvier 1949 si possible, et au plus tard trois mois après la date d'achèvement du projet de liste prévue au § 12 *g*) ci-dessus, le Bureau de l'Union fera parvenir par la poste aérienne à tous les membres de l'Union des exemplaires de ce projet de liste. La Conférence spéciale prévue pour l'examen de ce projet se réunira si possible le 3 mars 1949, ou, au plus tard, deux mois après l'expédition du projet de liste.

§ 16. Durant la période de préparation par le C.P.F. de la nouvelle Liste, les notifications des assignations de fréquence dans la bande indiquée au § 12 *c*) seront faites conformément au Règlement général des radiocommunications (Revision du Caire, 1938) et transmises au Bureau de l'Union pour publication, suivant la méthode actuelle. En même temps que la notification d'une assignation de fréquence sera transmise au B.U.I.T., une notification similaire sur la formule 1 ou la formule 2, suivant le cas, sera transmise au C.P.F. Quand le C.P.F. aura préparé la nouvelle liste, la Conférence spéciale fixera la procédure à suivre pour l'insertion, dans cette liste, des assignations de fréquences susvisées, afin de répondre aux besoins qui se seront manifestés entre la date d'envoi des formules 1 et 2 et celle de l'ouverture de cette Conférence spéciale.

§ 17. Pendant la période comprise entre la date à laquelle le C.P.F. terminera la préparation de la nouvelle liste, basée sur les besoins signalés dans les formules 1 et 2, et la date à laquelle sera convoquée la Conférence spéciale, le C.P.F. étudiera les assignations de fréquences faites dans les bandes indiquées au § 12 *c*) ci-dessus, et qui auront été notifiées en-

tre la date-limite pour les dépôts des formules 1 et 2 et la convocation de la Conférence spéciale; il préparera des recommandations à l'intention de la Conférence spéciale au sujet de l'insertion des assignations de fréquences ainsi notifiées dans la première édition de la nouvelle liste. Pendant cette période le C.P.F. étudiera aussi la procédure précise à suivre pour la mise en application de la nouvelle liste internationale des fréquences et fera des recommandations à ce sujet à la Conférence spéciale.

§ 18. La date de mise en vigueur de la nouvelle liste internationale des fréquences fera l'objet d'une recommandation du C.P.F. à la Conférence spéciale. En formulant cette recommandation, le C.P.F. tiendra compte de l'urgence d'utiliser cette liste, cette utilisation devant commencer, si possible, à partir du 1^{er} septembre 1949.

§ 19. Le Comité rédigera tous les deux mois, à partir du 15 mai 1948, un rapport sur la marche de ses travaux à l'intention des pays qui ne seront pas directement représentés dans le C.P.F. Le Bureau de l'Union enverra ces rapports par avion à tous les pays membres de l'Union.

§ 20. Si, après la date de mise en vigueur de la nouvelle liste, l'exploitation des fréquences, inscrites dans la colonne des enregistrements de la nouvelle liste donne lieu à des brouillages nuisibles, le cas pourra être soumis à l'I.F.R.B. par un ou plusieurs des pays intéressés, afin que soient prises les mesures prévues par la procédure prescrite dans les statuts de l'I.F.R.B.

§ 21. Le C.P.F. cessera d'exister à la date où la nouvelle liste sera adoptée par la Conférence spéciale.

Les membres de l'I.F.R.B. cesseront alors d'être liés par les directives contenues dans la présente résolution (voir la Résolution concernant la participation des membres de l'I.F.R.B. aux travaux du C.P.F.).

Annexe à la résolution.

Directives pour le Comité provisoire des fréquences (C.P.F.).

Art. 1 Inventaire des besoins de fréquences.

1. La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City a, par l'intermédiaire de la Commission 6, rassemblé les demandes de fréquences qui ont été présentées pour les stations fixes et de radiodiffusion tropicale sur la formule 1 ci-jointe et, pour les stations terrestres sur la formule 2, jusqu'au 15 septembre 1947; ces formules ont été transmises au Bureau de l'Union internationale des télécommunications (B.U.I.T.).

2. Le B.U.I.T. devra disposer et combiner les demandes de circuits et de fréquences de toutes les administrations, de façon à les présenter sous forme de listes complètes. Ce travail devra être exécuté par des moyens mécaniques permettant de classer et de faire la liste de données déterminées.

3. Le B.U.I.T. distribuera, le plus tôt possible, à tous les membres de l'U.I.T. les listes des demandes de circuits qui ont été fournies à la Conférence sur les formules 1 et 2 en les ordonnant par ordre alphabétique des pays.

4. Le B.U.I.T. fournira au C.P.F. et à tous les membres de l'Union, le 15 janvier 1948, des listes disposées par ordre de fréquences pour chacune des catégories de stations suivantes: stations fixes, stations de radiodiffusion tropicale, stations aéronautiques, stations côtières et autres stations terrestres.

5. Le C.P.F. devra indiquer au B.U.I.T. sous quelles autres formes il désire que soient groupées les demandes des différents pays (par circuits, par région géographique, par distance ou autrement).

Art. 2. Principes techniques.

Le C.P.F. devra suivre les principes suivants au cours de la préparation du projet de liste internationale des fréquences:

a) L'emploi maximum des fréquences sera obtenu, dans la mesure du possible, par la répartition simultanée en différents points géographiques et le partage dans le temps.

- b) Il y aura lieu d'appliquer des largeurs de bandes ou de voies minima et des tolérances correspondant au type de communication, conformément à l'état de la technique.
- c) Il conviendra d'utiliser, compte tenu de la puissance de l'émetteur et des propriétés directives de l'antenne, le nombre minimum de fréquences nécessaires pour assurer un service conforme aux principes d'une bonne technique.
- d) Les demandes pour chaque circuit, fixe international, soumises par chaque pays, seront réexaminées afin qu'une corrélation technique soit assurée entre les pays exploitant les deux extrémités du circuit (à l'exclusion des services unilatéraux de radiocommunications).
- e) Il y aura lieu d'éliminer les attributions de fréquences faites uniquement dans un but de protection contre les brouillages, puisque les brouillages seront réduits par les attributions correctes faites sur une base technique.
- f) L'espace du spectre des fréquences utilisé pour les bandes de garde sera réduit à un minimum compatible avec le service demandé.

Art. 3. Données techniques.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City, en considérant les caractéristiques d'un service satisfaisant et la séparation des fréquences assignées, a tenu compte des facteurs suivants :

1. Rapport tolérable brouillage/signal.
2. Conditions nécessaires pour assurer un service entièrement satisfaisant.
3. Evanouissement.
4. Aide apportée par le système de réception dit "diversity".
5. Utilisation d'antennes directives.
6. Espacement entre voies adjacentes.
7. Groupement des attributions pour obtenir les meilleurs résultats.
8. Intervalle de fréquence nécessaire pour les bandes de garde minima.

Ces considérations et les données techniques qui en résultent sont comprises dans l'appendice 1 à la présente annexe. Le C.P.F. en tiendra compte dans la mesure du possible et les considérera comme guide.

Art. 4. Facteurs de propagation.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City, tenant compte des facteurs de propagation mis en jeu dans le choix des fréquences et de l'usage simultané et non simultané d'une fréquence, a pris en considération :

- a) La procédure à utiliser dans le choix des fréquences attribuées à un circuit donné.
- b) Les conditions dans lesquelles il est reconnu possible de partager les fréquences sur une base mondiale.
- c) La procédure à utiliser pour décider si le partage des fréquences peut être effectué dans d'autres cas, et comment il peut être effectué.

Ces considérations, ainsi que les données techniques qui en découlent, sont contenues dans l'appendice 2 de cette annexe; le C.P.F. devra en tenir compte dans toute la mesure du possible, ainsi que des graphiques additionnels qui sont actuellement en préparation.

Art. 5.

Le C.P.F. tiendra compte de tous les documents définitifs publiés au cours des Conférences d'Atlantic City (Conférence internationale des radiocommunications, Conférence de pléni-potentiaires et Conférence de radiodiffusion à hautes fréquences), dans la mesure où ces documents peuvent intéresser l'établissement d'un plan d'attribution de fréquences, et n'ont pas déjà été rendus obligatoires par l'une quelconque des Conférences mentionnées ci-dessus.

Art. 6. Bandes de fréquences soumises à l'examen du C.P.F.

a) Conformément au § 12 c) de la résolution, le C.P.F. préparera un plan d'attributions de fréquences intéressant les bandes suivantes, selon les conditions indiquées dans le Règlement d'Atlantic City :

	14 -	150 kc/c
	2 850 -	3 155
	3 400 -	3 500
	3 900 -	4 000

Pour les régions autres que la région 2.

	4 000 -	4 063
	4 063 -	4 438
	4 438 -	4 650
	4 650 -	4 750
	4 750 -	4 850
	4 850 -	4 995
	5 005 -	5 250
	5 250 -	5 480
	5 480 -	5 730
	5 730 -	5 950
	5 950 -	6 200
	6 200 -	6 525
	6 525 -	6 765
	6 765 -	7 000

7 100 - 7 300 Radiodiffusion, comme indiqué dans le tableau d'attribution d'Atlantic City.

	7 300 -	8 195
	8 195 -	8 815
	8 815 -	9 040
	9 040 -	9 500
	9 500 -	9 775
	9 775 -	9 995
	10 005 -	10 100
	10 100 -	11 175
	11 175 -	11 400
	11 400 -	11 700
	11 700 -	11 975
	11 975 -	12 330
	12 330 -	13 200
	13 200 -	13 360
	13 360 -	14 000

14 250	–	14 350	Stations fixes en U.R.S.S.
14 350	–	14 990	
15 010	–	15 100	
15 100	–	15 450	
15 450	–	16 460	
16 460	–	17 360	
17 360	–	17 700	
17 700	–	17 900	
17 900	–	18 030	
18 030	–	19 990	
20 010	–	21 000	
21 450	–	21 750	
21 750	–	21 850	
21 850	–	22 000	
22 000	–	22 720	
22 720	–	23 200	
23 200	–	23 350	
23 350	–	24 990	
25 010	–	25 600	
25 600	–	26 100	
26 100	–	27 500	

Les bandes de fréquences qui ne figurent pas dans cette liste sont celles qui seront examinées par les conférences administratives régionales ou les bandes dans lesquelles des attributions particulières ne sont pas nécessaires, comme, par exemple, les bandes d'amateur ou du service de radiodiffusion de fréquence étalon.

b) Il est prévu que la Conférence de radiodiffusion à hautes fréquences s'occupera des attributions dans les bandes suivantes, attribuées exclusivement à la radiodiffusion sur hautes fréquences:

5 950	–	6 200	kc/s
9 500	–	9 775	
11 700	–	11 975	
15 100	–	15 450	
17 700	–	17 900	
21 450	–	21 750	
25 600	–	26 100	

(Ajouter aussi la bande partagée 7 100 – 7 300 kc/s ainsi que le prévoit le tableau d'attribution d'Atlantic City.)

Dans le cas où la Conférence de radiodiffusion à hautes fréquences en déciderait ainsi, le C.P.F. s'occupera également des assignations de fréquence aux stations de radiodiffusion à haute fréquence.

c) S'il est décidé qu'une conférence internationale administrative aéronautique séparée sera convoquée sous les auspices de l'U.I.T., cette conférence étudiera les attributions de fréquences dans les bandes exclusives suivantes du service aéronautique mobile :

<i>Bandes de fréquences</i>	<i>Attribution</i>
kc/s	
2 850 – 3 025	R
3 025 – 3 155	OR
3 400 – 3 500	R
4 650 – 4 700	R
4 700 – 4 750	OR
5 480 – 5 680	R
5 680 – 5 730	OR
6 525 – 6 685	R
6 685 – 6 765	OR
8 815 – 8 965	R
8 965 – 9 040	OR
10 005 – 10 100	R
11 175 – 11 275	OR
11 275 – 11 400	R
13 200 – 13 260	OR
13 260 – 13 360	R
15 010 – 15 100	OR
17 900 – 17 970	R
17 970 – 18 030	OR

d) S'il est décidé qu'une conférence internationale administrative maritime distincte doit être convoquée sous les auspices de l'U.I.T., cette conférence devra envisager les attributions dans les bandes de fréquences exclusives suivantes du service mobile maritime :

4 063 – 4 438 kc/s
6 200 – 6 525

8 195 - 8 815

12 330 - 13 200

16 460 - 17 360

22 000 - 22 720

e) Les plans d'attribution préparés par les conférences administratives (régionales ou de service) réunies dans le cadre de l'U.I.T. pour les bandes régionales ou exclusives qui, par conséquent, ne seront pas examinées par le C.P.F., seront communiqués au C.P.F. pour être incorporés dans le projet de nouvelle liste internationale des fréquences. Cependant, dans tous les cas, le C.P.F. sera chargé de préparer tous les plans nécessaires dans les bandes stipulées au § 6, *a)* et qui ne seront pas établis à la suite des conférences envisagées aux § 6, *b)*, *c)* et *d)*. De plus, il sera chargé d'incorporer tous les plans qu'il prépare lui-même à tous ceux qui pourront être préparés par des conférences administratives régionales ou par des conférences administratives de service.

f) Etant donné que le C.P.F. doit préparer un projet de plan d'assignations des fréquences dans les bandes du tableau de répartition d'Atlantic City qui sont partagées entre la radio-diffusion et d'autres services, et étant donné que le C.C.I.R. ne pourra pas examiner en temps utile la recommandation n° 8, le C.P.F. formulera et appliquera des règles provisoires pour la préparation du plan d'assignation des fréquences, conformément à cette recommandation n° 8.

APPENDICE 1.

Les points suivants ont été pris en considération lors de l'établissement de données pour servir de base aux attributions de fréquences :

1. Rapport signal désiré-signal brouilleur admissible.
2. Conditions correspondant à un service entièrement satisfaisant.
3. Evanouissements.
4. Utilisation du système de réception dit "diversity".
5. Utilisation d'antennes directives.
6. Espacement entre voies adjacentes.
7. Groupement des fréquences assignées à un même service afin d'améliorer les résultats.
8. Intervalle de fréquence nécessaire pour une bande de garde minimum.

Premier cas. Télégraphie ordinaire.

1. Rapport signal désiré à signal brouilleur admissible.

Pour une transmission télégraphique ordinaire dans laquelle la fréquence de l'émetteur est manipulée par tout ou rien pour former les points et les traits, il serait possible dans un cas idéal en utilisant l'enregistrement automatique, de tolérer une interférence provenant d'une autre liaison télégraphique analogue qui serait seulement à un peu plus de 6 décibels au-dessous du signal désiré. Toutefois, ceci correspond à un cas très idéal et ne tient pas compte des conditions pratiques telles que les variations des tensions de polarisation qui apparaissent dans un équipement réel. La détermination de la marge nécessaire est une affaire d'expérience pratique et l'opinion générale semble indiquer qu'un service satisfaisant peut être obtenu quand le signal qui interfère est toujours au moins à 10 décibels au-dessous du signal désiré, dans le cas où les deux transmissions utilisent la même fréquence.

Clase de estaciones) País)
 Class of stations) Country)
 Classe de stations) Pays)

Número del circuito Circuit number Número de la liaison	Ubicación del transmisor y de la terminal emisora Transmitter location and transmitting terminal Emplacement de l'émetteur et du point terminus	Ubicación del receptor, terminal o región de recepción Receiving location, terminal or region of reception Emplacement du récepteur ou du point terminus, ou région dans laquelle il se trouve	Distancia en Distance in Distances km	Tipo de emisión Type of emission Type d'émission	Ancho de banda Band width Largeur de la bande (kc/s)	Horario de operación del circuito TMG Schedule of circuit operation GMT Horaire de travail de la liaison TMG	Azímüt de la antena Antenna Azimuth Azímüt de l'antenne	Potencia del transmisor en kW Power into antenna kW Puissance dans l'antenne en kW
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Page No.)
 Pagina No.)

Frecuencia - Frequencies - Fréquences										
Frecuencias en uso o previstas Frequencies in use or proposed for use Fréquences en service ou prévues (kc/s)	Fechas - Dates - Dates		Horas de uso según la actividad solar TMG (se posible)				Circuitos que emplean la misma frecuencia		Frecuencias deseadas en Mc/s Mc order of frequency desired Fréquence optimale (ordre de grandeur) en Mc/s	Observaciones Remarks Observations
	De notificación a la B.U.I.T. (opcional) Notification to B.U.I.T. (optional) De notificación a la B.U.I.T. (facultative)	Prevista para entrar en servicio To be put into use Prévue de mise en service	junio		diciembre		Simultáneos	Tiempo compartido		
(10)	(11)	(12)	Max.	Min.	Max.	Min.	(17)	(18)	(19)	(20)

2. Conditions correspondant à un service entièrement satisfaisant.

On peut dire tout d'abord, et par extension du paragraphe précédent, qu'un service satisfaisant sera obtenu dans les cas où tout type d'interférence est suffisamment faible pour que la puissance apportée au récepteur par l'onde interférente soit toujours au moins dix décibels au-dessous de la puissance apportée par le signal désiré au moment où le signal désiré est minimum; d'une manière encore plus précise c'est le cas où la puissance utilisable de l'onde interférente dans le récepteur (puissance moyenne pendant une période), au moment où l'amplitude de celle-ci est maximum, est au moins 10 décibels au-dessous de la puissance moyenne utilisable du signal désiré au moment où le signal désiré est minimum. En suivant cette règle, le cas simple d'interférence par de la télégraphie travaillant dans la même voie peut être étendu pour inclure celui de la télégraphie dans des voies voisines ou les cas de la téléphonie dans la même voie ou dans des voies voisines, ou même le cas du bruit. Dans le cas du bruit, la valeur de pointe de la puissance peut habituellement être prise environ 10 décibels au-dessus de la valeur moyenne. Quelques exemples numériques montrant comment cette règle peut être appliquée sont donnés ci-dessous sous le point 6.

3. Evanouissements.

La télégraphie s'accommode extrêmement mal du fading rapide qui varie avec de nombreux facteurs: longueur du trajet de l'onde, activité des taches solaires, l'époque du jour et de l'année, la fréquence utilisée. Il serait presque impossible de tenir compte de tous ces facteurs pour les assignations de fréquence et, en conséquence un chiffre général doit être recherché pour garantir qu'une marge suffisamment grande a été prise afin d'assurer un service satisfaisant pendant un pourcentage du temps suffisamment grand. L'examen des données existantes montre que pour des transmissions entre 6 et 25 Mc/s, et pour des distances de plus de 1 000 kilomètres, une marge de 35 décibels semblerait convenable la plupart du temps pour des voies télégraphiques voisines. Les méthodes qu'il convient d'utiliser pour appliquer ces considérations à des calculs

d'applications déterminées sont expliquées au point 6 ci-dessous.

4. Utilisation de systèmes de réception dits "diversity".

L'avantage qui peut être obtenu par la réception "diversity" de signaux télégraphiques dépend aussi d'un grand nombre de conditions, mais comme chiffre de travail général, il paraît sage de dire que l'utilisation de ce procédé permet d'enlever 10 décibels au chiffre de 35 décibels donné au point 3 pour le fading, réduisant ainsi une valeur nette de la marge à 25 décibels.

5. Utilisation d'antennes directives.

La meilleure manière de déterminer l'effet des antennes directives semblerait de déterminer les intensités des champs désiré et brouilleur, et ensuite de modifier le rapport de ces valeurs par les gains correspondants des antennes directives dans les directions d'arrivée des signaux désiré et brouilleur. Afin de tenir compte de la possibilité de variations de l'angle d'arrivée des signaux interférents, le gain dans cette direction sera pris comme la plus grande valeur à l'intérieur d'un cône d'une ouverture d'au moins 10 degrés, ayant pour axe la direction d'arrivée des signaux brouilleurs. Ce rapport ainsi modifié peut être utilisé dans les calculs du point 6 pour donner l'intervalle nécessaire entre des voies adjacentes. Par exemple, si l'intensité du champ du signal désiré est 10^{-3} volt par mètre et celui du signal brouilleur 2×10^{-3} volt par mètre, et si l'antenne a un gain de 20 décibels pour le signal désiré mais seulement un gain de 5 décibels pour celui non désiré, le rapport des champs qui est 6 décibels peut être diminué de 15 décibels, donnant un rapport effectif du brouilleur au signal désiré de -9 décibels.

Les gains obtenus avec des antennes de différents types et dimensions varient d'une manière considérable. Pour la bande de fréquences de 6 à 25 Mégacycles, et en l'absence de données caractéristiques sur l'antenne réellement utilisée, on estime qu'une marge de 10 décibels peut être obtenue dans la protection contre des signaux interférents arrivant de di-

rections qui diffèrent de plus de 15 degrés de celle du signal désiré.

6. Espacement des voies adjacentes.

La détermination de l'espacement nécessaire entre des voies adjacentes, afin d'assurer un service satisfaisant, peut s'expliquer comme suit, en se reportant aux graphiques correspondants.

La figure 1 donne les courbes des enveloppes du spectre de Fourier des émissions, résultant des diverses formes d'un seul point télégraphique. Pour la courbe supérieure, on a pris un point de forme rectangulaire et de longueur t égale à la moitié de la période correspondant à la fréquence fondamentale des points. Ainsi, si T est la période de cette fondamentale et B est la vitesse de la transmission des points en bauds, nous avons $B = 1/t = 2/T$. Pour la courbe inférieure, la forme du point est supposée quelque peu arrondie. Il est important de noter que pour les grandes valeurs de l'abscisse f/B la pente de la courbe supérieure est environ 6 décibels par octave, alors que celle de la courbe inférieure est d'environ 9 décibels par octave.

Afin de poursuivre cette illustration, on considère ensuite un récepteur pourvu de filtres. On imagine que ces filtres ont une bande de réception d'une largeur de 5 unités (de l'échelle f/B). Ceci équivaut à dire qu'ils acceptent le 5^e harmonique de la fréquence des points. La caractéristique de coupure, qui correspond d'une façon assez rapprochée aux filtres employés couramment dans la pratique actuelle, à une pente de 30 décibels par octave à partir de la fréquence médiane.

La fréquence médiane de ces récepteurs est ensuite placée à différentes fréquences par rapport à la fréquence de l'émetteur, d'où l'on déduit le spectre de réception pour chaque position particulière. En déterminant l'aire, on obtient les courbes correspondantes de l'énergie reçue en fonction de la séparation de fréquence de l'émetteur et du récepteur. Celles-ci peuvent être tracées comme sur la figure 2.

Ce graphique donne la puissance reçue en fonction de la séparation de fréquence entre la fréquence de l'émetteur et la fréquence médiane du récepteur et fournit la base de calcul

pour la séparation des voies adjacentes. La figure donne des courbes pour des points rectangulaires et pour des points quelque peu arrondis, calculés comme ci-dessus, aussi bien pour des filtres ordinaires que pour des filtres de haute qualité dans le récepteur. En outre, on a ajouté une courbe s'appliquant à un émetteur dont les points rectangulaires sont passés dans un filtre ayant une bande passante égale à la bande nécessaire pour le système, indiquée dans l'appendice 5 du Règlement des radiocommunications (c'est-à-dire 5 unités de l'échelle f/B), mais qui, en dehors de la bande passante, a une atténuation de 30 décibels par octave.

Pour la plupart des émetteurs actuels, la courbe des points rectangulaires doit être employée car, parfois, même ceux-ci ont des spectres plus larges. La courbe, pour les points arrondis, ne s'applique qu'à quelques cas d'émetteurs actuels.

La courbe se rapportant aux points filtrés s'applique aux émetteurs qui, il est à prévoir, seront construits dans un avenir assez proche. Ceux-ci devraient comprendre des amplificateurs à haute fréquence à caractéristiques linéaires à la suite des filtres, afin d'éviter la déformation des points. (Dans la télégraphie employant le déplacement de fréquence, la technique correspondante est quelque peu simplifiée.)

L'emploi de la figure 2 peut être illustré par quelques exemples :

Exemple 1. *Champs égaux.*

Dans ce cas, pour des points rectangulaires et en l'absence d'évanouissements, afin d'obtenir les 10 décibels de protection contre le signal non désiré, la séparation de fréquences entre les voies assignées devrait être 3,6 unités (en terme f/B). Pour une vitesse télégraphique de 170 bauds, ceci demanderait une différence de fréquences de $3,6 \times 170$, c'est-à-dire 612 c/s.

D'autre part, si l'on admet une marge de 35 décibels pour les évanouissements, en plus des 10 décibels correspondant au brouillage tolérable, la séparation devient 125 unités, c'est-à-dire $125 \times 170 = 21\ 250$ c/s. Pour des points arrondis, dans les mêmes conditions, ceci se réduit à 4 600 c/s.

Dans tous les cas, il faut ajouter à ces chiffres la valeur correspondant à la tolérance de fréquence.

Avec une marge de 35 décibels pour les évanouissements, les points filtrés demanderaient pour f/B une valeur de 7,2 d'où il apparaît qu'une séparation de fréquence de 1 224 c/s serait suffisante.

Exemple 2. *Champs inégaux.*

La méthode de calcul suit ici les mêmes lignes générales que pour le cas précédent. Si le signal brouilleur est 20 décibels plus fort que le signal désiré, en prenant toujours 35 décibels comme marge pour les évanouissements et 10 décibels comme marge de protection entre les 2 signaux, le niveau à utiliser pour lire l'abscisse sur la figure sera $20 + 35 + 10 = 65$ décibels; pour des points légèrement arrondis la valeur nécessaire pour f/B est alors 125 de sorte que, pour une vitesse de 170 bauds, la séparation devra être 21 250 c/s, plus la tolérance de fréquence. Pour des points filtrés, f/B devient 11,5 et la séparation nécessaire est alors seulement d'environ 2 000 c/s.

Si, d'autre part, le signal brouilleur était 20 décibels plus faible que le signal désiré, la valeur du niveau à utiliser serait $-20 + 35 + 10 = 25$ décibels, ce qui donne pour f/B , dans le cas de points arrondis 6,9 et, par conséquent, une séparation de 1 173 c/s.

Exemple 3. *Efficacité des mesures prises pour diminuer la séparation des voies.*

Avec des champs égaux et une marge de 35 décibels pour les évanouissements, nous avons les séparations suivantes:

- a) points rectangulaires: 21 250 c/s.
- b) points filtrés: 1 224 c/s.

Dans les deux cas, la tolérance de fréquence doit être ajoutée à ces chiffres pour obtenir la séparation réelle entre les assignations de fréquence. Avec la valeur de 0,01 % indiquée dans l'appendice 1 du Règlement des radiocommunications pour les stations actuelles du service fixe travaillant sur 20 Mc/s, la séparation des fréquences assignées devient:

a) points rectangulaires: 25 250 c/s.

b) points filtrés: 5 224 c/s.

Dans le cas b), la plus grande partie de la séparation est imputable à la tolérance. Après le 1^{er} janvier 1950, lorsque la tolérance sera 0,003 %, la séparation se réduirait à :

a) points rectangulaires: 22 450 c/s.

b) points filtrés: 2 424 c/s.

Si au lieu de points filtrés comme dans les cas b) ci-dessus, des points non filtrés comme sous a) sont utilisés concurremment avec une antenne de réception directive donnant un gain de 10 décibels et si, de plus, un avantage supplémentaire de 10 décibels est obtenu avec un système de réception "diversity", la séparation deviendra [pour a)] de 3 325 c/s y compris la tolérance de 0,003 %. L'emploi simultané d'antennes directives et de la réception "diversity" n'est donc pas aussi efficace pour réduire la séparation nécessaire entre les voies que le filtrage des points.

Commentaires.

Les séparations entre les fréquences assignées à des voies adjacentes telles qu'elles ont été obtenues dans les exemples précédents s'appliquent au cas où les voies sont occupées toutes deux par de la télégraphie travaillant à la même vitesse. Si les vitesses sont différentes, la largeur de la bande passante des filtres dans le récepteur conduit à de nouvelles relations par rapport au spectre de l'émetteur et, par conséquent, les séparations qui s'en déduisent sont quelque peu changées.

Dans le cas de points rectangulaires, la plus grande partie de l'énergie qui interfère se trouve à l'intérieur de la bande passante du filtre du récepteur. Par suite, on ne gagne que très peu à utiliser des filtres dans les récepteurs ayant une caractéristique de coupure plus rapide. Dans le cas de points filtrés, la plus grande partie de l'énergie qui interfère se trouve dans la bande d'atténuation du filtre de réception. La séparation est cependant déterminée principalement par la tolérance de fréquence et, une fois de plus, la caractéristique de coupure du filtre de réception n'est pas un facteur important.

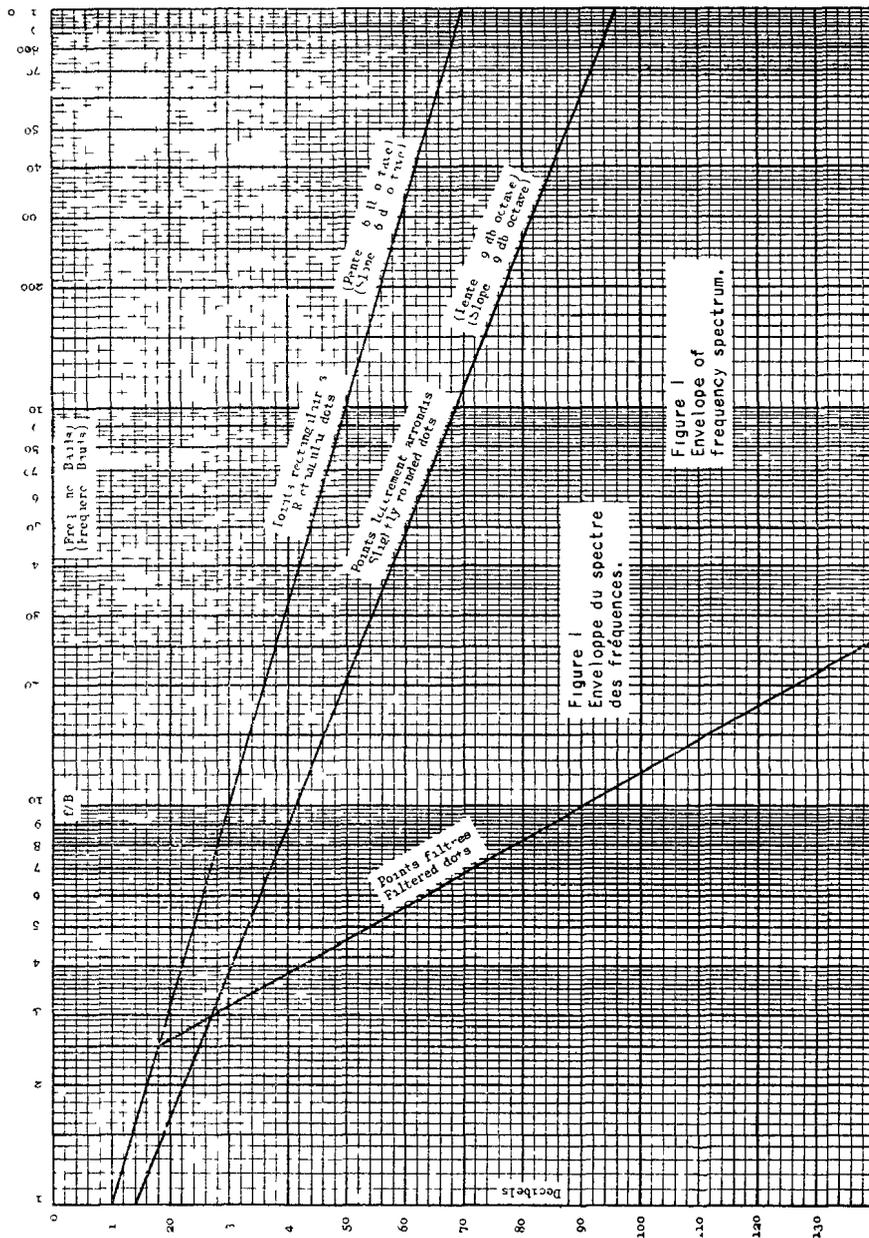
Dans les exemples ci-dessus on a ajouté l'une à l'autre les tolérances de fréquence pour tenir compte du fait que pour les émetteurs de haute stabilité, les périodes pendant lesquelles la différence de fréquence est la plus faible peuvent se prolonger; ce point de vue peut être modifié dans le cas des émetteurs de faible stabilité, on peut alors faire intervenir un facteur de probabilité.

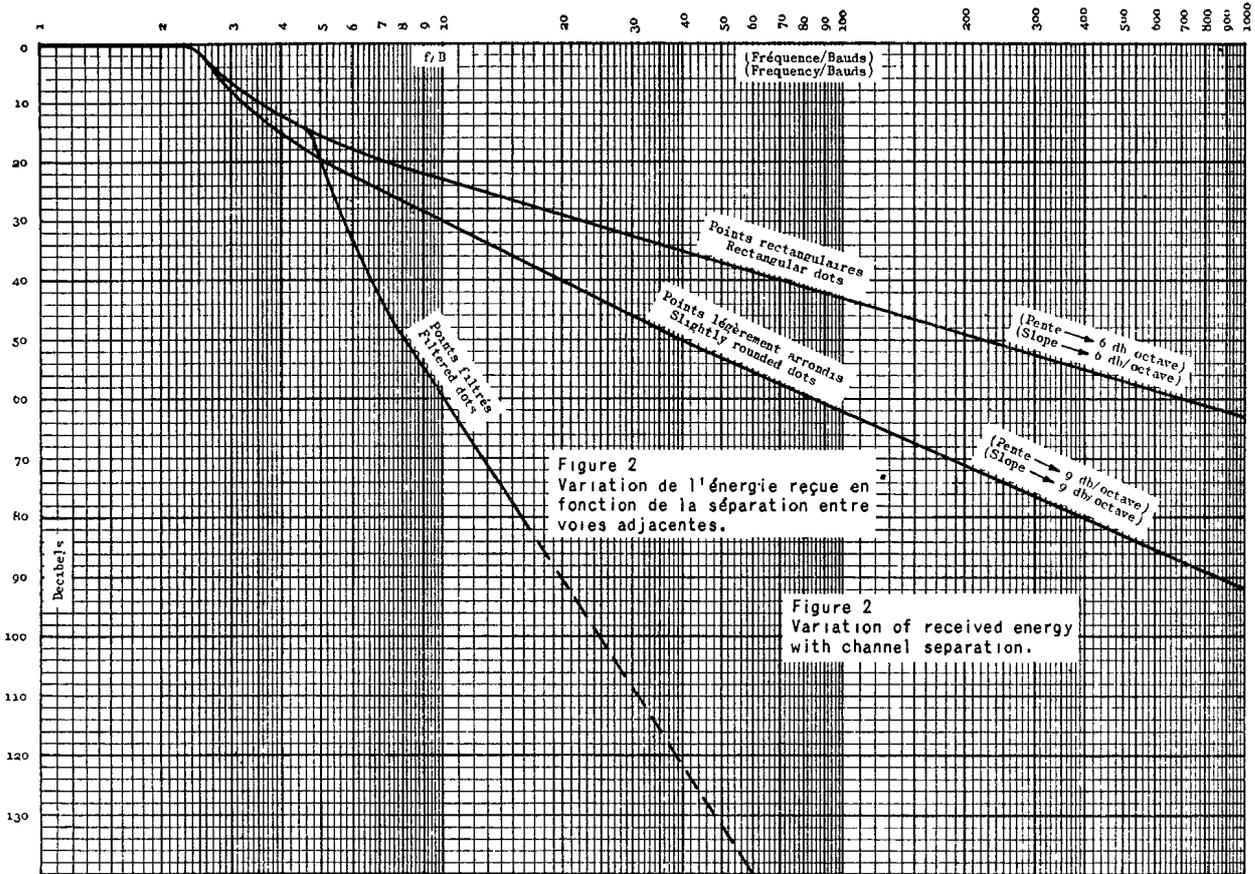
7. Groupement des assignations pour l'amélioration des résultats.

Les opinions les plus autorisées indiquent que, toutes choses égales d'ailleurs, le spectre des fréquences sera utilisé de la manière la plus avantageuse en plaçant des transmissions semblables dans les voies adjacentes.

8. Intervalle de fréquence nécessaire pour une bande de garde minimum.

A la lumière de la discussion et particulièrement en considérant le point 6, la notion de bande de garde en tant que notion particulière distincte de celle de bande transmise perd de son utilité. Il apparaît donc préférable de considérer seulement la largeur de bande nécessaire et la séparation entre voies.





Deuxième cas. Télégraphie par déplacement de fréquence.

Remarques.

Ce cas ressemble au cas de la télégraphie ordinaire à un tel point que la même analyse générale peut lui être appliquée avec certaines modifications de détail, comme il est indiqué aux paragraphes suivants numérotés de façon à correspondre à la numérotation appliquée dans le premier cas.

La différence principale est due à la nécessité d'ajouter à la séparation des voies, calculée d'après la figure 2, une quantité égale à deux fois la déviation de fréquence, ainsi qu'il est indiqué dans l'appendice 5 au Règlement des radiocommunications.

1. Rapport du signal désiré à signal brouilleur admissible.

On estime que le niveau du signal brouilleur de —10 décibels, par rapport au signal désiré, recommandé dans le premier cas, est applicable aussi dans ce cas.

2. Conditions pour un service entièrement satisfaisant.

Les remarques faites dans le premier cas se rapportant à la variation d'amplitude, sont directement applicables au cas présent correspondant au déplacement de fréquence.

3. Evanouissement.

Comme dans le cas 1, une marge de 35 décibels pour tenir compte des évanouissements est acceptable lorsqu'on emploie un seul récepteur, sans réception "diversity" sur plusieurs fréquences.

4. Réception dite "diversity".

Il y a deux cas de réception "diversity" à considérer : Utilisation de plusieurs antennes éloignées l'une de l'autre ("diversity" dans l'espace) comme dans le cas 1, et utilisation de plusieurs fréquences ("diversity" en fréquence) qui n'est pas courant dans le premier cas. Pour la réception par "diversity" dans l'espace toute seule, ou pour la réception par "diversity" en fréquence toute seule également, on propose une marge de 10 décibels. Dans le cas de la combinaison des

deux types de réception "diversity" une marge de 12 décibels peut être considérée comme un cas moyen.

5. Antennes directives.

Les remarques faites dans le cas 1 peuvent être appliquées ici sans changement.

6. Espacement des voies adjacentes.

La méthode prise pour calculer l'espacement des voies est la même que celle exposée dans le premier cas. On emploie la courbe appropriée de la figure 2 pour obtenir une valeur de f/B correspondant au type de "points" employé. Cependant, par différence avec le premier cas, la bande ainsi obtenue doit être augmentée de 2 fois la valeur de la déviation de fréquence ($2 D$) comme l'indique l'appendice 5 des radiocommunications. Enfin, on doit ajouter deux fois la tolérance de fréquence, comme dans le premier cas. Il est à noter que l'utilisation de filtres est beaucoup plus facile avec la télégraphie par déplacement de fréquence que dans le premier cas et que par conséquent beaucoup d'émetteurs existant pourraient les employer avantageusement.

Exemple.

Points filtrés, champs égaux, et une déviation de 425 c/s, B ayant la valeur de 170 bauds.

D'après la figure 2, pour une marge d'évanouissement de 25 décibels dans l'un ou l'autre cas de "diversity" dans l'espace et "diversity" de fréquence, et 10 décibels de rapport entre le champ perturbateur et le champ désiré, la valeur de f/B est approximativement 6. La valeur de f est alors $6 \times 170 = 1\ 020$. En ajoutant 2 fois la déviation, ce chiffre devient 1 870. Pour la fréquence de 20 Mc/s, et une tolérance de 0,003%, il y a lieu d'ajouter 1 200 c/s, ce qui donne une valeur de 3 070 c/s pour la séparation des voies.

Troisième cas. Fac-similé.

Le fac-similé pouvant être considéré comme une forme de télégraphie, il en résulte que les exposés donnés dans les pre-

mier et deuxième cas peuvent être appliqués sans changement pour les deux types de fac-similé.

Quatrième cas. Téléphonie.

Les deux types de téléphonie utilisés en général, à savoir la téléphonie à double bande latérale et la téléphonie à bande latérale unique ont, en ce qui concerne les interférences, des propriétés un peu différentes et doivent donc être considérées séparément.

A. Téléphonie à double bande latérale.

Lorsque deux transmissions de téléphonie à double bande latérale s'effectuent dans des voies adjacentes, le signal interférent, dans le cas où les champs sont égaux, se trouve dans la partie en pente de la caractéristique d'affaiblissement du filtre de réception. Par suite, l'interférence sera produite par battement avec une porteuse ayant des bandes latérales inégales et, puisque la bande latérale la plus proche du signal désiré peut même être supérieure en amplitude à la porteuse interférante, une interférence supplémentaire sera due aux composantes latérales produisant des battements les unes avec les autres.

Le premier type d'interférence produit un mélange intelligible bien qu'affecté d'une distorsion considérable, tandis que le second type ne produit qu'un mélange inintelligible. On a trouvé qu'une interférence inintelligible pouvait être à un niveau d'au moins 10 décibels au-dessous de celui correspondant à une interférence intelligible; de sorte qu'on peut ne pas considérer le cas d'une interférence inintelligible pour se concentrer sur celui de l'interférence intelligible.

L'interférence entre les autres composantes du circuit est généralement supprimée par un filtrage de basse fréquence.

Lorsque les deux porteuses ont une différence de fréquence de plus de deux fois la plus haute fréquence de modulation M , le niveau de cette interférence intelligible, par rapport au signal désiré, peut être considéré comme donné avec une bonne approximation par le rapport des amplitudes des 2 porteuses. Ceci signifie que, avec des champs égaux, la valeur relative

de l'interférence est donnée par l'affaiblissement du filtre de réception.

Dans le cas d'un système à double bande latérale cependant, la valeur de l'interférence est réduite plus encore car la plus faible porteuse, en agissant sur le détecteur, bat avec ses propres bandes latérales, qui ont aussi été affaiblies par le filtre de réception, pour produire le signal audible. Ainsi, si le filtre a réduit la porteuse interférente à un niveau de 10 décibels au-dessous de la porteuse du signal désiré, l'interférence résultante sera 20 db. au-dessous du signal désiré. Cette réduction, qui supposait ci-dessus l'utilisation de détecteurs à caractéristiques quadratiques, est valable d'une manière approchée pour des détecteurs à caractéristiques linéaires. Pour l'établissement des valeurs numériques, on a pris un type de filtre de réception ayant une largeur de bande de 2 M cycles par seconde, où M est la plus haute fréquence de modulation, et une caractéristique d'affaiblissement dont la pente est 30 db par octave. Le tableau suivant donne donc l'affaiblissement dû à de tels filtres et la valeur correspondante de l'interférence, la séparation de fréquence entre les porteuses étant exprimée par rapport à la plus haute valeur de la fréquence de modulation M.

Tableau de l'affaiblissement en fonction de la séparation de fréquence entre les porteuses.

Séparation des porteuses (f/M)	Affaiblissement (décibels)	Valeur de l'interférence (décibels)
0	0	0
0,5	0	0
1,0	0	0
1,1	4	8
1,2	8	16
1,4	14,5	29
1,6	20	40
2	30	60
2,5	39	78
3	47	94
4	60	120
6	77	154
8	90	180

Quand les deux porteuses ont une différence de fréquence moindre que deux fois la plus haute fréquence de modulation M , la plus grande partie de l'interférence provient de battements entre la porteuse du signal désiré et les bandes latérales du signal interférant. Lorsque les fréquences des porteuses diffèrent de moins de M , une interférence supplémentaire est due aux battements entre les deux porteuses. L'ensemble de ces deux types d'interférence varie linéairement en fonction du rapport des porteuses et non pas selon le carré de ce rapport, comme c'était le cas dans les paragraphes précédents pour de plus grandes séparations entre les porteuses.

Le premier type varie proportionnellement à la séparation de fréquence des porteuses, tandis que le deuxième type est indépendant de cette séparation.

En considérant ces faits et en les combinant avec les résultats du tableau donné ci-dessus, il est possible d'arriver au tableau plus général suivant :

Rapport de la porteuse du signal désiré à la porteuse du signal brouilleur (db)	Séparation de fréquence nécessaire entre les porteuses pour diverses valeurs du rapport signal interférence			
	20 db	30 db	40 db	50 db
60	0	0	0	0
50	0	0	0	0,6M
40	0	0	0,6M	1,55M
30	0	0,6M	1,55M	1,85M
20	0,6M	1,55M	1,85M	1,96M
10	1,55M	1,85M	1,96M	2 M
0	1,85M	1,96M	2 M	2,55M
-10	1,96M	2 M	2,55M	2,85M
-20	2 M	2,55M	2,85M	3,2 M
-30	2,55M	2,85M	3,2 M	3,6 M
-40	2,85M	3,2 M	3,6 M	4 M
-50	3,2 M	3,6 M	4 M	4,5 M
-60	3,6 M	4 M	4,5 M	5,1 M
-70	4 M	4,5 M	5,1 M	5,7 M
-80	4,5 M	5,1 M	5,7 M	6,4 M
-90	5,1 M	5,7 M	6,4 M	7,2 M
-100	5,7 M	6,4 M	7,2 M	8 M

Remarque sur le CAS de la RADIODIFFUSION.

Dans le cas de la radiodiffusion le problème se présente a priori d'une manière très complexe par suite du caractère subjectif de la notion de qualité des transmissions effectuées, ainsi que par suite de la très grande variété des récepteurs utilisés par le public. Toutefois, depuis longtemps déjà, des essais ont été entrepris en appliquant à un récepteur deux signaux modulés (un signal dit "désiré" et un signal dit "brouilleur") et en réglant les intensités de ces signaux à l'entrée du récepteur de telle sorte que la réception apparaisse tout juste convenable; de tels essais sont répétés en variant le plus possible les récepteurs et les modulations des signaux.

En prenant en considération les résultats de ces expériences présentés par le Professeur Van der Pol, tant à la Conférence de Lucerne que, tout récemment, après de nouveaux essais, à la Commission technique de l'O.I.R. (voir le document 187 R), on peut donner les chiffres expérimentaux suivants pour les bandes de fréquences 150-285 kc/s et 525-1 560 kc/s.

Différence de fréquence entre les porteuses (kc/s)	Rapport minimum de la porteuse du signal désiré à celle du signal brouilleur (en db)
11	0 (extrapolé)
10	6 (expérimental)
9	14 (expérimental)
8	26 (interpolé)
5 (ou moins)	60 (expérimental)

On voit que ces résultats obtenus à partir de faits expérimentaux concordent relativement bien avec les résultats théoriques développés ci-dessus en prenant une valeur de M voisine de 4 500 cycles/sec. et en adoptant pour le rapport signal/brouillage la valeur de 50 db.

Exemples numériques.

Selon les valeurs du rapport signal/bruit relatives à la qualité du service désirée, les valeurs de la séparation de fréquence peuvent être très différentes. Un rapport de

20 db entre les signaux désirés et interférants, dans le cas d'interférence intelligible, donnerait un service qui serait juste capable de transmettre un message dans les cas d'urgence, mais laisserait beaucoup à désirer en ce qui concerne une qualité satisfaisante. Un rapport de 30 db est certainement meilleur, mais l'interférence peut être entendue même si le rapport est de 40 db ou plus. Une valeur de travail arrondie est une séparation de fréquence égale à 2 M, pour des champs égaux, ce qui correspond à un rapport signal/bruit de 40 db. On doit évidemment ajouter à cette séparation la tolérance de fréquence, ce qui donne, avec une valeur de 0,003% dans la bande 20 Mc/s, 1 200 cycles/seconde. Ainsi, si la plus haute fréquence de modulation est 3 000 cycles/sec., la séparation entre les porteuses devrait être de 7 200 cycles par seconde. En téléphonie, quand la séparation est supérieure à M, l'évanouissement rapide diminue l'intelligibilité d'une manière appréciable mais ne cause pas l'inutilisation totale de la liaison comme dans le cas du télégraphe. En conséquence, il n'est pas nécessaire de tenir compte d'une marge pour cet évanouissement, en ce qui concerne l'interférence, car une voie donnée est affectée par le fading d'une manière à peu près semblable qu'il y ait ou non brouillage.

Quand la séparation est inférieure à M, l'évanouissement produit des variations dans le niveau de la note de battement entre les deux porteuses causant un type d'interférence désagréable. Dans un tel cas, une marge supplémentaire d'à peu près 15 db pour le rapport des porteuses est nécessaire pour assurer un rapport signal/bruit donné.

B. Téléphonie à bande latérale unique.

Lorsque les champs sont égaux, l'expérience montre que même dans les cas de liaisons affectées d'évanouissements, il suffit que la séparation entre des voies voisines soit suffisante pour que le signal interférant soit affaibli de 40 db par le filtre de réception du fait de l'utilisation généralisée de filtres à caractéristique de coupure rapide dans les étages

moyenne fréquence des récepteurs, une marge de 500 cycles est suffisante avec de tels récepteurs. Avec la valeur de 4 000 cycles/seconde pour la plus haute fréquence de modulation M, la séparation sera 4 500 cycles/seconde, plus la tolérance de fréquence. A 20 Mc/s, avec une tolérance de 0,003 %, on a une marge pour la tolérance de 1 200 cycles/seconde, d'où une séparation de 5 700 cycles par seconde entre les voies téléphoniques de ce type.

Pour des champs inégaux, de nombreuses considérations interviennent et il serait trop long de les étudier complètement, compte tenu du temps disponible à cette conférence. Il est suggéré que ceci soit un sujet d'étude ultérieure pour le C.C.I.R.

Note:

Les cas correspondant à la modulation de fréquence, les émissions par impulsions, la télévision, ne sont pas étudiés par suite de l'insuffisance des renseignements disponibles et également par suite du fait que ces procédés ne sont, en général, employés que dans les bandes de fréquences les plus élevées, qui ne sont pas encore très utilisées dans les relations internationales.

APPENDICE 2.

Attribution et partage des fréquences.

INDEX

- 1.0. Introduction
- 2.0. Description générale du travail
 - 2.1. Mode de présentation des renseignements disponibles
 - 2.2. Graphiques et cartes de FMU et de courbes équi-champ
 - 2.3. Graphiques de la portée du brouillage en fonction de la portée de service
- 3.0. Maximum admissible pour l'intensité du champ brouilleur
- 4.0. Effet des antennes directives
 - 4.1. Directivité dans le plan horizontal
 - 4.2. Directivité dans le plan vertical
- 5.0. Anomalies ionosphériques
 - 5.1. Zones des aurores polaires

- 5.2. E_s (couche E sporadique ou anormale)
- 5.3. Orages ionosphériques
- 6.0. Eléments disponibles
 - 6.1. Comparaison des données
 - 6.2. Nécessité d'adapter les éléments de base aux besoins pratiques
- 7.0. Méthode de détermination des fréquences pour un circuit donné
 - 7.1. FMU la plus haute et la plus basse
 - 7.2. Fréquences de travail maximum, minimum et interpolée
- 8.0. Cas dans lesquels le partage possible d'une fréquence peut être facilement déterminé
 - 8.1. Utilisation des graphiques
 - 8.2. Emploi simultané d'une fréquence pendant la nuit
 - 8.3. Emploi simultané d'une fréquence pendant le jour
 - 8.4. Autres conditions pour l'emploi simultané d'une fréquence
 - 8.5. Emplois successifs de la même fréquence
- 9.0. Partages qui ne sont pas envisagés sous 8.0
 - 9.1. Partages nécessitant un examen plus approfondi
 - 9.2. Atlas de graphiques et de cartes
 - 9.3. Partage simultané
 - 9.4. Partage successif
- 10.0. Résumé et conclusions
 - Graphiques et cartes
 - Liste des documents
 - Tableau des intensités de champ et rapports de protection

1.0. Introduction.

Le partage d'une fréquence peut se subdiviser en deux types fondamentaux: (a) l'emploi simultané d'une fréquence et, (b) l'emploi successif d'une même fréquence. En partant d'une base purement scientifique et objective, on peut définir ainsi qu'il suit les conditions qui caractérisent ces deux types de partage:

a) *Emploi simultané d'une fréquence.*

Ce partage peut être réalisé lorsque les conditions de

propagation sont favorables pour chacune des émissions, mais sont telles que les brouillages réciproques restent au-dessous d'un niveau tolérable.

b) *Emploi successif d'une même fréquence.*

Ce type de partage est réalisable lorsque des conditions de propagation favorables permettent d'utiliser la fréquence sur deux circuits à des moments qui ne coïncident pas.

La possibilité de partager une fréquence par accord réciproque sur une base d'emploi successif pendant une certaine période au cours de laquelle l'utilisation simultanée de cette fréquence serait possible, sauf en ce qui concerne les brouillages, est écartée de cet appendice.

Ce travail est basé sur la connaissance de la propagation par l'intermédiaire de l'ionosphère et, en principe, dès que l'on a terminé l'étude de l'ionosphère et des processus de propagation, les possibilités d'attribution et de partage des fréquences sont connues. Il existe toujours plusieurs lacunes dans la connaissance détaillée de l'ionosphère et les explications données sur la propagation ionosphérique sont encore empiriques, dans une certaine mesure, pour autant qu'il s'agisse d'interpréter certaines données d'observations. En particulier, les renseignements, à la fois théoriques et expérimentaux, que l'on possède sur la propagation à courte distance sont parfois incomplets; cependant l'on peut dire que la technique qui permet d'analyser scientifiquement un service donné est maintenant bien établie.

Les méthodes de calcul ont été décrites dans le "Central Radio Propagation Laboratory Handbook" et dans d'autres publications semblables entre lesquelles il existe une concordance très satisfaisante; les cartes et nomogrammes de cet ouvrage, étant probablement les plus commodes ont été adoptés comme documents préliminaires. La principale difficulté est de ramener à une forme immédiatement utilisable les renseignements

sur l'attribution et le partage des fréquences contenus dans ce manuel.

Le succès obtenu dans l'accomplissement de cette tâche n'est encore que très partiel et il se peut que, sur un plan tout à fait général, elle devienne presque impossible à remplir. Evidemment, c'est un travail considérable que de faire une analyse détaillée de chaque service à établir avant d'estimer les possibilités de partage d'une fréquence; mais, d'autre part, il est difficile de trouver un ensemble de règles simples suffisamment claires pour être réellement utiles à l'ingénieur non spécialisé.

Afin d'obtenir davantage que de vagues généralités qui ne seraient accompagnées d'aucunes valeurs numériques, quelques graphiques montrant la relation entre l'intensité de champ, la fréquence et la distance pour différentes conditions ionosphériques ont été établis ainsi que quelques cartes qui seront décrites plus loin. Ces graphiques et ces cartes sont tirés directement des renseignements donnés dans le manuel déjà cité et peuvent être considérés comme la première étape du processus de réduction de ces renseignements à une forme plus facilement utilisable. Ils ne représentent toutefois qu'une étape de ce processus et peuvent à leur tour constituer la base de futures réductions et simplifications.

Le problème est malheureusement très complexe en raison du nombre des variables qui interviennent: heure du jour ou de la nuit, saison, activité des taches solaires, positions géographiques de l'émetteur et du récepteur, puissance de l'émetteur, fréquence, etc. Il a été impossible d'envisager la totalité d'un tel problème au cours du laps de temps dont on a disposé, et le travail effectué dans ce sens à Atlantic City par la Conférence des radiocommunications doit être considéré comme un travail d'investigation.

C'est sans doute la première fois que le problème de l'attribution et du partage des fréquences a été abordé

de cette façon ; les résultats déjà obtenus peuvent être considérés comme ayant une valeur intrinsèque, indépendamment de leur application immédiate.

Avant de donner la description de l'œuvre entreprise, il convient peut-être de souligner les concepts fondamentaux de la propagation ionosphérique qui interviennent dans l'attribution et le partage des fréquences, bien qu'il soit admis que l'on possède une connaissance générale du sujet équivalent à l'exposé figurant dans le "C.R.P.L. Handbook". Les deux concepts essentiels sont celui de la fréquence maximum utilisable (FMU) et celui de l'absorption atmosphérique. La fréquence maximum utilisable est déterminée uniquement par la densité électronique de la couche F (ou parfois de la couche E) et une fréquence plus élevée que la FMU ne pourra pas être utilisée pour un service donné, indépendamment des considérations d'absorption. La méthode de détermination de la FMU pour un certain service, utilisant le principe des points de contrôle, est bien connue et ne sera pas décrite ici. Bien que la méthode des points de contrôle soit empirique, dans une certaine mesure, pour les trajets à longue distance, elle conduit cependant à des conclusions qui concordent avec les observations et elle a été adoptée dans ce travail.

Si une transmission est possible en ce qui concerne la FMU, l'effet de l'absorption doit alors être considéré. En théorie, l'action exercée sur l'intensité de champ à la réception par une forte absorption qui se présente le long du trajet de la transmission peut être combattue par une augmentation suffisante de la puissance rayonnée. En pratique, des conditions de propagation défavorables sont quelquefois atténuées en portant la puissance d'émission à un niveau qui serait normalement excessif ; toutefois, un tel expédient peut s'opposer à l'emploi simultané de la fréquence. En général, l'absorption ionosphérique restreint l'utilisation d'une transmission donnée chaque fois que l'intensité de

champ ne pourrait être amenée à une valeur adéquate qu'en adoptant une puissance de valeur pratiquement trop élevée.

En se basant sur ces concepts, il est possible maintenant de développer ainsi qu'il suit les définitions qui ont été données ci-dessus :

a) *Emploi simultané d'une fréquence.*

L'emploi simultané d'une fréquence peut être réalisé lorsque chacune des transmissions utilisant cette fréquence est possible au point de vue de la FMU et lorsqu'une étude plus complète des conditions d'absorption révèle que les intensités de champ désirées sont suffisamment grandes, et que les intensités des champs indésirables sont inférieures au niveau du brouillage tolérable.

b) *Emploi successif d'une même fréquence.*

L'emploi successif d'une même fréquence peut être réalisé lorsque, au moment où la FMU et les conditions d'absorption permettent d'utiliser l'une des transmissions les autres transmissions ne sont pas possibles, en raison soit de la FMU soit de l'absorption dans le cas où la FMU ne s'oppose pas à la transmission.

Les graphiques d'intensité de champ donnés dans ce rapport sont basés sur l'absorption seulement et se rapportent à une puissance de 1 kW rayonnée par une antenne omnidirectionnelle. Leur utilisation implique que la transmission considérée est possible en ce qui concerne la FMU. Il est supposé qu'ils sont valables lorsque la FMU est inférieure à la fréquence de travail en un point situé entre les points de contrôle. Les observations faites sur des trajets où cette situation peut se présenter permettent de considérer que cette supposition est justifiée.

2.0. Description générale du travail.

2.1. Mode de présentation des renseignements disponibles.

Etant donné le grand nombre de variables qui interviennent, il fut décidé que le moyen le plus utile pour présenter les

renseignements requis était d'établir des courbes répondant aux types suivants :

- a) Graphiques des FMU pour déterminer les attributions de fréquences.
- b) Courbes équi-champ pour déterminer l'intensité d'un signal brouilleur provenant d'un émetteur donné, en comparaison du signal désiré transmis par un autre émetteur.
- c) Courbes montrant la distance de séparation nécessaire pour obtenir différents rapports de protection, c'est-à-dire les rapports de l'intensité de champ désirée à l'intensité de champ non désirée.

Ces courbes sont décrites ci-après et des exemples sont annexés à ce rapport. En ce qui concerne les courbes équi-champ, il est difficile de se représenter la distribution de l'intensité du champ à la surface de la terre au moyen d'une projection plane; aussi a-t-on estimé qu'il serait utile de dessiner les courbes équi-champ à la surface d'un globe. Une grande balle de caoutchouc fut utilisée à cette intention. Elle fut particulièrement utile pour étudier les conditions qui se présentent aux antipodes de l'émetteur et pour déterminer le point de la surface terrestre où l'intensité du champ est minimum. Ce point est appelé ici "point obscur", bien que cette expression ne soit pas idéale car, en général, il tombe quelque part dans l'hémisphère éclairé.

2.2. Graphiques et cartes de FMU et de courbes équi-champ.

Les graphiques et les cartes de FMU et de courbes équi-champ ont été préparés pour quelques conditions extrêmes de jour et de nuit et pour le maximum et le minimum d'activité des taches solaires.

Les exemples suivants sont joints :

FIGURE 1. *Graphique de la fréquence en fonction de la distance.*

Paramètre: intensité de champ.

Conditions: 40° S; azimuts 0° et 180°; minimum de taches solaires; juin; 1200 h, heure locale. Les parties tiretées des courbes se rapportent aux longs parcours.

- FIGURE 2. *Carte des courbes équi-champ pour 6 Mc/s.*
 Paramètre: intensité de champ.
 Conditions: 40° S, minimum de taches solaires, juin, midi, projection cylindrique modifiée.
- FIGURE 3. *Carte des courbes équi-champ.*
 Mêmes conditions que ci-dessus. Grand diagramme: projection azimutale équidistante centrée sur l'émetteur. La périphérie de la figure représente les antipodes.
 La figure plus petite est une projection semblable centrée sur les antipodes; elle est établie à la même échelle, mais pour une demi-sphère seulement.
- FIGURES 4A, 4B, 4C. *Photographies des courbes équi-champ reportées sur un globe.*
 Mêmes conditions que dans la figure 2.
- FIGURE 5. *Graphique de la fréquence en fonction de la distance.*
 Paramètre: intensité de champ.
 Graphique modifié pour les courtes distances.
 Conditions: équateur; tous azimuts; minimum de taches solaires; équinoxe; midi.
- FIGURE 6. *Graphique de l'intensité de champ en fonction de la distance (onde d'espace seulement).*
 Paramètre: fréquence.
 Mêmes conditions que ci-dessus; 0 à 5000 km (courtes distances seulement). Onde d'espace seulement.
- FIGURE 7. *Carte des zones de silence.*
 Conditions: 30 Mc/s; décembre 1946; zones est, ouest et intermédiaire; la carte indique les régions dans lesquelles la transmission est normalement impossible par l'intermédiaire de la couche F pour cette fréquence.

Construction : distance de protection de 2000 km pour les points de contrôle sur la courbe de 4000 FMU, pour une fréquence de 15 % au-dessous de 30 Mc/s.

FIGURE 8. *Carte des zones de silence.*

Mêmes conditions que pour la figure 7, mais pour juin 1947.

FIGURE 9. *Exemple d'une carte pour 4 000 FMU.*

Type de carte qu'il est recommandé d'utiliser pour l'attribution des fréquences.

2.3. Graphiques de la portée du brouillage en fonction de la portée de service.

Des graphiques indiquant la portée des brouillages en comparaison de la portée de service, pour différents rapports de protection, ont été également préparés. Les exemples suivants ont été annexés :

FIGURE 10. *Portée du brouillage en fonction du rapport de protection.*

Paramètre : portée de service (onde d'espace).

Conditions : équateur ; minimum de taches solaires ; équinoxe ; nuit. Pour toutes les fréquences au-dessous de la FMU.

FIGURE 11. *Portée du brouillage en fonction du rapport de protection.*

Paramètre : portée de service.

Conditions : mêmes conditions que pour la figure 10, mais pour 6 Mc/s ; 2 h avant le coucher du soleil.

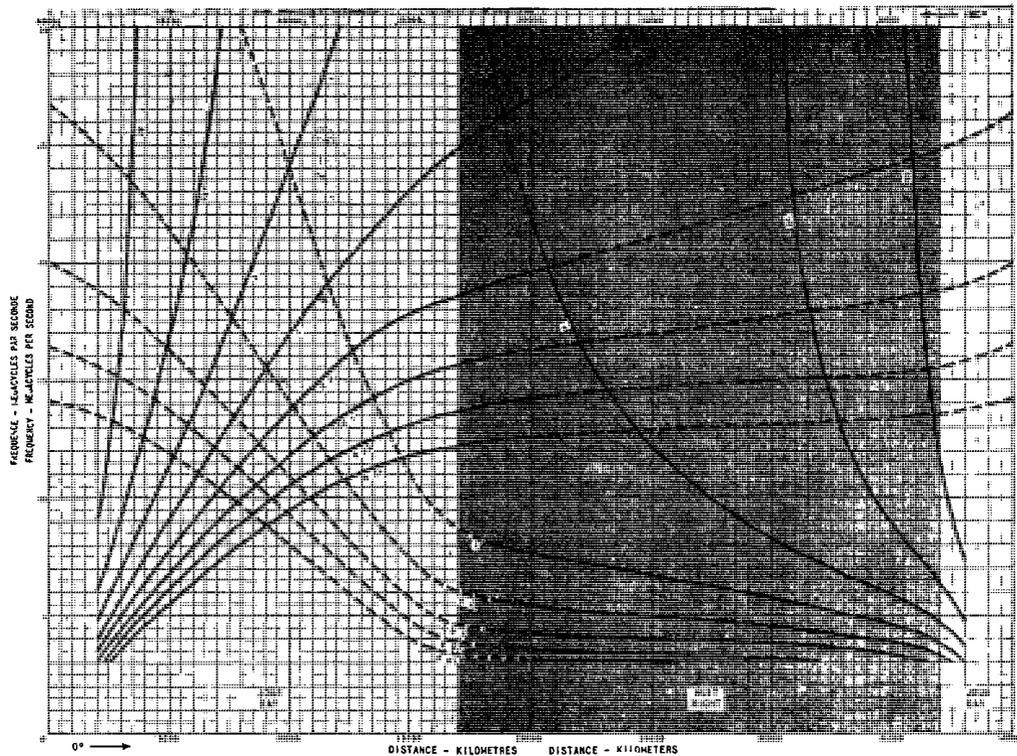


FIG 1 INTENSITÉ DE CHAMP
 PAR TRAJETS LONGS ET COURTS
 AZIMUTHS 0° ET 180°
 40° LATITUDE SUD MIDI JUIN
 MINIMUM D'ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES

Courbes éou-champ, microvolts par metre, 1 kW
 Fig: Intensity Contours, microvolts per meter, 1 kW

FIG 1 FIELD INTENSITY
 VIA LONG AND SHORT ROUTES
 AZIMUTHS 0° AND 180°
 40° S NOON JUNE SUNSPOT MINIMUM

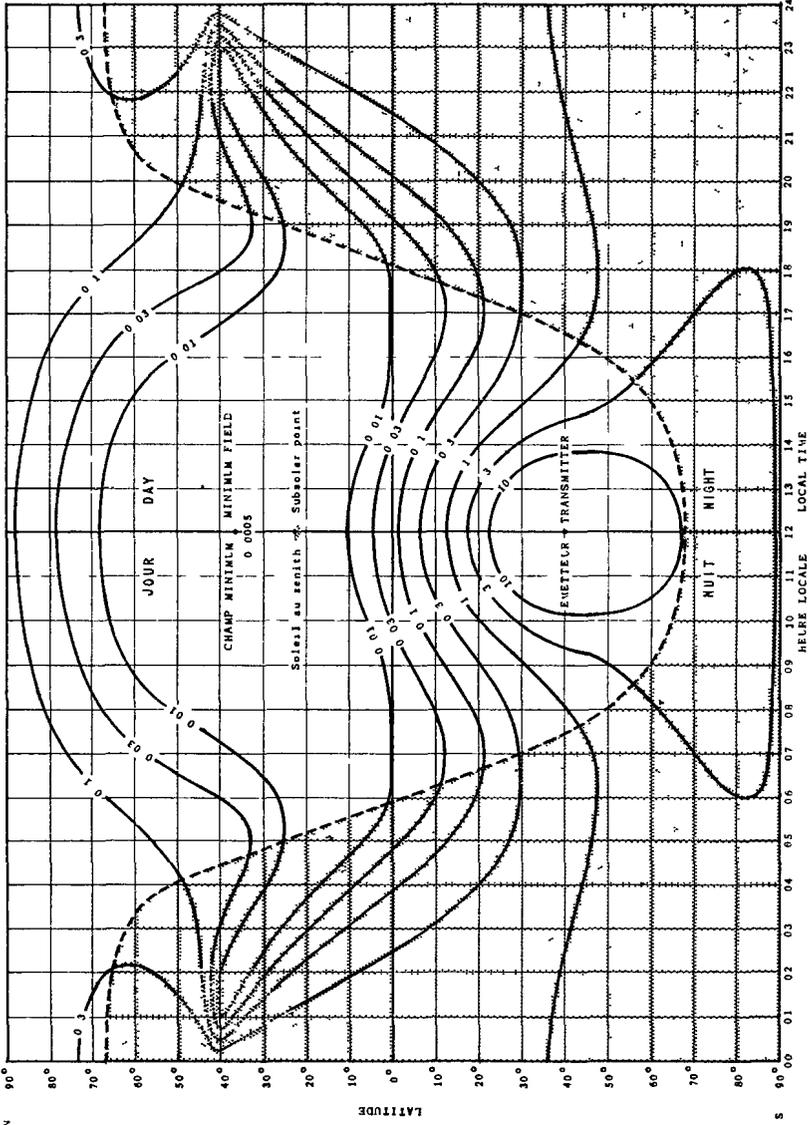


Fig. 2. Courbes équi-champ, microvolts par mètre, 1 kW. Projection cylindrique modifiée, Jun, midi, 40°S, 6 Mc/s, minimum de taches solaires. Field Intensity Contours, Microvolts per Meter, 1 kW, Modified Cylindrical Projection, June, Noon, 40°S, 6 Mc/s, Sunspot Minimum.

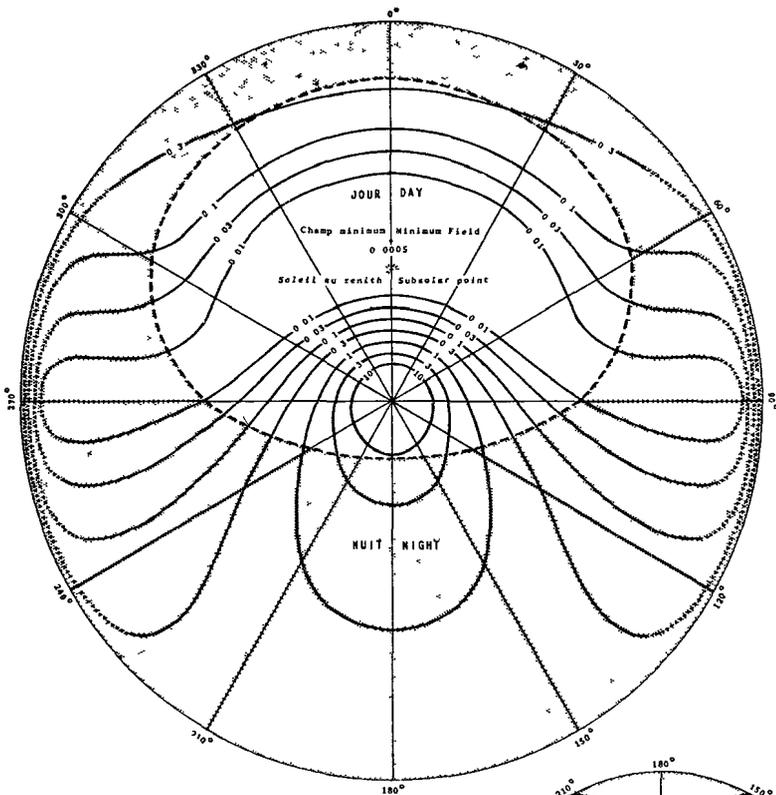
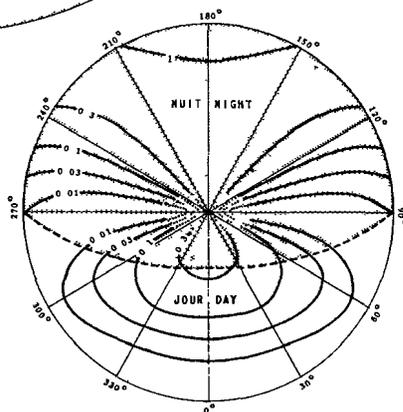


Fig. 3. Courbes equi-champ, microvolts par metre, 1 kw. Projection azimuthale equidistante centre sur la station, juin, midi, 40° S, 6 Mc/s., minimum de tache solaire.

Fig. 3. Field Intensity Contours, Microvolts per meter, 1 kw. Azimuthal Equidistant Projection centered on Station, June, Noon, 40° S, 6 Mc/s., Sunspot Minimum.



Intensite de champ aux antipodes
Field Intensity at Antipodes

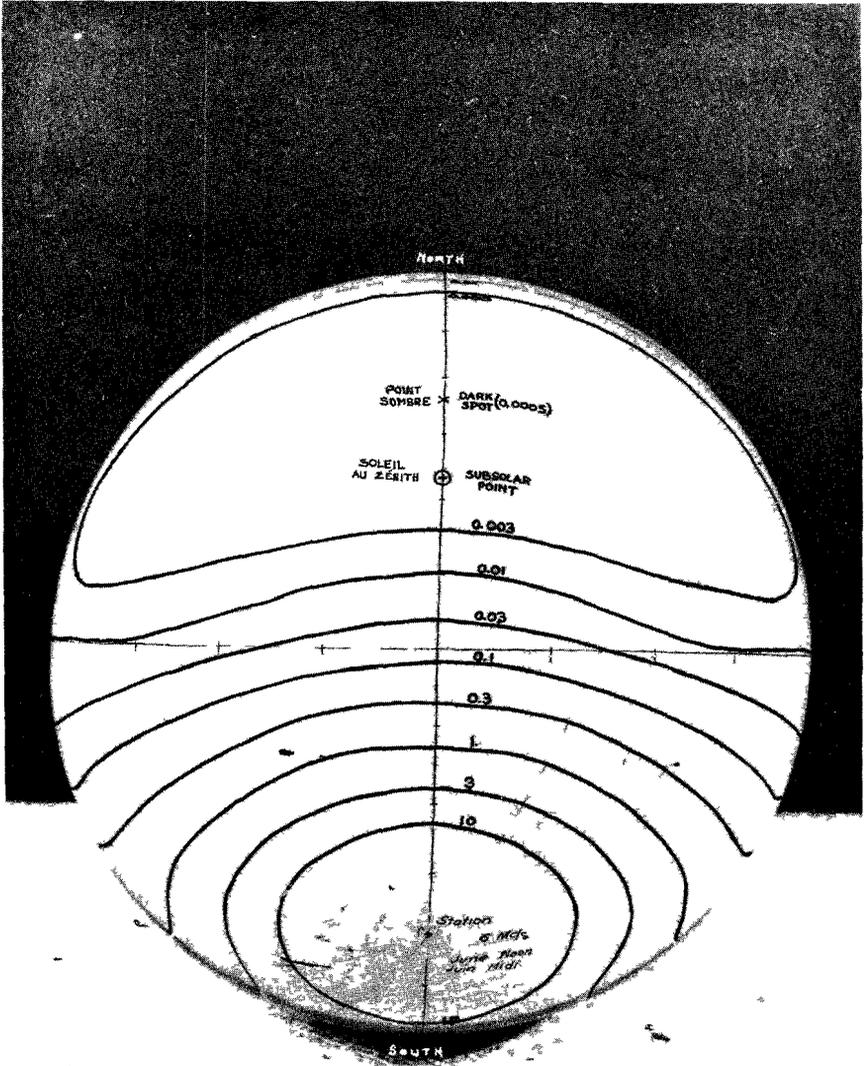


FIG. 4-A. COURBES ÉQUI-CHAMP SUR LE GLOBE
 Microvolts par mètre. 1 kW. Juin, midi, 40° S.
 5 Mc/s, minimum de taches solaires

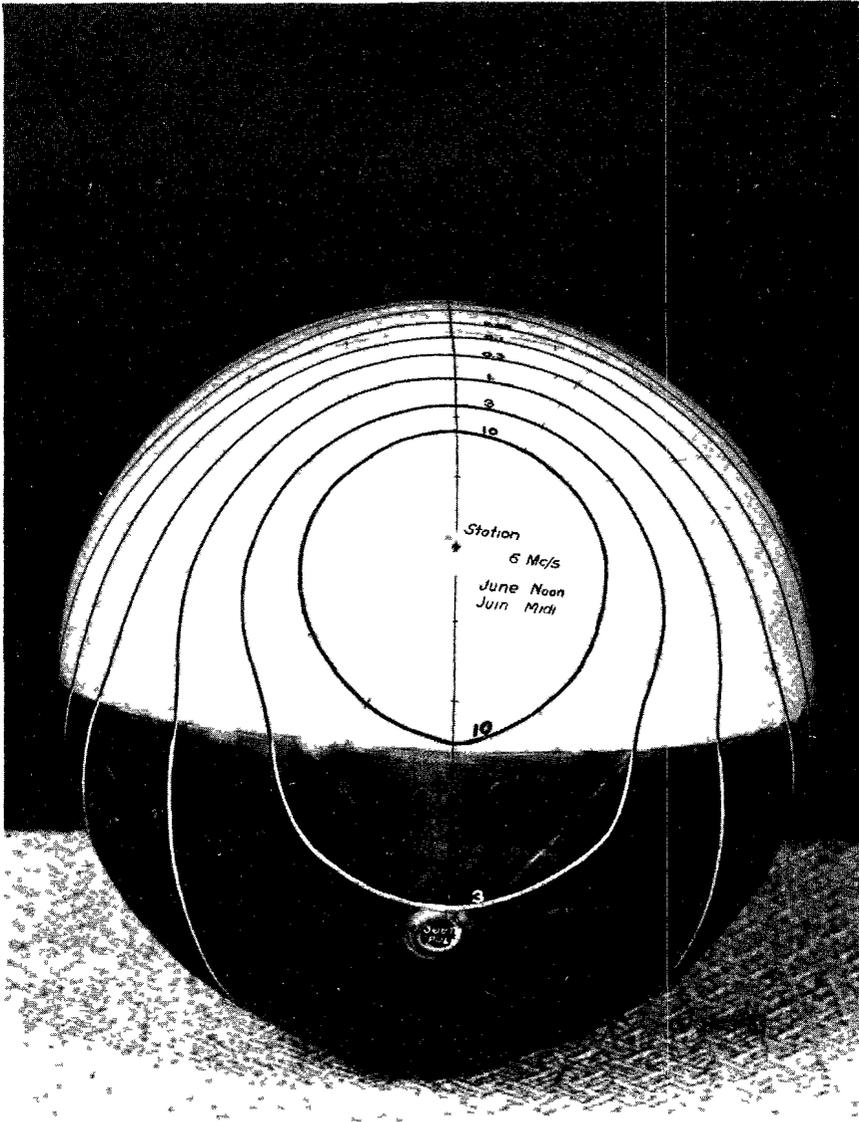


FIG. 4-B. COURBES ÉQUI-CHAMP SUR LE GLOBE
 Microvolts par mètre. 1 kW. Juin, midi, 40° S.
 6 Mc/s, minimum de taches solaires
 Région de l'émetteur

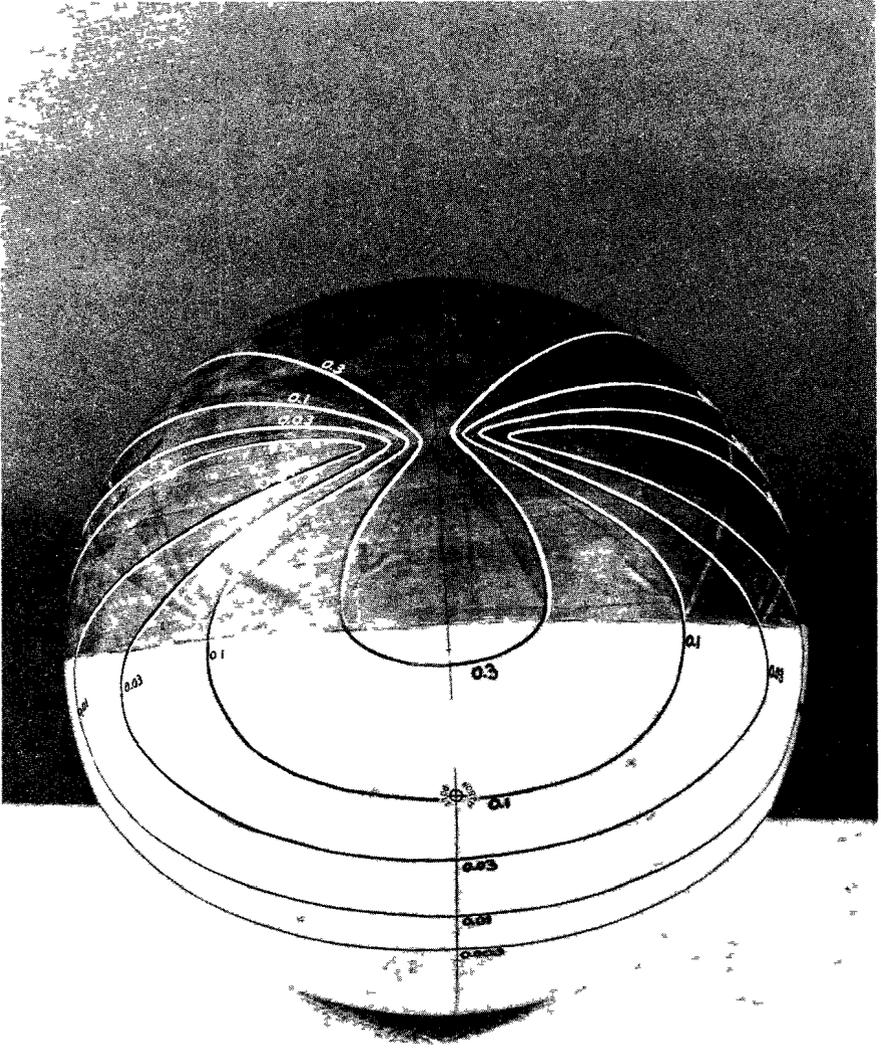


FIG. 4-C. COURBES ÉQUI-CHAMP SUR LE GLOBE
 Microvolts par mètre. 1 kW. Juin, midi, 40° S.
 6 Mc/s, minimum de taches solaires
 Région des antipodes

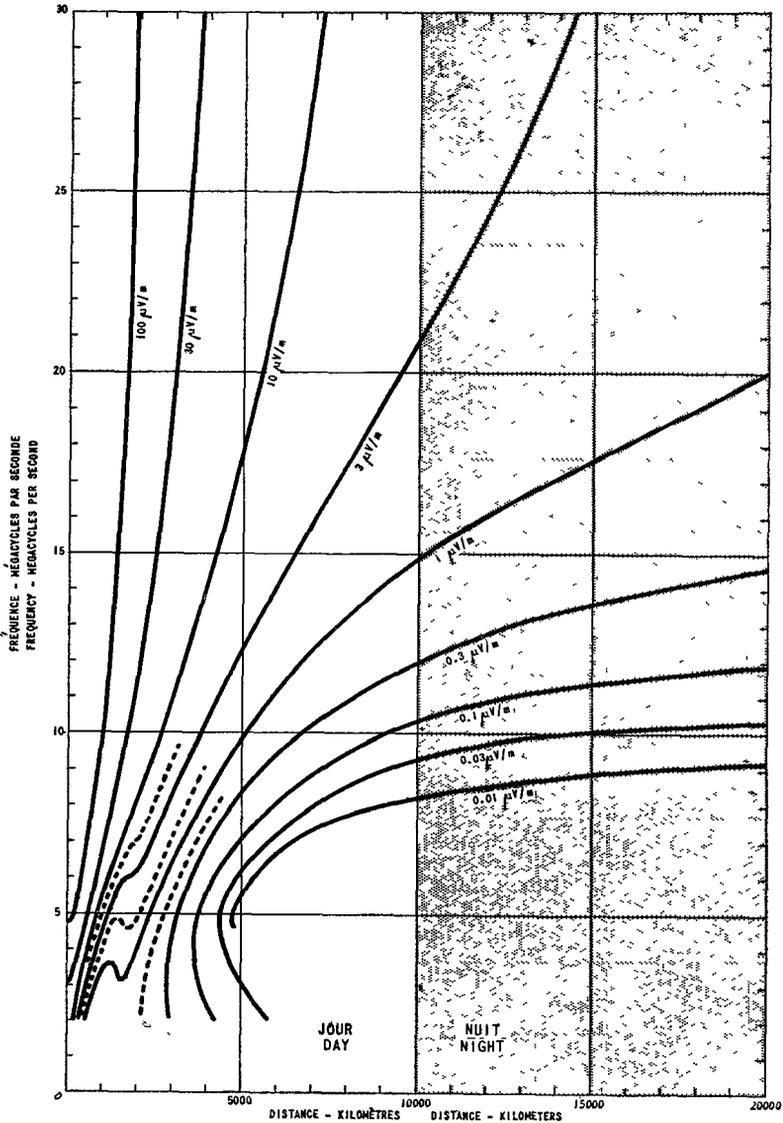
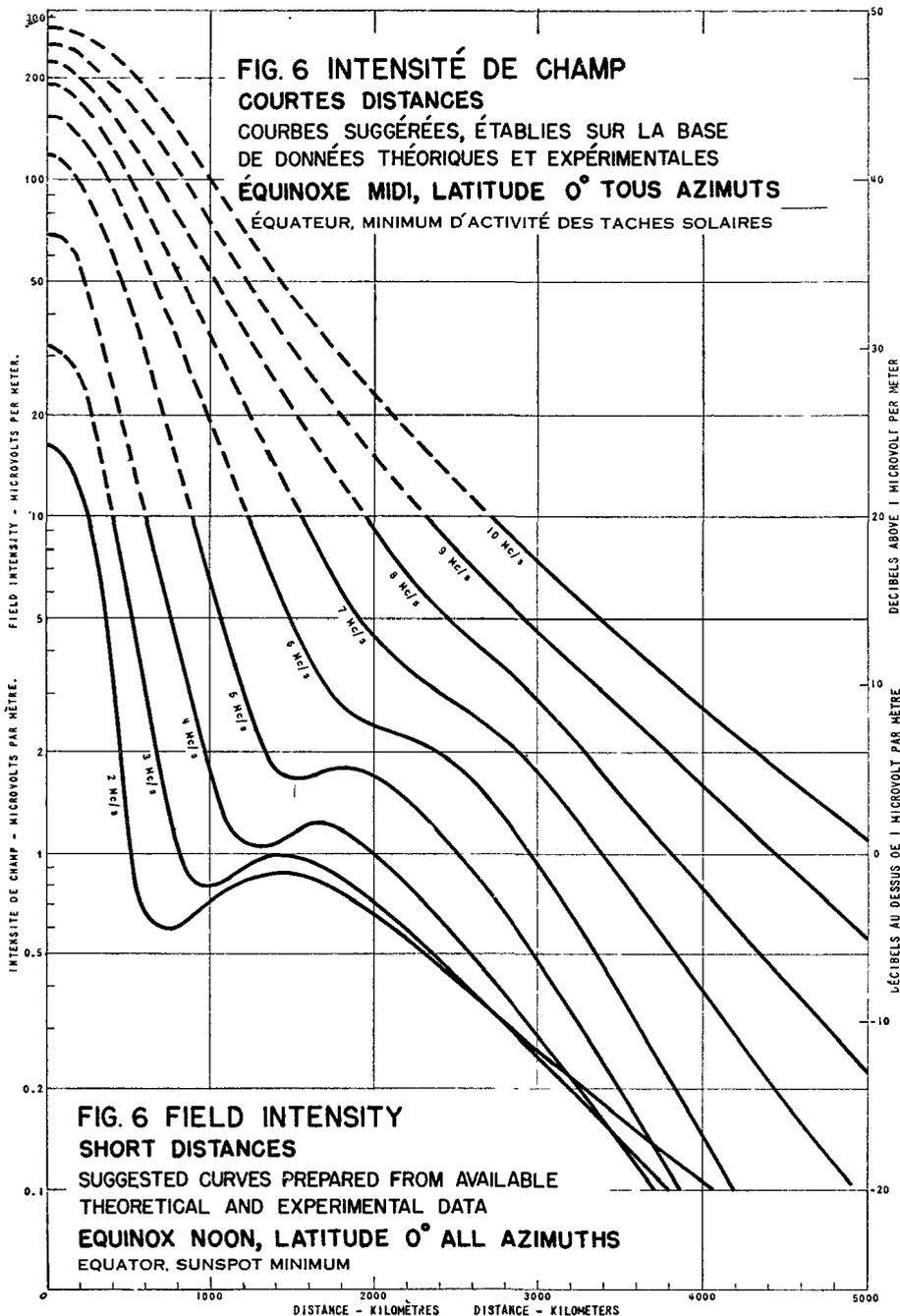


FIG. 5 INTENSITÉ DE CHAMP
 MODIFIÉE POUR DE COURTES DISTANCES SUIVANT FIG. 6
 ÉQUINOXE MIDI, LATITUDE 0° TOUS AZIMUTS
 ÉQUATEUR. MINIMUM D'ACTIVITÉ DES TACHES SOLAIRES

FIG. 5 FIELD INTENSITY
 MODIFIED FOR SHORT DISTANCES IN ACCORDANCE WITH FIG. 6
 EQUINOX NOON, LATITUDE 0° ALL AZIMUTHS
 EQUATOR. SUNSPOT MINIMUM



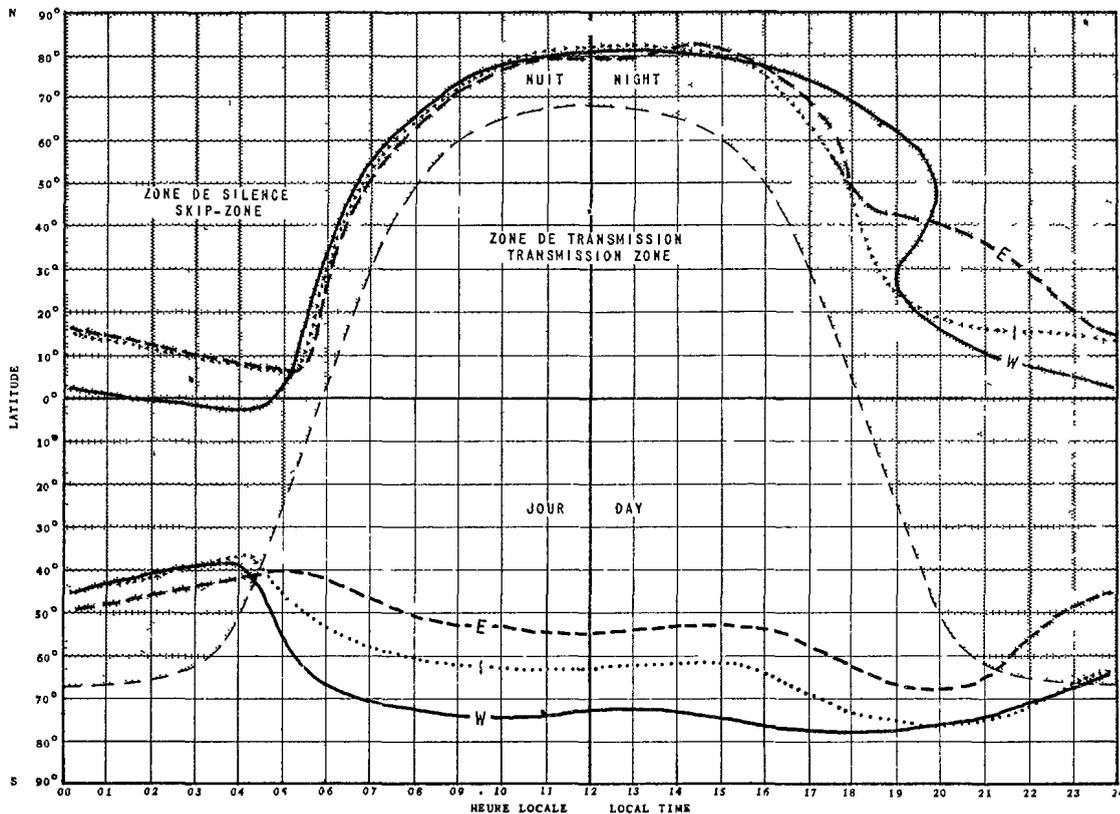


Fig. 7. Zone de silence, 30 Mégacycles par seconde, décembre 1946, Projection cylindrique modifiée.
 Skip-Zone, 30 Megacycles per second, December 1946, Modified cylindrical projection.

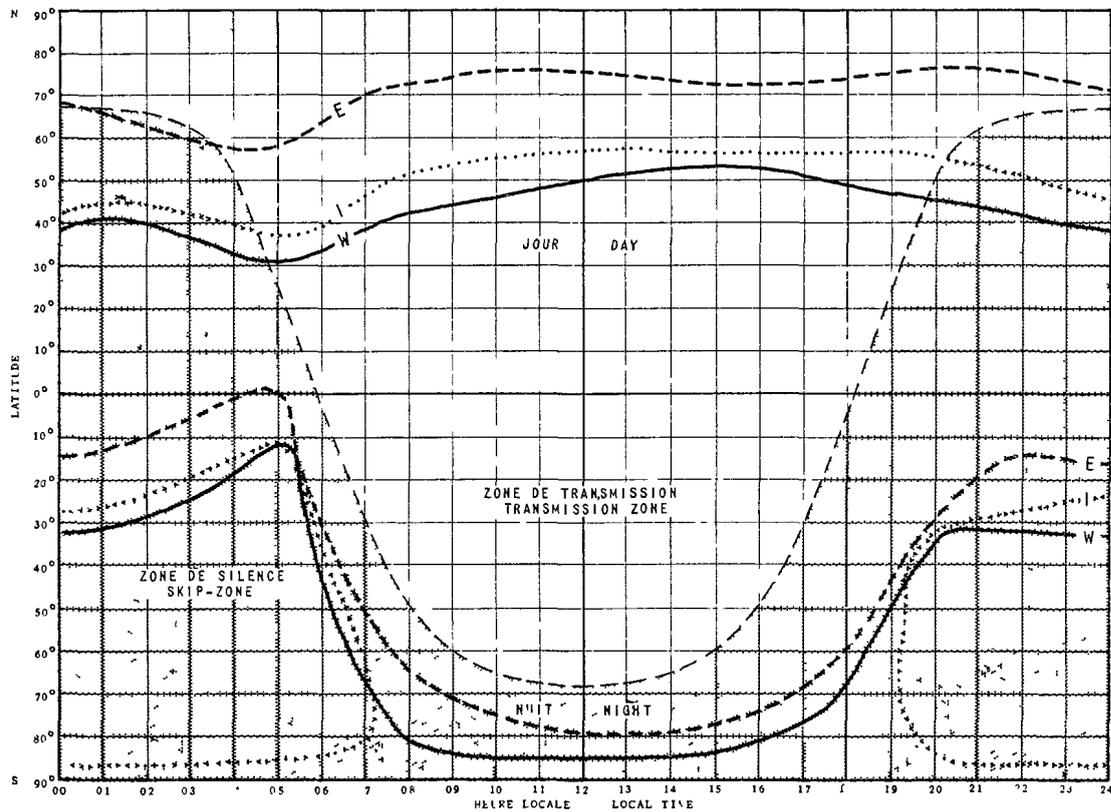


Fig. 8. Zone de silence, 30 Mégacycles par seconde, juin 1947, Projection cylindrique modifiée.
 Skip-Zone, 30 Megacycles per second, June 1947, Modified cylindrical projection.

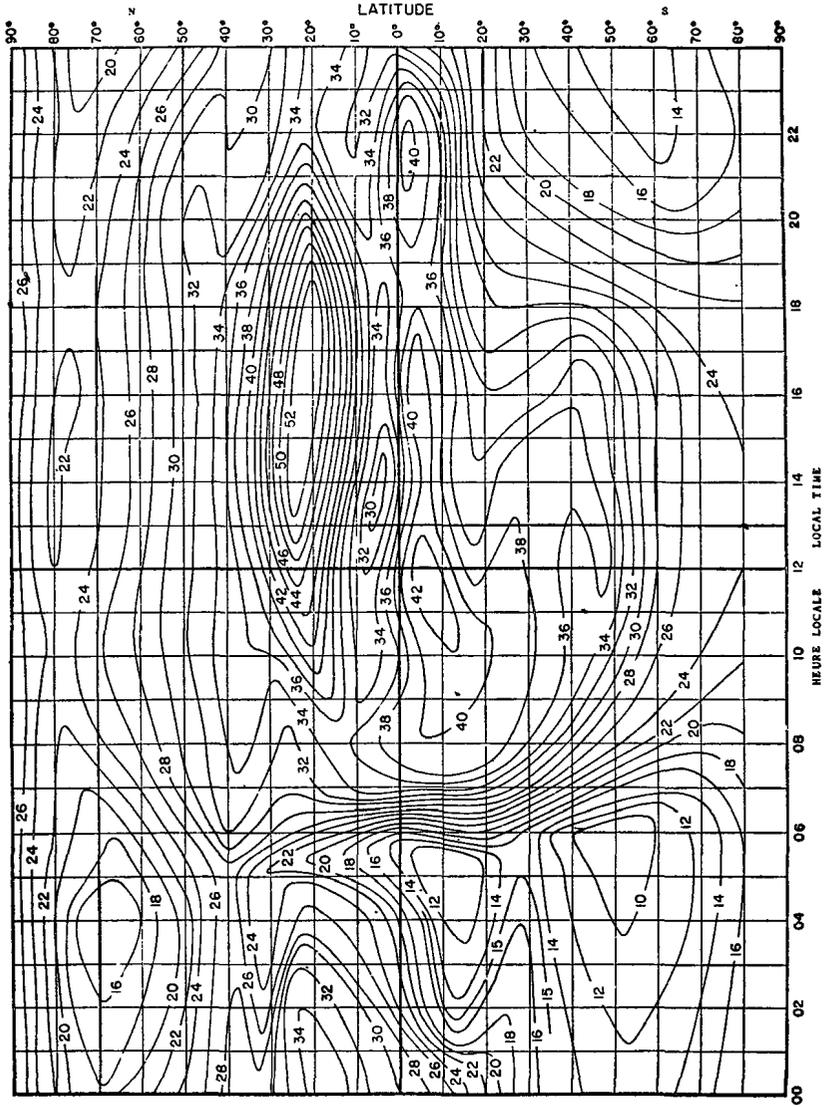


Fig. 9. Exemple de 4000 FNU en Mc/s du modèle utilisable pour l'allocation de fréquences (Août 1947).
 Sample 4000 MUF in Mc/s of Type useful for frequency allocation (August 1947).

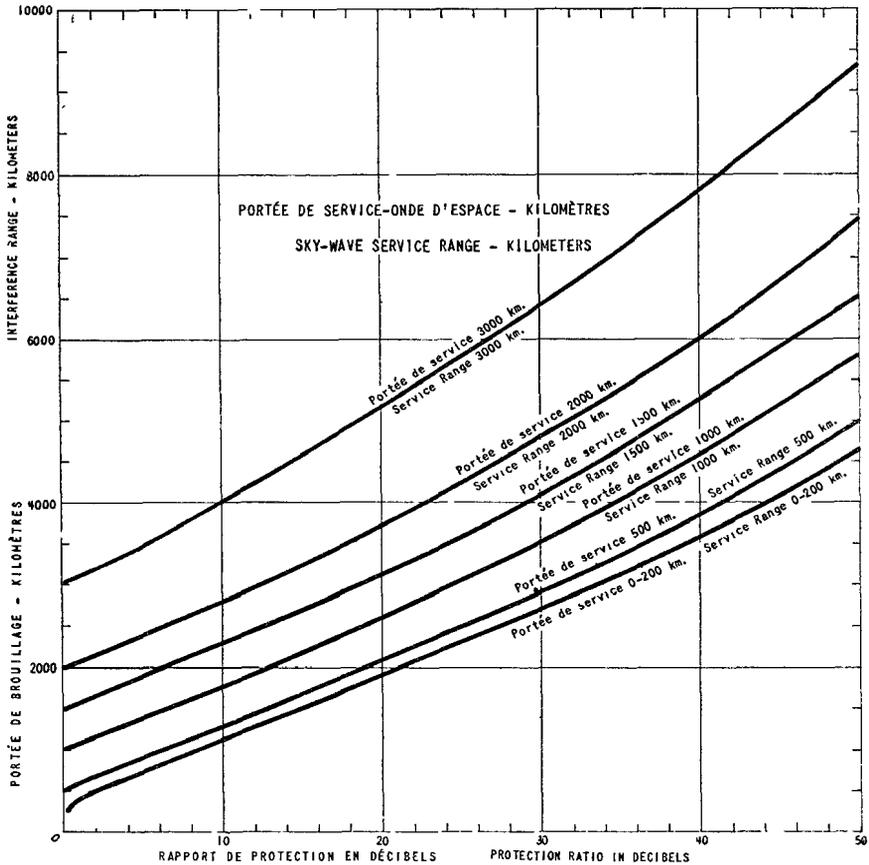


FIG. 11. GRAPHIQUE INDICANT LES CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR L'EMPLOI SIMULTANÉ DE LA MÊME FRÉQUENCE AVEC DES PUISSANCES D'ÉMISSION ÉGALES ET POUR UN RAPPORT DE PROTECTION DONNÉ.

Équateur, Équinoxe, Minimum des taches solaires. Deux heures avant le coucher du soleil. 6 Mc/s. Sous réserve de densité électronique suffisante (FMU)

FIG. 11. CHART SHOWING THE CONDITIONS FOR SIMULTANEOUS USE OF THE SAME FREQUENCY WITH EQUAL TRANSMITTING POWER FOR AN ASSUMED PROTECTION RATIO.

Equator, Equinox, sunspot minimum, 2 hours before sunset, 6 Mc/s. subject to sufficient electron density (MUF)

3.0. Maximum admissible pour l'intensité du champ brouilleur.

Afin de pouvoir déduire des graphiques d'intensité de champ des conclusions sur la possibilité d'emploi simultané d'une fréquence pour deux ou plusieurs transmissions, il est nécessaire d'avoir quelque idée sur la valeur maximum admissible pour l'intensité du champ brouilleur. L'examen des données disponibles au sujet des intensités de champ minima, des rapports signal/bruit et des rapports de protection nécessaires pour assurer un service satisfaisant, permet de conclure que l'intensité du champ brouilleur maximum admissible est approximativement indédendante du type de service.

Il semble qu'une valeur de 0,3 microvolt par mètre (c'est-à-dire 10 db au-dessous de 1 microvolt par mètre) est une valeur *médiane* raisonnable pour la valeur maximum admissible de l'intensité du champ brouilleur. On trouvera en annexe quelques détails sur la façon dont cette valeur est obtenue. Pour les fréquences basses de la bande de 3 à 30 Mc/s, le bruit atmosphérique peut souvent dépasser 0,3 microvolt par mètre pour des largeurs de bande habituelles et la protection de ce champ minimum de 0,3 microvolt par mètre sera alors plus grande qu'il n'est nécessaire. Elle ne s'applique pas aux cas où en pratique l'intensité du champ est considérablement supérieure à la valeur minimum nécessaire pour obtenir un service satisfaisant, comme cela peut se produire, par exemple dans certains types de travail par onde de sol, au voisinage de l'émetteur.

4.0. Effet des antennes directives.

Les graphiques d'intensité de champ se rapportent spécifiquement aux émetteurs qui rayonnent une puissance de 1 kW à l'aide d'une antenne omnidirectionnelle, mais ils peuvent être adaptés à l'emploi d'autres puissances rayonnées en ajustant le niveau au nombre de décibels voulu. L'évaluation de l'effet des antennes dirigées sur les possibilités de partage de la fréquence, a conduit à l'adoption des conclusions et des définitions suivantes :

4.1. Directivité dans le plan horizontal.

a) *Antennes d'émission.*

Par rapport à un dipôle vertical, l'antenne directive produit une augmentation de la puissance équivalente dans la direction désirée tout en laissant inchangée la puissance équivalente dans les autres directions. Cette dernière définition a été adoptée comme une simplification permettant de fixer une limite *supérieure* du brouillage dans les directions vers lesquelles la transmission n'est pas dirigée en raison de l'existence de lobes secondaires. Une valeur moyenne pratique pour l'accroissement de la puissance équivalente dans la direction désirée est 10:1 (10 décibels); elle peut atteindre 100:1 (20 décibels) pour les plus hautes fréquences de la bande de 3 à 30 Mc/s.

b) *Antennes de réception.*

Dans le cas des circuits fixes, des antennes directives devraient être utilisées chaque fois que cela est possible pour obtenir les meilleures conditions de partages des fréquences. En général on peut appliquer les mêmes conclusions que pour les antennes d'émission, en ce qui concerne l'effet dans la direction désirée et dans les directions non désirées.

4.2. Directivité dans le plan vertical.

Afin d'obtenir les meilleures conditions de partage des fréquences, il conviendrait d'utiliser des antennes d'émission à rayonnement proche de la verticale pour les services à faible portée, par exemple les services mobiles et la radiodiffusion tropicale. Si de telles antennes ne sont pas utilisées, le nombre de partages possibles dans ces cas sera petit pendant la nuit. Par exemple, pour un dipôle demi-onde placé à un huitième de longueur d'onde au-dessus du sol, le rayonnement dans un angle d'élévation de 11° sera réduit approximativement de 10 db par rapport au rayonnement à grand angle. Comparée à la zone desservie par la station, la région brouillée pourrait être encore réduite davantage par l'emploi d'antennes plus compliquées.

5.0. Anomalies ionosphériques.

5.1. Zones des aurores polaires.

L'absorption des émissions traversant les zones des aurores boréales est souvent très marquée, mais l'on a observé toutefois des cas où les émissions ont pu avoir lieu, même sur des fréquences aussi basses que 6 Mc/s.

Au point de vue du brouillage, l'action de telles transmissions peut être habituellement négligée et il fut possible de réaliser avec succès des partages de fréquence en tirant parti de l'effet d'écran des zones d'aurores polaires. Dans l'état actuel des connaissances, cependant, il n'est guère possible de donner une règle générale ni de recommander le partage d'une fréquence en s'appuyant uniquement sur l'absorption de la zone d'aurores boréales.

5.2. E_s (couche E sporadique ou anormale).

Il est reconnu que la couche E_s peut jouer un rôle considérable dans les transmissions sur hautes fréquences en permettant l'emploi à certains moments de fréquences beaucoup plus élevées que celles qu'il serait possible d'utiliser dans d'autres conditions. A l'exception de liaisons difficiles pour lesquelles la couche E_s constitue à certains moments le seul moyen de transmission (zones des aurores boréales ou longs parcours présentant de grands contrastes entre les conditions aux points de contrôle), aucune disposition ne devrait être prise pour attribuer des fréquences sur la base de la transmission par la couche E_s .

5.3. Orages ionosphériques.

Cet appendice est basé sur des conditions ionosphériques normales. Il est entendu qu'au moment des orages ionosphériques les conditions peuvent s'écarter considérablement de la normale, en particulier dans les régions des aurores polaires. Le principal effet de ces orages est d'empêcher l'exploitation sur les fréquences régulièrement attribuées.

Etant donné qu'il s'agit là de conditions anormales, nous estimons qu'elles ne doivent pas être prises en considération dans les études de partage des fréquences, quoique la portée

de brouillage d'un émetteur, tout comme sa portée de service, peut être matériellement réduite pendant ce temps.

6.0. Eléments disponibles.

6.1. Comparaison des éléments disponibles.

Les données expérimentales et théoriques sur la radiopropagation ont été examinées afin de déterminer dans quelles mesures elles peuvent être appliquées au problème de l'attribution et du partage des fréquences. On trouvera plus loin la liste des documents contenant les renseignements auxquels le groupe s'est référé.

6.2. Nécessité d'adapter les éléments de base aux besoins pratiques.

Bien que les données théoriques et pratiques conviennent à la solution des problèmes et soient de nature fondamentale, elles ne sont cependant pas présentées sous une forme qui permette leur emploi direct par les ingénieurs non spécialisés. Certaines de ces données fondamentales peuvent être mises sous une forme particulière, à cette intention; malheureusement la Conférence n'a pas pu disposer du temps et du personnel nécessaires; c'est pourquoi quelques spécimens seulement ont été préparés.

7.0. Méthode de détermination des fréquences pour un circuit donné.

7.1. FMU la plus haute et la plus basse.

- a) Le premier point de cette détermination serait de fixer la plus haute et la plus basse FMU du circuit pendant une période bien définie que l'on suppose ici comprendre un cycle complet des taches solaires.
- b) La FMU la plus élevée et la FMU la plus basse peuvent être déterminées le plus facilement en utilisant des cartes analogues à celle de la figure 9. La méthode d'utilisation de ces cartes est décrite dans les cahiers "C.R.P.L.—D Series" (voir la référence 12 de la liste des documents consultés). Au paragraphe 9.2 de cet appendice il est recommandé d'établir des cartes supplémentaires de ce genre et d'autres genres. Il est suggéré que les cartes de FMU suivantes soient pré-

parées pour permettre l'attribution des fréquences : Les zones est, intermédiaire et ouest, périodes des solstices, maximum et minimum des taches solaires, FMU zéro et FMU 4 000 (en tout 24 graphiques).

Pendant la préparation de cet ensemble de graphiques, les cartes des courbes F° F2 pourront être utilisées d'après les méthodes indiquées dans le rapport I.R.P.L.—R 16 ainsi que les nomogrammes des rapports I.R.P.L.—R 19 et I.R.P.L.—R 22, bien que les résultats ne seront pas aussi exacts ou aussi facilement obtenus qu'avec le type de graphiques proposés.

Il peut être intéressant de signaler qu'un examen statistique d'un certain nombre de circuits existants révèle un rapport moyen d'environ 4 à 1 entre la plus haute et la plus basse FMU.

- c) Les fréquences maximum, minimum et interpolées qui peuvent être utilisées devraient ensuite être déterminées. En général, la fréquence maximum à utiliser devrait être d'environ 40 % de la plus haute FMU et la fréquence minimum à utiliser devrait être approximativement 85 % de la plus basse FMU. Le rapport moyen de la fréquence maximum de travail à la fréquence minimum de travail sera donc approximativement de 2 à 1 ou $(40 \% \times 4)$ à $(85 \% \times 1)$.

Dans le cas des liaisons difficiles (zones des aurores polaires ou conditions de contraste aux points de contrôle, il conviendrait d'attribuer une fréquence interpolée en plus des deux fréquences extrêmes mentionnées ci-dessus. Pour des raisons de propagation, il conviendrait aussi d'attribuer dans ces circonstances une fréquence approximativement égale à la plus haute FMU, afin de pouvoir travailler au moyen de la couche E_s.

7.2. Fréquences de travail maximum, minimum et interpolée.

Dans le cas des services de télégraphie à grande vitesse et des fac-similés pour lesquels la réduction des effets de parcours multiples exige que l'on se rapproche assez près de

la FMU, la fréquence maximum à utiliser devrait être approximativement égale à 70 % de la plus haute FMU. La fréquence minimum devrait, comme précédemment, être approximativement égale à 85 % de la plus basse FMU.

Par conséquent, le rapport moyen de la fréquence de travail maximum à la fréquence de travail minimum devrait être, dans ce cas, approximativement 3 à 1, et de plus, deux fréquences interpolées devraient normalement être attribuées. Si le rapport devient 2 à 1, une fréquence interpolée serait normalement suffisante; s'il atteint 4 à 1, trois fréquences interpolées seront nécessaires.

Si les fréquences interpolées sont espacées selon une progression géométrique, l'attribution proposée correspond dans chaque cas à une attribution dans laquelle chaque fréquence est approximativement égale à 70 % de la fréquence qui est immédiatement au-dessus d'elle.

Les remarques faites ci-dessus au sujet du travail par l'intermédiaire de la couche E_s, dans le cas des liaisons difficiles, s'appliqueraient aussi au cas de l'exploitation à grande vitesse.

8.0. Cas dans lesquels le partage possible d'une fréquence peut être facilement déterminé.

8.1. Utilisation des graphiques.

On s'est rendu compte que l'indication de cas dans lesquels il est facile de déterminer si le partage d'une fréquence est possible constitue la partie de la tâche qui revêt l'importance la plus immédiate. C'est aussi la partie la plus difficile car, à part quelques règles générales, il est habituellement impossible de déclarer à première vue si un service déterminé peut partager une fréquence avec un autre service. La principale difficulté consiste à trouver des cas vraiment apparents, étant donné qu'en général il est nécessaire de se reporter à des valeurs numériques impliquant une étude préliminaire à l'aide de graphiques et de cartes.

La forme de présentation qui offre le plus de promesses est celle des graphiques des figures 10 et 11 où la portée du brouillage est indiquée en fonction du rapport de protection pour une certaine portée de service prise comme paramètre. Un tel graphique montre immédiatement, pour un rapport de

protection donné, les possibilités de partage dans les conditions auxquelles il se rapporte; il est donc possible de tirer quelques conclusions générales des graphiques types déjà préparés.

De par leur nature même, ces graphiques se rapportent avant tout à l'emploi simultané d'une fréquence et il est possible d'en déduire le nombre de fois qu'un certain type de transmission à portée de service donnée peut être répété dans une région où les conditions sont les mêmes. Cette dernière condition restreint l'emploi direct des graphiques car l'absorption dans l'ionosphère peut changer énormément à l'intérieur de la portée du brouillage, en particulier près de la ligne de démarcation du jour et de la nuit. Il serait possible de supprimer ces restrictions en compliquant quelque peu les graphiques, mais, en pratique, ils pourraient être utilisés de façon à surestimer la portée du brouillage pour les conditions les plus défavorables et ainsi donner l'idée la moins avantageuse des possibilités de partage.

8.2. Emploi simultané d'une fréquence pendant la nuit.

Les graphiques sont basés uniquement sur l'absorption, en supposant que les conditions relatives à la FMU conviennent à la transmission et, la nuit, alors que l'absorption est faible, l'ensemble des courbes de la figure 10 suffit pour toutes les fréquences comprises entre 3 et 30 Mc/s. Ces courbes montrent que l'utilisation simultanée d'une fréquence, la nuit, est limitée à de courtes distances, mais qu'il est possible de réaliser des partages utiles en adoptant des petits rapports de protection.

a) Antennes non directives.

Le tableau suivant donne des indications sur les possibilités de partage, pour des émetteurs de même puissance et pour des émissions de même type.

Portée de service maximum	Rapport de protection en décibels	Nombre de répétitions possibles de la fréquence
1000 km	20	2 ou 3
1000 km	10	6 ou 7
2000 km	10	3

Ces chiffres, ainsi que d'autres, semblables, qui peuvent être déduits de la figure 11, sont essentiellement indépendants de la fréquence.

b) Antennes directives dans le plan horizontal.

Dans le cas des services fixes qui font usage d'antennes directives dans le plan horizontal, le rapport de protection nécessaire est réduit par les gains combinés des antennes d'émission et de réception, à condition que chaque faisceau émis ne couvre que sa propre station réceptrice. Par exemple, un service qui exige une protection de 15 db lorsqu'il travaille avec des antennes omnidirectionnelles peut fonctionner avec un rapport de protection réel de 0 db s'il utilise un gain d'émission de 10 db et un gain de réception de 5 db; ceci signifie que la portée du brouillage est égale à la portée du service et que ce service peut être répété lorsque les émetteurs sont séparés par une distance égale à deux fois la portée de service.

c) Antennes directives dans le plan vertical.

Il est techniquement possible de réduire le rapport de la portée du brouillage à la portée du service, pour un rapport de protection donné et pour des liaisons de quelques centaines de kilomètres, en utilisant par exemple un faisceau de dipôles horizontaux placés à un huitième de longueur d'onde au-dessus du sol. Dans ce cas les valeurs données dans le tableau suivant seront obtenues :

Rapport de la portée du brouillage à la portée du service	Rapport de protection en décibels
2,0	10
3,4	20
5,0	30
6,8	40

Il a déjà été fait allusion au paragraphe 4.2 à la possibilité d'augmenter le nombre des partages en recourant à ce procédé.

8.3. Emploi simultané d'une fréquence pendant le jour.

- a) En raison de l'effet d'absorption, il est possible de réaliser davantage de partages pendant le jour que pendant la nuit et ceux-ci sont d'autant plus nombreux que la fréquence utilisée est plus basse. Le fait qu'il faut tenir compte de la fréquence, de la position géographique des points reliés et du lieu où le soleil est au zénith, rend plus difficile l'établissement de règles générales. La figure 11 se rapporte à une liaison effectuée sur 6 Mc/s, l'émetteur étant placé à l'équateur, l'émission ayant lieu pendant l'équinoxe, deux heures avant le coucher du soleil, pendant un minimum de taches solaires, la transmission ayant lieu parallèlement à la ligne de démarcation du jour et de la nuit.
- b) Pour couvrir l'ensemble du problème, il serait nécessaire d'établir des courbes semblables pour différentes conditions ionosphériques; le paragraphe 9.3. b) contient quelques suggestions à ce sujet. On pourrait alors déduire de ces courbes des règles générales du genre de celles qui ont été données sur la base de la figure 10 pour les conditions de nuit. Ces règles indiqueraient pour chaque cas particulier l'espacement minimum entre l'émetteur d'un circuit et les récepteurs de tous les autres circuits qui utilisent simultanément la même fréquence.

8.4. Autres conditions pour l'utilisation simultanée d'une fréquence.

L'étude des courbes équi-champ et, en particulier, leur report sur la surface d'une sphère montrent qu'un émetteur qui rayonne 1 kW produira partout, le jour et la nuit, un champ dont l'intensité dépassera celle de 0,3 microvolt par mètre mentionnée au paragraphe 3 si la fréquence dépasse 13 Mc/s; il produira donc (au minimum d'activité des taches solaires) un brouillage à la limite de la portée de service de tout autre émetteur travaillant simultanément sur la même fréquence en n'importe quel point de la surface terrestre. Une augmentation de la puissance conduira au même résultat sur une fréquence relativement plus basse, ainsi que le montre le tableau suivant :

Puissance	Fréquence au-dessus de laquelle le brouillage n'est plus tolérable
100 kW	9,6 Mc/s
10 kW	11 Mc/s
1 kW	13 Mc/s
100 W	17 Mc/s
10 W	30 Mc/s
1 W	30 Mc/s

Les possibilités de partage simultané d'une fréquence ne sont pas limitées à l'exploitation d'une liaison pendant toute la durée du jour ou toute la durée de la nuit. En particulier, il est possible d'utiliser simultanément une fréquence pour un court trajet éclairé et pour un long parcours dans l'obscurité. Les conditions seraient que la fréquence soit assez basse pour être employée comme onde de nuit et que, pendant les heures de jour, l'absorption limite le trajet éclairé à la faible portée nécessaire. Pour obtenir l'utilisation la meilleure, le trajet éclairé devrait être très éloigné de la ligne de démarcation du jour et de la nuit et le long parcours devrait être placé entièrement dans l'obscurité, de sorte que les longitudes s'écarteraient approximativement de 180°. Les graphiques indiqueront d'autres conditions telles que la puissance, etc.

Les graphiques du type donné dans les figures 10 et 11 peuvent être transformés avec une précision raisonnable en nomogrammes et d'autres extensions et simplifications de leur emploi reposent sur l'établissement de nomogrammes convenables.

8.5. Emplois successifs de la même fréquence.

Ainsi qu'il a été précisé dans l'introduction, la base technique de l'utilisation successive de la même fréquence est qu'au moment où l'un des circuits emploie la fréquence, les conditions de propagation soient telles qu'elles empêchent les autres circuits de travailler. En d'autres termes, il peut se produire qu'une station A puisse utiliser une certaine fréquence pendant une partie des 24 heures alors qu'elle est inutilisable par une autre station B, tandis que, pendant une autre partie des 24 heures, cette fréquence peut être utilisée par B et non par A.

Bien qu'il soit techniquement possible d'obtenir un partage sur cette base, on a estimé qu'elle ne constitue pas une proposition pratique, à moins qu'elle ne soit complétée par un arrangement administratif. La possibilité d'un tel partage peut être illustrée par l'emploi de cartes des zones de silence du genre de celles qui sont données dans les figures 7 et 8 et qui sont obtenues à l'aide des graphiques de FMU en considérant les positions limites de l'émetteur, quand les points de contrôle tombent sur la courbe de la FMU 4 000 pour la fréquence de 15% inférieure à la fréquence considérée. Ces cartes montrent immédiatement les régions dans lesquelles une liaison est impossible et permettent de voir facilement les possibilités de partage successif. Il est douteux, toutefois, que le nombre de partages obtenus justifie l'effort et le temps qu'exige l'établissement d'un large ensemble de ces cartes de zones de silence.

Les considérations qui précèdent ne tiennent pas compte de l'effet d'absorption et, s'il est pris en considération, on obtient une nouvelle possibilité d'utiliser successivement la même fréquence pour un trajet court éclairé et pour un long parcours dans l'obscurité, sur la même longitude, puisqu'il ne serait pas désirable d'utiliser la même fréquence à la même heure du jour pour deux trajets de longueurs très différentes.

9.0. Partages qui ne sont pas envisagés sous 8.0.

9.1. Partages nécessitant un examen plus approfondi.

Ce paragraphe concerne les cas de partage d'une fréquence qui ne tombent pas dans la catégorie de ceux qu'il est "facile de déterminer", signalée au paragraphe 8.0. et pour lesquels il est nécessaire de procéder à un examen plus approfondi. Cette distinction n'est cependant pas absolument nette, puisqu'elle comprend le travail préliminaire qui permet de savoir s'il s'agit de cas faciles à déterminer et, de plus, l'étude des graphiques et des cartes nécessaires pour examiner plus à fond les possibilités de partage.

9.2. Atlas de graphiques et de cartes.

Afin de rendre aussi simple que possible la désignation des cas de partage faciles à déterminer et l'étude plus détaillée des autres cas, il y aurait lieu de préparer un atlas contenant des cartes et des graphiques qui faciliteraient ce travail.

9.3. Partage simultané.

a) *A longues distances.*

L'atlas comprendrait des cartes du genre de celle qui est donnée dans la figure 2. Pour couvrir tous les cas, elles devraient être établies pour les conditions suivantes :

Projection cylindrique modifiée.

Emetteur placé de 10° en 10° de latitude, de 60° N à 60° S et sur 75° N et 75° S.

Toutes les 4 heures de temps local.

Juin, décembre et équinoxe.

Maximum et minimum de taches solaires.

Fréquences 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20, 25 et 30 Mc/s.

Cela donnerait toutefois un total de 5400 cartes et, afin de ramener à une valeur plus raisonnable le volume du travail que cela impliquerait, on pourrait en établir un nombre réduit qui suffirait si l'on envisage une interpolation plus large. Cet ensemble réduit de graphiques, dessiné sur une projection azimutale équidistante analogue à celle de la figure 3, devrait être établi pour les conditions suivantes :

Distances de 0, 5 000, 10 000, 15 000 et 20 000 km à partir du point où le soleil est au zénith.

Maximum et minimum de taches solaires.

Fréquences de 3, 5, 7, 10, 15 et 25 Mc/s.

Table de corrections pour les saisons.

Un tel ensemble comprendrait 60 cartes.

b) *A courtes distances.*

Les cartes suivantes permettant de trouver les cas de partages faciles à déterminer devraient être préparées.

La portée de brouillage serait donnée en fonction du rapport de protection pour différentes portées de service, comme dans le cas des figures 10 et 11, l'émetteur étant placé :

- 1) près du point où le soleil est au zénith ;
- 2) à 30° de la ligne de démarcation du jour et de la nuit, l'émission étant dirigée parallèlement à cette ligne ;

- 3) à 30° de la ligne de démarcation du jour et de la nuit, l'émission étant dirigée vers cette ligne;
- 4) sur la ligne de démarcation du jour et de la nuit, l'émission étant dirigée vers le point où le soleil est au zénith, à l'époque d'un minimum des taches solaires.

Ces graphiques seraient établis pour chacune des fréquences suivantes : 4, 6, 10, 15, 20 et 25 Mc/s.

9.4. Partage successif.

Etant donné les considérations du paragraphe 8.5 sur le nombre pratiquement possible de partages successifs qui peut être obtenu, on a estimé qu'il n'y a pas lieu de présenter des recommandations précises pour la préparation de cartes de zones de silence semblables à celles des figures 7 et 8. Cependant, si le partage successif paraissait présenter assez d'intérêt pour justifier la préparation de cartes de zones de silence, il conviendrait d'établir des cartes pour des fréquences espacées de 2 en 2 Mc/s, entre 10 et 30 Mc/s, pour les mois de juin, de décembre, pour l'équinoxe et dans les cas d'un maximum et d'un minimum de taches solaires. Un tel ensemble comporterait 66 cartes.

Toutefois, il faut relever que ces cartes de contours des zones de silence seraient d'une certaine utilité pour résoudre le problème du choix d'une fréquence pour un circuit donné. Dans l'étude de cette question présentée au paragraphe 7.1 b) il a été suggéré de préparer un ensemble de graphiques de FMU à cette intention et ces graphiques, basés sur les plus récentes données disponibles sur l'ionosphère, pourraient être utilisés pour établir ces cartes de zones de silence.

10.0. Résumé et conclusions.

On a eu le sentiment que ce travail devait être tout à fait objectif et devait fournir une base scientifique pour l'attribution et le partage des fréquences. Par conséquent, les déductions demandent à être complétées par des considérations administratives. Les possibilités de partage d'une fréquence ainsi établies peuvent être maintenant évaluées au point de vue pratique et économique par ceux qui sont directement intéressés à l'établissement d'une liste de fréquences.

L'étude scientifique du partage d'une fréquence a été basée sur les deux cas fondamentaux suivants: (a) emploi simultané d'une fréquence et (b) emploi successif d'une même fréquence; les conditions scientifiques de ces deux cas ont été définies. On a tenté de diviser les cas de partage d'une fréquence en cas faciles à déterminer et en cas dont la détermination exige une étude plus détaillée. La distinction entre ces deux cas n'est pas très nette étant donné que toute déduction précise concernant le partage d'une fréquence nécessite une base numérique impliquant en général la préparation de cartes et de graphiques. La spécification des cas de partage faciles à déterminer dépend en partie d'un matériel de travail qui n'est pas encore créé et, c'est pourquoi, à côté de la recommandation d'un programme de travail qui n'a pas pu être entrepris à la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City cet appendice contient quelques cas spécifiques dont on peut tirer quelques conclusions générales.

En particulier, les conditions sont relativement simples à déterminer pour le partage d'une fréquence pendant la nuit, étant donné que l'absorption est très faible et que l'intensité du champ est effectivement indépendante de la fréquence, sous réserve des limites imposées par la FMU. En conséquence, des cartes spécimens ont été préparées; elles donnent la portée du brouillage en fonction du rapport de protection pour différentes portées de service, de jour et de nuit. Ces cartes montrent que l'emploi simultané de la même fréquence n'est généralement possible que pour des portées de communication limitées. Par exemple, durant le jour, il est possible de réaliser quelques partages pour les services mobiles et la radiodiffusion tropicale, tandis que, la nuit, ce partage est limité aux services qui n'exigent qu'un faible rapport de protection, inférieur à 15 db par exemple.

L'influence des antennes directives, dans le plan vertical et dans le plan horizontal, peut être pris en considération par un ajustement convenable du rapport de protection et des règles sont données pour permettre d'estimer l'effet de ces antennes dans la direction désirée et dans la direction non désirée.

A grande distance, l'emploi simultané d'une fréquence

n'est possible que dans quelques cas exceptionnels dont l'intérêt propre doit être examiné très soigneusement. Ceci fut mis en relief en reportant les courbes équi-champ sur une large balle de caoutchouc représentant la terre, ce qui permit d'attirer l'attention sur le fait qu'une région d'intensité de champ minimum doit se trouver quelque part sur la terre. On constate que pour une certaine puissance rayonnée il existe une fréquence au-dessus de laquelle un émetteur produirait un brouillage qui n'est plus tolérable à la limite de la portée de service de tout émetteur travaillant simultanément sur la même fréquence. Par exemple, pour une puissance de 1 kW, la fréquence limite est de 13 Mc/s, pendant une période de taches solaires minimum.

Les cartes de courbes équi-champ seront certainement de grande valeur pour l'ingénieur de l'exploitation car elles indiquent, sous une forme simple, l'intensité du signal produit au point de réception pour un émetteur, une puissance et un gain d'antenne donnés.

L'emploi successif sur une base scientifique d'une même fréquence implique qu'il existe une partie des 24 heures pendant laquelle la fréquence est utilisable pour l'un des circuits seulement, tandis que pendant une autre partie des 24 heures, elle n'est utilisable que par l'autre station. En pratique, le temps mis à disposition de l'un ou l'autre des circuits peut être court et le partage n'est pas économique; le travail requis par l'étude de ces possibilités de partage ne peut pas se justifier. Des cartes de zone de silence dérivées des graphiques de FMU sont décrites dans le présent rapport et seraient utiles pour conduire une telle étude.

Il est recommandé d'utiliser les graphiques de FMU pour attribuer les fréquences sur une base scientifique. Le rapport donne quelques suggestions sur le choix des fréquences maxima, minima et interpolées pour un circuit donné, en fonction de la FMU la plus élevée et de la FMU la plus basse qui existent à tout moment au cours du cycle des taches solaires pour le trajet envisagé.

Liste des documents consultés.

1. Report of Special Committee to study world allocations of frequencies for international point to point fixed radio service. 1946 RTPB P801
2. The Influence of Wave Propagation on Short-Wave Communication. K. W. Tremellen and J. W. Cox, 1947 Journal I.E.E. preprint.
3. IRPL Radio Propagation Handbook 1943
4. Radio Transmission Handbook, National Bureau of Standards 1941
5. Considerations on the possibility of repeating Short waves for broadcasting communicated by Mr. N. Sankin
6. F.C.C. Clear Channel Hearing
Report of Technical Committee 11 on what constitutes objectionable interference January 17, 1946 N. 88 370
7. F.C.C. Standards of Good Engineering Practice
2nd Draft revision of Part 1 N. 96 444
8. Calculation of Sky Wave Field-Intensities, MUF, and LUHF
U. S. Signal Corps – Radio Propagation Unit
Technical Report N. 6 March 1947
9. Minimum required field-intensities for intelligible reception of radio-telephony in presence of atmospheric or receiving set noise. U. S. Signal Corps. Radio Propagation Unit. Technical Report No. 5 December 1945
10. Relative sky wave signal required for intelligible reception of various types of radio communications service.
U. S. Signal Corps – Radio Propagation Unit. Technical Report No. 4 August 1945.
11. Intermediate distance sky wave field intensities
U. S. Signal Corps. Radio Propagation Unit – Technical Report Procedures N. 6 February 1946.

12. Basic radio propagation predictives, 3 months in advance
CRPL - D series monthly
13. Active radio stations of the world.
RCA Frequency Bureau. 1938 edition
14. Predicted limits for F2-layer radio transmission
throughout the solar cycle, IRPL-R15 12 July 1945
15. Predicted F2-layer frequencies throughout the solar
cycle for summer, winter and equinox season. IRPL-R16
18 July 1945
16. Frequency separation required for non-interference be-
tween desired signal and interfering signal
Radio Division
Canadian Department of Transport
17. A short note on the world-wide distribution of the E_s
ionization Marconi's Wireless Telegraph Co., Ltd.
Unpublished report July 1946
18. Predicted values of MUF, OMF and LUHF for sunspot
maximum and minimum, summer and winter
Communicated by Cable and Wireless, Ltd.
19. Radio frequency prediction for Canada 1946-1955
Canadian Radio Wave Propagation Committee March
1946
20. Sporadic E_s ionization at Churchill - August 1943 - July
1946 Canadian Radio Wave Propagation Committee.
November 1946
21. Seasonal variations in WWV reception at S. John's
Canadian Radio Wave Propagation Committee - July 1946
22. An annual report of ionospheric observations above
Chungking sky in the year of 1945
Radio Wave Research Laboratories, Central Broadcast-
ing Administration. Chungking, China.

Tableau des intensités de champ et des rapports de protection.

La valeur de 0,3 microvolt par mètre indiquée sous paragraphe 3.0 comme l'intensité maximum admissible de champ brouilleur a été obtenue à l'aide du tableau suivant établi à la suite du dépouillement des renseignements disponibles :

Genre de service	Intensité de champ minimum à protéger (Valeur médiane)	Rapport de protection	Maximum admissible pour l'intensité du champ brouilleur (Valeur médiane)
Radiodiffusion	Microvolts par mètre 40	100:1	Microvolt par mètre 0,4
Téléphonie	10	20:1	0,5
Fac-similés Télégraphie manuelle	1	2,5:1	0,4
Télégraphie à grande vitesse	2	5:1	0,4

La dernière colonne de ce tableau montre que le maximum d'intensité de champ brouilleur admissible est grossièrement indépendante du genre de service et la valeur de 0,3 microvolt par mètre (c'est-à-dire 10 db au-dessous de 1 microvolt par mètre), qui est légèrement au-dessous de la valeur moyenne, a été suggérée comme représentant une valeur médiane raisonnable.

Résolution
relative à la participation des membres
du Comité international d'enregistrement des fréquences
aux travaux du
Comité provisoire des fréquences

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947),

considérant:

- 1° que le Comité international d'enregistrement des fréquences (I.F.R.B.) sera établi à dater du 1^{er} janvier 1948 afin de permettre à ses membres de participer en tant que "membres internationaux" du Comité provisoire des fréquences (C.P.F.) aux travaux d'élaboration du projet d'une nouvelle Liste internationale des fréquences;
- 2° que, tant que cette liste n'aura pas été préparée et adoptée par une Conférence administrative des radiocommunications:
 - les membres de l'I.F.R.B. ne pourront pas assumer leurs fonctions statutaires en qualité de personne juridique pour l'enregistrement des fréquences radioélectriques, ni leurs autres fonctions connexes, telles qu'elles sont définies dans les statuts du Comité;
 - la procédure prévue par l'article 11 du Règlement des radiocommunications ne pourra pas être appliquée;
- 3° que, toutefois, il est désirable que l'I.F.R.B. soit autorisé, pendant que le C.P.F. fonctionnera, à agir en qualité de personne juridique pour prendre, dans le cadre de ses statuts, toutes les mesures préparatoires nécessaires à l'accomplissement de ses fonctions futures;

décide

- a) qu'à partir du 1^{er} janvier 1948, et jusqu'à ce que la Liste internationale des fréquences soit adoptée par une Conférence administrative des radiocommunications, les fonctions des membres de l'I.F.R.B. seront celles qui sont définies

nies dans la Résolution relative à l'établissement de la nouvelle Liste internationale des fréquences;

- b) qu'à dater de l'adoption de la nouvelle Liste internationale des fréquences par une Conférence administrative:
- les membres de l'I.F.R.B. devront être liés uniquement par les statuts de ce Comité, fixés par les articles 10, 11 et 12, du Règlement des radiocommunications;
 - la procédure prévue à l'article 11 devra être mise en application;
- c) que, toutefois, pendant toute la durée d'existence du C.P.F., l'I.F.R.B. pourra agir comme personne juridique pour prendre à l'avance, dans le cadre de ses statuts, toutes les mesures préparatoires jugées nécessaires pour l'accomplissement de ses fonctions futures, visées à l'alinéa b) ci-dessus.

Résolution relative à la Commission préparatoire d'experts.

chargée d'étudier la coordination, dans les domaines de l'aviation, de la navigation maritime et des télécommunications, des activités relatives à la sécurité en mer et dans les airs.

Considérant:

A. que le Conseil économique et social des Nations Unies a adopté, le 28 mars 1947, la résolution suivante au sujet de la coordination, dans les domaines de l'aviation, de la navigation maritime et des télécommunications, des activités relatives à la sécurité en mer et dans les airs :

“Après avoir examiné la proposition de la Commission des transports et des communications concernant la coordination, dans les domaines de l'aviation, de la navigation maritime et des télécommunications, des activités relatives à la sécurité en mer et dans les airs, le Conseil économique et social prend note du fait que le Gouvernement du Royaume-Uni, ayant convoqué la Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, est disposé à convier à ladite Conférence les experts nécessaires spécialisés dans les domaines mentionnés ci-dessus, ainsi qu'à convoquer préalablement à la Conférence la Commission préparatoire des experts chargée d'étudier la coordination des activités précitées.

Le Conseil économique et social charge le Secrétaire général :

- de poursuivre l'étude préliminaire entreprise,
- de suivre, en y participant, les travaux de la Commission préparatoire et de la Conférence elle-même,
- et de tenir la Commission des transports et communications au courant de l'évolution de la question” ;

B. que le Royaume-Uni a proposé (document No. 539 R, proposition 2550 R) que la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947) désigne, pour représenter les intérêts de l'U.I.T. à la Commission préparatoire, trois personnes spécialisées dans le domaine particulier des télécommunications touchant à la sécurité en mer et dans les airs.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City (1947):

1° désigne les représentants suivants, sous réserve de l'accord de leurs gouvernements respectifs :

- Arnold Poulsen, Conseiller au Ministère du Commerce, de l'Industrie et de la Navigation, Danemark.
- Colonel A. H. Read, O.B.E., Inspecteur de la télégraphie sans fil, General Post Office, Royaume-Uni.
- Edward M. Webster, Commissaire, Federal Communications Commission, Etats-Unis.
- René Petit (Suppléant), Ingénieur en chef des Postes, Télégraphes et Téléphones, France.
- A. J. W. van Anrooy (Suppléant), Superintendant des radiocommunications maritimes, Pays-Bas;

2° autorise le Secrétaire général de l'Union :

- a) à prévoir un suppléant au cas où il serait avisé que l'un des trois représentants titulaires se trouve dans l'impossibilité d'assister à la réunion de la Commission préparatoire;
- b) à s'entendre avec chacun des représentants pour mettre à sa disposition, s'il y a lieu, un secrétaire et un assistant technique;
- c) à payer le voyage et les autres frais des représentants de l'U.I.T. à la Commission préparatoire et des secrétaire et assistant technique mis à la disposition, le cas échéant, de chacun d'eux;

3° *donne* aux représentants désignés les instructions suivantes :

- a) sous réserve des limitations que pourra leur imposer la Convention actuellement en vigueur, ils devront coopérer avec les représentants des autres organisations prenant part à la Commission préparatoire pour l'élaboration du projet d'un programme de coordination, dans la mesure où les dispositions de ce programme ne seront pas en conflit avec les clauses, les buts et les principes de la Convention internationale des télécommunications d'Atlantic City (1947) et du Règlement des radiocommunications d'Atlantic City (1947) ;
- b) ils soumettront en commun au Secrétaire général de l'Union, à la clôture de la Commission préparatoire, un rapport qui comprendra :
 - (1) le projet du programme de coordination que la Commission préparatoire aura établi ;
 - (2) des recommandations sur l'acceptation ou la non-acceptation par l'U.I.T. des dispositions dudit projet de programme ;
 - (3) des recommandations sur la représentation de l'U.I.T. à la prochaine Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, ainsi que toutes les instructions particulières qu'ils estimeront nécessaires pour guider les représentants à cette Conférence ;

4° *invite* le Secrétaire général :

- a) à accepter, au nom de l'U.I.T., et aussitôt qu'il la recevra, l'invitation officielle que, conformément au document No 539 R, lui adressera le Royaume-Uni, pour lui demander de désigner des représentants à la Commission préparatoire ;
- b) à aviser par écrit chacun des représentants de sa désignation et de sa position, et à fournir à chacun d'eux des exemplaires des documents de la Conférence d'Atlantic City qui pourront lui être nécessaires lors de sa participation à la Commission préparatoire ;

- c) à envoyer le rapport des représentants à chaque administration participant à la Conférence d'Atlantic City, en priant les administrations de tenir compte, dans l'établissement des propositions qu'elles soumettront à la Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, des recommandations qu'il contiendra ;
- d) à prévoir la représentation de l'U.I.T. à la prochaine Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer au cas où cette représentation serait recommandée par les représentants de l'U.I.T. désignés ci-dessus.

Nota: La Convention internationale des télécommunications d'Atlantic City (1947) ayant prévu la création d'un Conseil d'administration qui entrera en fonction avant la réunion de la Conférence pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, la désignation des représentants de l'U.I.T. à ladite Conférence sera soumise à l'approbation de ce Conseil d'administration.

Recommandations aux Gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.

Spécifications relatives au fonctionnement de l'appareil automatique destiné à la réception du signal d'alarme.

La Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City estime qu'il est nécessaire d'établir pour les récepteurs automatiques d'alarme des spécifications techniques internationales plus complètes que les principes généraux énoncés à l'article 37 du Règlement des radiocommunications.

Elle reconnaît d'autre part que la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer fixe les conditions relatives à l'installation et à l'exploitation des récepteurs automatiques d'alarme à bord des navires.

Elle recommande, en conséquence :

- 1° que la prochaine Conférence pour la revision de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer envisage l'adoption de spécifications techniques détaillées pour le fonctionnement de l'appareil automatique d'alarme, fondées sur les principes généraux contenus dans l'article 37 du Règlement des radiocommunications ;
- 2° qu'à cette fin les Gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer soumettent à ladite Conférence les propositions utiles.

TABLE ANALYTIQUE

des matières traitées dans les Actes définitifs
de la Conférence internationale des radiocommunications
d'ATLANTIC CITY, 1947

La présente table analytique concerne:

1. le Règlement des radiocommunications,
2. les Appendices,
3. le Règlement additionnel des radiocommunications,
4. le Protocole additionnel aux Actes de la Conférence internationale des radiocommunications,
5. les Recommandations et Résolutions adoptées par la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City 1947.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLE ANALYTIQUE

du Règlement des radiocommunications, des Appendices,
du Règlement additionnel des radiocommunications, du Protocole
additionnel aux Actes de la Conférence internationale des radio-
communications, des Recommandations et Résolutions adoptées par
la Conférence internationale des radiocommunications
(Atlantic City, 1947)

Remarque. L'indication **RR**, précédant un numéro de page, signifie qu'il s'agit des Recommandations et Résolutions.

Objet	Pages	Numéros
A		
Abréviations		
Emploi des — dans les services mobiles	124	606-607
— et signaux divers à employer dans les radiocommunications	251-272	—
Liste des — par nature des questions, réponses ou avis	260-269	—
» » — par ordre alphabétique	252-259	—
— pour la désignation des fréquences de travail ..	150	798-800
— utilisables dans tous les services	252-269	—
— utilisées pour désigner les bandes de fréquences des navires	240	—
Acceptation des comptes	180-181	985-988
Accord(s)		
Notification des — régionaux à l'IFRB	75	332
— particuliers concernant la sous-répartition et l'assignation des bandes de fréquences	17-18	91-96
— particuliers pour la zone européenne de la Région 1	23	120-123
— sur la fréquence à utiliser pour le trafic des services mobiles maritime et aéronautique	127-128	636-647
Accusé de réception		
— d'un message de détresse	166-167	913-915
— d'un radiotélégramme	131	668-671
	307-308	2123-2127
Acheminement		
— des lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes	298	2059-2061
— des radiotélégrammes	174-175	954-958
— du trafic dans le service mobile	129-130	652-664
Adresse		
— des lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes	299	2067
— des radiotélégrammes	290-291	2005-2012
AERADIO		
Indication de service	103	481
	290	2004

Objet	Pages	Numéros
AEROGONIO		
Indication de service	103	482
Aéronef(s)		
Radiotélégrammes à destination des — en vol	305	2110-2113
Radiotélégrammes originaux ou à destination des —	310	2138
Station d' — (définition)	5	46
AEROPHARE		
Indication de service	103	483
Affaiblissement		
Tableau de l'— en fonction de la séparation de fré- quence entre porteuses	RR 45	—
Alarme		
Appareils automatiques d'—	168-170	920-931
Signal d'—	168-170	920-931
Spécifications relatives à l'appareil automatique de réception du signal d'—	RR 95	—
ALT		
Indication de service	298	2064
Amateur		
Fréquences pour le service d'—	29	145
	44	172
	47	182
	51	205-206
Service d'— (définition)	4	31
Station d'— (définition)	6	56
Stations d'— (exploitation)	183-184	1000-1007
Amplification		
Transmission par —	306-308	2114-2127
Annulation des inscriptions de fréquences	78-79	347-351
Anomalies ionosphériques	RR 73-74	—
Antenne(s)		
Coefficient de directivité d'une — (définition) ..	8	66, 66.1
Diagramme de directivité d'une — (définition) .	8	67, 68
— directives dans le plan horizontal	RR 78	—
— » dans le plan vertical	RR 78	—
Effet des — directives	RR 71, 84	—
Gain d'une — (définition)	7	65
— non directives	RR 77	—
Utilisation d'— directives	RR 34, 43	—
Appareils		
— automatiques d'alarme	168-170	920-931
Choix des — à employer	87	395-396
Fréquences des — des stations de navire	121-122	582-591, 595
Prescriptions techniques relatives aux —	87-90	395-411
Spécifications relatives au fonctionnement des — automatiques de réception du signal d'alarme	RR 95	—
Appel(s)		
— à plusieurs stations sans demande de réponse ..	136	710
— dans le service mobile	132-135	681-703

Objet	Pages	Numéros
— de détresse	161-162	875-881
Dispositifs automatiques d'— pour les stations radiotéléphoniques côtières et de navire	151	808
Forme de l'— dans le service mobile maritime .	125	616-618
Forme de la réponse à l'— dans le service mobile maritime	126	630
Fréquence à utiliser pour l'— dans le service mobile	125	619-621
» d'— et de réponse dans la bande 405-535 kc/s	137-138	720-723
» d'— et de réponse dans la bande 90-160 kc/s	141	740-742
» d'— et de réponse dans la bande 4000-23000 kc/s	144-145	762-770
» d'— pour le service mobile maritime téléphonique dans la bande 1605-2850 kc/s	152-153	813-818
» d'— des stations de navire dans la bande 4000-23000 kc/s	146-147 273	775-780 —
— général « à tous »	135-136	704-709
Indicatifs d'— des stations radiotéléphoniques côtières et de navire	151	807
Renouvellement d'un —	134	694-697
Transmission de listes d'—	133-134	685-691
Appendices		
1 ^{re} série des — au Règlement des radiocommunications	217-286	—
2 ^e série des — au Règlement des radiocommunications	287, 289	—
Applications industrielles, scientifiques et médicales		
Fréquences assignées aux —	40, 44 46, 54 55, 57	164, 171 176, 212 220, 228
Archives comptables		
Délais de conservation des —	182	999
Assignation(s) des fréquences		
Accords particuliers pour l'—	17-18	92-96
— aux stations de radiodiffusion européennes	327	—
Dispositions spéciales relatives à l'—	59-60	234-239
Données pour servir de base aux —	RR 32-49	—
Groupement des —	RR 39	—
Inscription des —	75	333-339
Notification des —	71-74	309-320
Règles générales d'—	16-17	86-90
Atlas		
— de graphiques et de cartes	RR 81	—
Atterrissage		
Système d'— aux instruments (définition)	8	70
Attribution et partage des fréquences	RR 49-90	—
Aurores polaires		
Zones des —	RR 73	—

Objet	Pages	Numéros
Autorité du commandant	118	565-567
Avis		
— de non remise	309-310	2136-2137
Etat signalétique des stations émettant des — aux navigateurs	245	—
» » » » transmettant des — médicaux	245	—
B		
Balise(s)		
— passive à code (définition)	9	72
Recommandation relative aux — passives à code	RR 11	—
Bande(s)		
— de fréquences du service de radiodiffusion (zone tropicale)	61	244
— » » nécessaires pour certains types de radiocommunications	229-233	—
— » » soumises à l'examen du CPF	RR 25-29	—
Indication des — de fréquences utilisées par les navires	240	—
Intervalles de fréquence nécessaires pour une — de garde minimum	RR 39	—
Largeur de — nécessaires pour la modulation d'amplitude	230-232	—
» » — nécessaires pour la modulation de fréquence	232-233	—
» » — nécessaires pour les émissions par impulsions	233	—
» » — occupée par une émission (définition)	6	58
» » — des émissions	87	398
Largeurs de —	13-14	81-84
— passante des filtres	RR 38	—
Recommandation relative aux largeurs de — des émissions	RR 4	—
Sous-répartition des — de fréquences	17-18	91-96
Tableau de répartition des — de fréquences	18-58	97-231
Tableau des largeurs de — nécessaires	230-233	—
Téléphonie à — latérale unique	RR 48	—
» à double — latérale	RR 44	—
Brouillage(s)		
Cas particuliers de —	84	378-379
— industriels	83-84	377
Mesures contre les —	83-86	372-394
Mesures pour éviter les —	83	374-376
— nuisible (définition)	8	69
Portée du — en fonction du rapport de protection	RR 57, 69, 70	—
Procédure contre les —	85-86	386-391
— produits par une assignation de fréquence	16-17	86-90
Recherche et élimination des —	88	400
Réduction des — dans les bandes de fréquences du service téléphonique mobile maritime	65	270-272

Objet	Pages	Numéros
Bulletins météorologiques		
Etat signalétique des stations émettant des — réguliers	245	—
C		
Caractéristiques techniques	6-9	57-73
Carte(s)		
Atlas de graphiques et de —	RR 81	—
— des courbes équî-champ pour 6 Mc/s	RR 56, 59, 60	—
— des régions prévues au tableau de répartition des fréquences	286	—
— des zones de silence	RR 56, 57, 66, 67	—
Exemple d'une — de 4000 FMU	RR57, 68	—
Graphiques et — de FMU et de courbes équî-champ publiées par le Secrétaire général	RR 55-70 101	461-464
Certificat(s)		
Classes et catégories de —	109-110	509-515
Conditions d'obtention des —	110	516-518
— de radiotélégraphiste de 1 ^{re} classe	111-112	519-527
— » » » 2 ^e »	112-114	528-536
— » radiotéléphoniste	114-116	539-550
— des opérateurs	107-116	500-555
Production des — d'opérateur	106-107	496-497
— spécial de radiotélégraphiste	114	537-538
Stages professionnels pour l'obtention des —	116	551-555
Classe(s) d'émission		
Définition	10-13	74-80
Dispositions spéciales relatives à l'emploi des —	59	232-233
Classification des émissions	11-13	80
Code		
Emploi de groupes de lettres du — international de signaux	290	2003
Emploi du — Morse dans les services mobiles	124	605
— Q	251-269	—
Recommandation au Comité du — international des signaux	RR 10	—
Comité		
— consultatif international des radiocommunications (CCIR)	191-193	1058-1075
Fonctionnement	192	1065-1070
Membres	191-192	1060-1064
Règlement intérieur	193	1074-1075
Tâches	191	1058-1059
— du code international des signaux (Recommandation au —)	RR 10	—

Objet	Pages	Numéros
Comité		
— international d'enregistrement des fréquences (IFRB)	68-80	284-361
Archives du —	82	370
Communication des documents du —	80	360-361
» » résultats de contrôle au — ..	88-89	403-404
Composition du —	69	296
Election des membres du —	70-71	304-307
Etudes et recommandations du —	79-80	352-359
Fiche de notification des fréquences au —	73	318
	217-220	—
Fonctionnement du —	71-80	309-361
Fonctions du —	68-69	287-295
Participation des membres du — au CPF	RR 89	—
Président et vice-président du — ..	80	363-364
Qualifications des membres du — ..	69-70	297-302
Quorum requis pour les délibérations du —	81	368
Règlement intérieur du —	80-82	362-371
Représentants techniques auprès du —	82	371
Secrétariat du —	71	308
Tâches du —	68	284-286
Vote au sein du —	81	365-367
— provisoire des fréquences (CPF)		
Bandes de fréquences soumises à l'examen du —	RR 25-29	—
Création et composition du —	RR 15	—
Date de réunion du —	RR 18	—
Dépenses du —	RR 17, 18	—
Directives pour le —	RR 23-32	—
Durée du —	RR 22	—
Mandat du —	RR 18-21	—
Président du —	RR 17	—
Règlement intérieur du —	RR 17	—
Votation au sein du —	RR 17	—
Commandant		
Autorité du —	118	565-567
Commission		
— des huit pays pour la radiodiffusion européenne ..	313, 326, 329	—
— préparatoire d'experts (Résolution relative à la —)	RR 91-94	—
Communication(s)		
Etablissement d'une — par une station mobile ..	133	683
Ordre de priorité des — dans le service mobile	173	950
Comptabilité		
— des radiotélégrammes	175-182	959-999
Règles de — des lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes	300	2079
Relevé modèle pour la — des radiotélégrammes	281	—

Objet	Pages	Numéros
Compte des mots		
— des radiotélégrammes	294	2032
Comptes		
Acceptation des —	180-181	985-988
Echange, vérification et liquidation des —	179-182	981-998
Etablissement des —	175-179	959-980
Paiement des —	181-182	990-998
Conditions		
— à remplir par les stations d'aéronef	122-123	598-599
— » » » » de navire	120-122	581-597
— » » » » des embarcations, ra- deaux et engins de sauvetage	123	600-601
— correspondant à un service entièrement satisfaisant — de fonctionnement des stations aéronautiques et d'aéronef	RR 33, 42	—
— pour l'emploi simultané d'une fréquence	119 RR 79	568-572 —
Conférence		
— pour la conclusion d'accords particuliers	17-18	92-93, 95
— régionale européenne de radiodiffusion	312-313	—
Attribution des fréquences par la —	324-325	—
Composition de la —	324	—
Directives pour la —	324-330	—
— spéciale pour l'examen du projet de la liste des fré- quences	RR 21	—
Contrôle(s)		
Accords de — privés	89	405
Bureau centralisateur des résultats de —	88-89	404
— international des émissions	88-90	401-411
	288-289	—
	RR 3	—
Liste des stations de —	89	408
Normes techniques de travail des stations de — ..	89	406-407
Stations de —	88-89	401-402, 404
Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer		
Recommandation relative à la —	RR 11	—
» aux Gouvernements signataires de la —	RR 95	—
Coordination		
Recommandation relative à la — des études sur la propagation radioélectrique	RR 1	—
Couche E sporadique ou anormale	RR 73	—
Courbes équi-champ		
Carte des — pour 6 Mc/s	RR 56, 59, 60	—
Graphiques et cartes de FMU et de —	RR 55-70	—
Photographie des — reportées sur un globe	RR 56, 61-63	—
CPF (voir Comité provisoire des fréquences)		

Objet	Pages	Numéros
D		
Définitions	1-9	1-73
Délais de conservation des archives comptables	182	999
Dépôt		
Heure de — des radiotélégrammes	291-292	2013-2015
Désignation des émissions	10-15	74-85.1
— des fréquences de travail	150	798-800
Détection		
— électromagnétique (définition)	2	13
Fréquence pour la —	55	218
— primaire (définition)	2	14
— secondaire (définition)	2	15
Détresse		
Accusé de réception d'un message de —	166-167	913-915
Appel de —	161-162	875-881
Fréquences de — dans la bande 405-535 kc/s ..	137	714-719
» » — des navires	160	868-870
» » — des stations d'aéronef	160-161	871
» » — du service mobile maritime télé- phonique dans la bande 1605- 2850 kc/s	152-153 162-165	813-818 882-897
Message de —	162-165	882-897
Procédure de — pour les services mobiles maritime et aéronautique	160-172	864-949
Répétition d'un appel ou d'un message de — ..	167-168	916-919
Signal de —	161	872-874
» » — radiotéléphonique	153, 161	818, 873
Trafic de —	165-166	898-912
Vitesse de transmission télégraphique dans les cas de —	160	866
» » » du signal d'alarme	160	867
Diagramme		
— de directivité d'une antenne (définition)	8	67-68
— des vacations	280	—
Difficultés de réception dans les services mobiles mari- time et aéronautique	128	649-651
Diffusion de fréquences étalon et de signaux horaires	287-288	—
Directives		
— pour la Conférence régionale européenne de radio- diffusion	324-330	—
— pour le CPF	RR 23-32	—
Directivité		
Coefficient de — d'une antenne (définition)	8	66, 66.1
— dans le plan horizontal	RR 72	—
— » » » vertical	RR 72	—
Diagramme de — d'une antenne (définition) ...	8	67-68

Objet	Pages	Numéros
Dispositifs		
Choix des — à employer	87	395
Dispositions spéciales relatives à des services particuliers	61-67	242-283
Diversity		
Emploi de systèmes de réception dits «—»	RR 34 RR 42	-- --
Documents		
— de service		
Amendements aux —	101	467-468
Désignation des stations dans les —	102-103	477-483
Modèles de —	102, 234-246	476
Notations utilisées dans les —	234-247	—
« Pays » considérés dans les —	103	484
Publications des —	99-103	446-484
Réédition des —	102	471-475
— dont les stations d'aéronef doivent être pourvues	250	—
— dont les stations de navire doivent être pourvues	249-250	—
Données		
— pour servir de base aux attributions de fréquences . .	RR 32-49	—
— techniques pour la préparation de la nouvelle liste des fréquences	RR 24	—
E		
Echange des comptes	179-182	981-998
Embarcations de sauvetage		
Installation des —	159	860-862
Emetteur		
Puissance d'un — (définition)	7	60-64
Emission(s)		
Classes d'—	10-13	75-80
» d'— des stations mobiles utilisant des fréquences comprises entre 4000 et 23000 kc/s	142	752
Contrôle international des —	88-90 288-289	401-411 —
	RR 1	—
Désignation des —	10-15	74-85
Dispositions spéciales relatives à l'emploi des classes d'—	59	232-233
Dispositions spéciales relatives à l'assignation et à l'emploi des fréquences	59-60	234-239
Identification des —	84-85	833-835
Largeur de bande des —	87	398
» » » » — (tableau des —)	230	—
» » » » — par impulsions	233	—
» » » occupée par une — (définition)	6	58

Objet	Pages	Numéros
Qualité des —	87-88	397-400
Recommandation relative aux — de fréquences éta- lon et de signaux horaires	RR 2	—
Tableau de classification des —	11-13	80
Usage des — de la classe B	136	711-712
Emploi		
— des fréquences (dispositions spéciales relatives à l'—)	59-60	234-239
— » » dans les services radiotélégraphi- ques mobiles maritime et aéro- nautique	136-150	711-803
— du mot AERADIO	103	481
	290	2004
— » » AEROGONIO	103, 290	482, 2004
Règles générales d'— des fréquences	16-17	86-90
— simultané d'une fréquence	RR 50, 54	—
	77, 79	
— successif d'une même fréquence	RR 51-54	—
	80	
Energie		
Variation de l'— reçue en fonction de la séparation entre voies adjacentes	RR 41	—
Engins de sauvetage		
Installation des —	159	860-862
Enveloppe du spectre des fréquences d'une émission .		
	RR 40	—
Epellation (tableau d'—)		
	275	—
Equipement(s)		
Recommandation concernant l'— des différents services	RR 4	—
» relative aux — de radiophoto- graphie	RR 7	—
Espacement (voir aussi « Séparation de fréquence »)		
— des voies adjacentes	RR 35-41	—
	43, 46, 47	
Essais		
Durée des signaux d'— des stations du service mo- bile	132	680
— et expériences dans une station	84	380-382
Signaux d'— des stations du service mobile ...	132	679
Etat signalétique des stations		
— — — — aéronautiques	241	—
— — — — côtières	237-238	—
— — — — d'aéronef	242	—
— — — — d'émission de fac-similés	237	—
— — — — de navire	238-240	—
— — — — de radiodiffusion	235-237	—
— — — — de radiophare	244	—
— — — — de télévision	236-237	—

Objet	Pages	Numéros
— — — — émettant des avis aux navigateurs	245	—
— » — — — des bulletins météorologiques réguliers	245	—
— — — — » des fréquences étalon	245	—
— — — — » des signaux horaires ...	245	—
— — — — radiogoniométriques ...	243	—
— — — — transmettant des avis médicaux.....	245	—
Evanouissements		
— en télégraphie ordinaire	RR 33	—
-- » » par déplacement de fréquence ...	RR 42	—
F		
Fae-similé(s)		
Définition	2	10
Données de base pour l'attribution de fréquences dans le cas du —	RR 43	—
Etat signalétique des stations d'émission de —	237	—
Facteurs de propagation	RR 25	—
Fiche		
— de notification des fréquences	73	318
Indications à inscrire sur la — de notification	219-220	—
Modèle de — pour la notification des fréquences	217-220	—
Filtres		
Bande passante des —	RR 38	—
Formules pour présenter les besoins de fréquences au CPF	RR 30, 31	—
Fréquence(s)		
Abréviations pour la désignation des — de travail	150	798-800
Accord sur la — à utiliser pour le trafic	127-128	636-647
Accords particuliers	17-18	91-96
— aéronautique d'urgence dans la bande 118-132 Mc/s	49	195
Assignation des — aux stations de radiodiffusion européennes .	327	—
» » — » » mobiles dans la bande 4000-23000 kc/s ...	147-150	781-797
» » — aux applications industrielles, scientifiques et médicales	40, 44 46, 54 55, 57	164, 171 176, 212 220, 228

Objet	Pages	Numéros
Assignation aux stations de navire entre 1605 et 2850 kc/s	142	751
— assignée à une station (définition)	6	57
Attribution et partage des —	RR 49-90	—
— à utiliser pour l'appel et les signaux préparatoires	125	619-621
Bandes de — soumises à l'examen du CPF	RR 25-29	—
Cas de partage d'une —	RR 76-81	—
Choix des —	16	87
» » — pour les informations de police ..	66	278-280
» » — » » » météorologiques synop- tiques	67	281-283
-- d'appel et de détresse pour le service mobile mari- time téléphonique	30	148
-- » et de réponse dans la bande 405-535 kc/s	137-138	720-723
— » , de réponse et de détresse du service mobile téléphonique dans la bande 1605-2850 kc/s	152-153	813-820
— » du service mobile maritime entre 110 et 160 kc/s	22	114
— » des stations de navire (télégraphie)	65	268-269
— » » » » dans la bande 4000-23000 kc/s	146-147	775-780
— » , de sécurité et de communication des na- vires (téléphonie)	50	198
— » et de réponse des stations du service mobile entre 4000-23000 kc/s	144-145	762-770
— » pour les stations d'aéronef dans la bande 325-405 kc/s	25	130
— de détresse dans la bande 405-535 kc/s	137	714-719
— de détresse des stations d'aéronef	160-161	871
— » » » de navire	160	868-870
— » » Protection des —	60-61	240-241
— d'émission du service téléphonique mobile maritime (tableau des —)	277	—
— de référence	6	59.1
— de réponse à l'appel dans le service mobile	127	631-635
— des appareils des stations de navire	121-122	582-591, 595
-- des stations côtières	64, 65	265, 267
-- » » d'aéronef pour communications télé- phoniques avec les stations du ser- vice mobile maritime de navire	151 64	805 262-264, 266
— de trafic des stations côtières dans la bande 90-160 kc/s	141	745
— » » » » » » » » 405-535 kc/s	138	724-726
	139	731-732
— » » » » de navire dans la bande 405- 535 kc/s	139	727-730
— » » » » du service mobile maritime téléphonique dans la bande 1605-2850 kc/s	153	821-823

Objet	Pages	Numéros
— de trafic du service mobile	129	652-657
— de travail (désignation)	150	798-800
— » » des navires à passagers	148-149	788-792
	273	—
— » » » de charge	149-150	793-797
— » » » stations côtières dans la bande 4000-23000 kc/s	145	773-774
— » » » stations mobiles dans la bande 4000-23000 kc/s	147-150	781-800
— » » maximum, minimum et interpolée ...	RR 75	—
Dispositions spéciales relatives à l'assignation et à l'emploi des —	59-60	234-239
Données pour servir de base aux attributions de —	RR 32-49	—
Données techniques pour la préparation de la nou- velle liste des —	RR 24	—
— du service de radionavigation aéronautique	64	258-261
— » » mobile maritime	64-66	262-277
Emploi de la — de 8364 kc/s par les embarcations et engins de sauvetage	66	277
» des — dans le service mobile aéronau- tique	63, 150	255-257 801-803
» » — » les services radiotélégraphi- ques mobiles, maritime et aéronautique	136-150	711-803
» » — des stations mobiles maritimes par les aéronefs entre 4000 et 23000 kc/s	143	761
» » — par les stations mobiles dans la bande 4000-23000 kc/s	142-150	752-800
Emploi simultané d'une —	RR 50, 54	—
	77, 79	—
» successif d'une même —	RR 51-54	—
	80	—
— étalon, diffusion de —	287-288	—
Fiche de notification des —	142-150	752-800
	73	318
	217-220	—
Formules pour l'exposé des besoins de —	RR 30, 31	—
Graphique de la — en fonction de la distance .	RR 55, 56,	—
	58, 64	—
Graphiques des attributions de —	101	465
Groupement des assignations de —	RR 39	—
Indication de la — à utiliser pour le trafic	126	622-626
— international d'appel et de détresse	27	140
Intervalle de — nécessaire pour une bande de garde minimum	RR 39	—
Inventaire des besoins de —	RR 23	—
Liste internationale des —	99	447, 448
	234	—
	RR 14	—
— maximum utilisable (FMU)	RR 53	—
Exemple d'une carte de 4000 FMU	RR 57,	—
	68	—

Objet	Pages	Numéros
FMU la plus haute et la plus basse	RR 74	—
Graphiques et cartes de FMU	RR 55-70 85	—
Méthode de détermination des — pour un circuit donné	RR 74	—
Notification à l'IFRB des assignations de — (voir sous «Notification»)		
Notification et enregistrement des — (voir aussi «Notification»)	68-80	234-359
Partage des bandes de — réservées aux navires entre 4000-23000 kc/s pour l'appel en radiotéléphonie dans la Région 2	143	755-759
— pour la radiotéléphonie simplex dans la bande 152- 162 Mc/s	154-155	830-834
— » les radiobalises aéronautiques	47	184
— » le service d'amateur (voir aussi «Tableau de répartition des bandes de fréquen- ces»)	29 44 47	145 172 182
— » » » radiotéléphonie des stations cô- tières	151-152 277	810-811 —
Protection des — de détresse	60-61	240-241
Réexamen des inscriptions de — par l'IFRB ...	77	340-346
Règles générales d'assignation et d'emploi des —	16-17	86-90
Service des — étalon (définition)	4	33
Station de — étalon (définition)	5	54
	245	—
Tableau de répartition des bandes de —	18-58	97-231
Tolérance de — (définition)	6	59
G		
Gain d'une antenne (définition)	7	65
GONIO		
Indication de service	103	479
Graphiques		
Atlas de — et de cartes	RR 81	—
— de la fréquence en fonction de la distance	RR 55, 58	—
— de la portée du brouillage en fonction de la portée de service	RR 57, 69, 70	—
— de l'intensité de champ en fonction de la distance ..	RR 56, 65	—
— en couleur des attributions de fréquences	101	465
— et cartes de FMU et de courbes équichamp ...	RR 55-70	—
Utilisation des —	RR 76	—
Grouperment des assignations de fréquences	RR 39	—

Objet	Pages	Numéros
H		
Harmoniques		
Recommandation relative au niveau des —	RR 4	—
Tableau des tolérances pour l'intensité des — . .	228	—
Heure de dépôt des radiotélégrammes	291	2013-2015
I		
Identification		
— des émissions	84-85	383-385
— des stations de radiorepérage	186	1019
IFRB (voir «Comité international d'enregistrement des fréquences»)		
Impulsions (émissions par —)	233	—
Indicatifs d'appel		
— — abrégés	97	434-437
Attribution et notification des —	91-92	412-418
— — en radiotéléphonie	95-97	428-433
Forme des —	94-98	420-445
Liste alphabétique des —	100	460
Recommandation relative à la formation des —	RR 12	—
Tableau de répartition des —	92-94	419
Indication(s)		
— de la station d'origine des radiotélégrammes . .	173-174	951-953
— de service dans les documents de service	103	478-483
— » » des lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes	298	2064
— » » taxées	302	2098
Infractions		
Formule de rapport sur les — aux Règlements .	220-222	—
Rapports sur les — à la Convention des télécommu- nications ou au Règlement des radiocommuni- cations	86	392-394
Inscriptions		
Annulation des — de fréquences	78-79	347-351
— des assignations de fréquences	75	333-339
Réexamen des — de fréquences par l'IFRB . . .	77-78	340-346
Inspection		
— des stations mobiles	106, 107	493-499
Installations		
— de secours (réserve)	159	860-863
— des embarcations, radeaux et engins de sauvetage	159	860-862
Intensité(s) de champ		
Graphique de l'— en fonction de la distance . .	RR 56, 65	—
Maximum admissible pour l'— du champ brouil- leur	RR 71	—
Tableau des — et des rapports de protection . .	RR 88	—
Intervalle		
— de fréquence nécessaire pour une bande de garde minimum	RR 39	—
Inventaire		
— des besoins de fréquences	RR 23	—

Objet	Pages	Numéros
L		
Largeurs de bande nécessaires (tableau des —)	230-233	—
Lettres		
— radiomaritimes et lettres radioaériennes	298-300	2059-2081
Acheminement des —	298	2059-2061
Adresse des —	299	2067
Indication de service des —	298-299	2065-2066
Ordre de transmission des —	300	2078
Taxes des —	300	2073-2077
Texte des —	299-300	2068-2072
Licences		
— des stations	105	488-492
— » » mobiles	105	489, 491
Limitation de la puissance rayonnée	83	373
Liquidation des comptes	181-182	990-997
Liste(s)		
— des abréviations par nature des questions, réponses ou avis	260-269	—
— » » » ordre alphabétique	252-259	—
— » indicatifs d'appel	100, 102	460, 474
— internationale des fréquences	99	447, 448
.....	101	470
.....	234	—
Projet de — des fréquences	RR 21	—
Transmission de — d'appels	133-134	685-691
Loran		
Exploitation de la chaîne standard — de l'Atlantique Nord-Est	29	146-147
M		
MAYDAY		
Recommandation relative au signal —	RR 5	—
Signal de détresse en téléphonie —	161	873
Message(s)		
Accusé de réception d'un — de détresse	166-167	913-915
Répétition d'un — de détresse	167-168	916-919
— météorologiques	188-190	1034-1054 a
Météorologie		
Choix des fréquences pour l'échange international des informations synoptiques de —	67	281-283
Fréquences pour le service des auxiliaires de la —	50, 52	197, 208
.....	55, 56	219, 222
.....	58	229
Service de —	188-190	1034-1054 a
» des auxiliaires de la — (définition)	4	32
Méthode de détermination des fréquences pour un service donné	RR 74	—
Mètres-ampères (produit —)	239	—

Objet	Pages	Numéros
Mise en vigueur		
— — — de la nouvelle liste internationale des fréquences	RR 22	—
— — — du Règlement additionnel des radiocommunications	310-311	2140-2141
— — — du Règlement des radiocommunications	194	1076-1078
Minimum		
Perception d'un — de taxe des radiotélégrammes	293-294	2028-2029
Modulation		
Largeurs de bande nécessaires pour la — d'amplitude	230-232	—
Largeurs de bande nécessaires pour la — de fréquence	232-233	—
Tableau des transmissions à — d'amplitude	11-12	80
» » » à — de fréquence (ou de phase)	12-13	—
» » » à — par impulsions ..	12-13	—
Types de —	10	76
N		
Navire (s)		
-- à passagers (fréquences de travail des —)	148-149	788-792
Fréquences de travail des — à passagers.....	148-149	788-792
» » » » — de charge	273	—
» » » » — de charge	149-150	793-797
» » » » — de charge	273	—
Radiotélégrammes à destination des — en mer (délai de séjour)	302-305	2100-2109
Station de — (définition)	5	45
Niveau des harmoniques (recommandation relative au —)	RR 4	—
Nomenclature(s)		
— des fréquences	15	85
— des stations aéronautiques et d'aéronef	100	452
— » » côtières et de navire	241-242	—
— » » de radiodiffusion	100	451
— » » de radiodiffusion	237-241	—
— » » de radiodiffusion	99-100	450
— » » de radiodiffusion	235-236	—
— » » de radiopérage	100	453
— » » effectuant des services spéciaux ...	242-243	—
— » » effectuant des services spéciaux ...	100	454-459
— » » effectuant des services spéciaux ...	244-245	—
— » » fixes	99	449
— » » fixes	235	—
Rédition des —	102	471-473
Suppléments mensuels aux —	101	470
Notations utilisées dans les documents de service	247-248	—

Objet	Pages	Numéros
Notification		
— à l'IFRB des accords de service ou régionaux	75	332
— à l'IFRB des assignations de fréquences	71-74	309-320
Avis de — préliminaire (fréquences)	73	319
— des fréquences au Secrétaire général pendant la pré- paration de la nouvelle liste internationale des fréquences	RR 21	—
— des stations de radiorepérage	185-186	1018
— des taxes des radiotélégrammes	293	2022
	295	2039
Fiche de — des fréquences	73	318
Procédure pour l'examen des fiches de — par l'IFRB	74-75	321-332
Numérotage des radiotélégrammes par séries quotidiennes	129	658
O		
Ondes		
— amorties (désignation)	11	79
— hertziennes (définition)	1	5
Opérateurs		
Certificat des — des stations de navire et d'aéronef	107-116	500-555
Classe et nombre minimum d' — dans les stations de navire et d'aéronef	117-118	556-564
Opérations préliminaires à l'établissement du trafic dans les services mobiles	124-125	609-614
Orages ionosphériques	RR 73	—
Organisation de l'aviation civile internationale		
Recommandation aux gouvernements membres de l'—	RR 11	—
P		
Paiement des comptes	181-182	990-998
PAN		
Signal d'urgence —	170	5
Partage		
Attribution et — des fréquences	RR 49-90	—
— nécessitant un examen approfondi	RR 81	—
— possible d'une fréquence	RR 76-81,	—
	84	—
— simultané	RR 82	—
— successif	RR 83	—
Pays		
Signification du terme «—» dans les documents de service	103	484
Personnel		
— des stations mobiles	117-118	556-564
PHARE		
Indication de service	103	480

Objet	Pages	Numéros
Police		
Choix des fréquences pour les informations de —	66	278-280
Position		
Obtention d'une —	282-285	—
Presse		
Radiotélégrammes de —	297	2057-2058
Principes techniques pour l'établissement de la nouvelle liste des fréquences	RR 23	—
Priorité		
Ordre de — des communications dans le service mobile	173	950
Procédure		
— à appliquer par les stations d'aéronef communiquant avec les stations du service mobile maritime	124	604
— à suivre par les stations radiogoniométriques ...	187	1026-1028
— dans le service radiotéléphonique mobile	274-276	—
— de détresse dans les services mobiles maritime et aéronautique	160	864-865
— générale radiotélégraphique dans les services mobiles maritime et aéronautique	123-132	602-680
— pour l'obtention des relevements radiogoniométriques	283-286	—
Propagation radioélectrique		
Bibliographie sur la —	RR 86, 87	—
Etudes sur la —	287	—
Facteurs de —	RR 25	—
Recommandation relative à la coordination des études sur la —	RR 1	—
Protection		
— des fréquences de détresse	60-61	240-241
Protocole additionnel aux actes de la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City	312-330	—
Réserve de l'U. R. S. S.	331	—
Puissance		
— de crête d'un émetteur radioélectrique (définition) ..	7	61, 64
— des stations de radiodiffusion	61	243
— » » européennes de radiodiffusion	328	—
— d'un émetteur (définition)	7	60-64
Limitation de la — rayonnée	83	373
— moyenne d'un émetteur radioélectrique (définition)	7	62-64
— nécessaire aux communications	59	234
R		
Radeaux de sauvetage		
Installation des —	159	860-862
RADIO		
Indication de service	103	478

Objet	Pages	Numéros
Radiobalises		
— à impulsions (définition)	8	71
Fréquences pour les — aéronautiques	47	184
» » » — à impulsions	56-58	223, 226, 230
Radiocommunication(s)		
Abréviations et signaux divers à employer dans les —	251-272	—
— à grande distance	307, 308	2125, 2127
— à multiples destinations	310	2139
Définition	1	4
Statistique générale des —	246	—
	101, 102	466, 475
Radiodiffusion		
Conférence régionale européenne de —	312-313	—
— dans la bande 2300-2850 kc/s	30	150
» » zone européenne	61-62	245-249
» » zone tropicale	62-63	250-254
Espacement entre voies adjacentes pour la — .	RR 47	—
Service de — (définition)	3	21-22
Station de — (définition)	4	39
Radioélectricité		
Définition	2	6
Radiogoniométrie		
Définition	2	16
Fréquences utilisées pour la —	186-187	1025
Procédure à suivre	187	1026-1028
Radionavigation		
Bandes de fréquences pour la —	21-22	111-113
	23-25	119, 121
		125-129, 131
	26	133-137
	46	174, 175,
		177, 178, 180
	47-48	186-188
	51	200-201,
		204
	52-53	207, 209,
		210, 211
	55, 56	216, 217,
		221
Définition	2	12
Fréquences du service de — aéronautique	64	258-261
Service de — (définition)	3	28
Station de — (définition)	5	49
» mobile de — (définition)	5	51
Radiophare		
Etat signalétique des stations de —	244	—
Service des stations de —	187	1029-1033
Station de — (définition)	5	53
Radiophotographie		
Recommandation relative aux équipements de —	RR 7	—

Objet	Pages	Numéros
Radiorepérage		
Définition	2	11
Fréquences pour les appareils de —	56	224
	57	227
	58	231
Nomenclature des stations de —	242-243	—
Service de — (définition)	3	27
Station de — (définition)	5	48
Radiosonde		
Définition	9	73
Radiotélégramme(s)		
Accusé de réception d'un —	131	668-671
	307-308	2123-2127
Acheminement des —	174-175	954-958
— à destination des navires en mer (délai de séjour)	302-305	2100-2109
— » » » aéronefs en vol	305	2110-2113
Adresse des —	290-291	2005-2012
— à plein tarif	292-296	2016-2041
— à tarif réduit	296-298	2042-2058
— avec réponse payée	178	973
— CDE	297	2053-2056
Comptabilité des —	175-182	959-999
Compte de mots des —	294	2032
Définition	3	18
	173-182	950-999
Délai de séjour des — dans les stations terrestres	302-305	2100-2113
— de presse	297	2057-2058
— d'un intérêt général immédiat	296	2042-2047
Heure de dépôt des —	291-292	2013-2015
Indication de la station d'origine des —	173-174	951-953
Indication de la transmission par séries des —	126	629
Indication du nombre de —	126	627-628
Longs —	130	659-663
— météorologiques	296-297	2048-2052
Ordre de priorité des communications dans le service mobile	173	950
— originaires ou à destination des aéronefs	310	2138
Réception et transmission des — par voie téléphonique	152	812
Relevé modèle pour la comptabilité des —	281	—
— spéciaux	301-302	2082-2099
Taxe des —	292-297	2016-2058
» » — échangés entre stations de bord	178-179	974-980
» minimum des —	294	2029
Radiotéléphonie		
— dans le service mobile maritime	151-155	804-834
— en duplex	154	829
Fréquence pour la — simplex dans la bande 152-162 Mc/s	154	830-832
Rapport(s)		
Portée du brouillage en fonction du — de protection	RR 57, 60, 69	—

Objet	Pages	Numéros
— signal désiré / signal brouilleur admissible	RR 32, 42, 43	—
Tableau des — de protection	RR 88	—
Réception		
Accusé de — d'un radiotélégramme	131	668-671
— des radiotélégrammes par voie téléphonique	152	812
Difficultés de — dans le service mobile maritime . .	128	649-651
— douteuse	306-308	2114-2127
Emploi de systèmes de — dits «diversity»	RR 34, 42	—
Recommandation(s)		
— au C. C. I. R.	RR 1-9	—
— à l'Organisme maritime international et au Comité du ctde international des signaux	RR 10	—
— aux Gouvernements signataires de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie hu- maine en mer	RR 95	—
— concernant la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et l'O.A.C.I. — et résolutions adoptées par la Conférence interna- tionale des radiocommunications d'Atlantic City . .	RR 11 RR 1-95	—
— pour la fixation des voies radiotéléphoniques bila- térales du service mobile maritime entre 4000 et 23000 kc/s	276	—
— relative à la coordination des études sur la propaga- tion radioélectrique	RR 1	—
— » à la formation des indicatifs d'appel	RR 6	—
— » au contrôle international des émissions	RR 3	—
— » au niveau des harmoniques	RR 4	—
— » au rapport signal désiré/signal non désiré et à la tolérance pour les services qui co- partagent une bande de fréquences	RR 8	—
— » aux équipements de radiophotographie	RR 7	—
— » aux équipements des différents services	RR 4	—
— » aux services d'émission de fréquences éta- lon et de signaux horaires	RR 2	—
— » aux signaux MAYDAY et PAN	RR 5	—
Région(s)		
Carte des — prévues au tableau de répartition des bandes de fréquences	286	—
— pour l'attribution des bandes de fréquences	18-20	100-106
— 1	18-19	101
— 2	19	102
— 3	19	103
Réglage		
Signaux de —	132	679-680
Règlement(s)		
— additionnel des radiocommunications	290-311	2001-2141
Application des — télégraphique et téléphonique aux radiocommunications	290	2001-2004
— intérieur de la Conférence européenne de radiodiffu- sion	330	—
— » du Comité international d'enregistrement des fréquences	80-82	362-371
— » du Comité provisoire des fréquences	RR 17	—

Objet	Pages	Numéros
Mise en vigueur du — additionnel des radiocommunications	310-311	2140-2141
» » » du — des radiocommunications	194	1076-1078
Règles		
— relatives au fonctionnement du Comité international d'enregistrement des fréquences	71-80	309-361
Relèvement(s) radiogoniométrique(s)		
Obtention d'un — ou d'une route	283-285	—
» des — et des positions	282-285	—
» des — simultanés d'un groupe de stations radiogoniométriques	286	—
Remboursement des taxes	300	2080-2081
Répartition		
Tableau de — des bandes de fréquences	18-58	97-231
Répétition		
— d'un appel ou d'un message de détresse	167-168	916-919
Réponse		
— à la demande de transmission par séries	128	648
Forme de la — à l'appel dans le service mobile	126	630
Fréquence d'appel et de — dans la bande 90-160 kc/s	141	740-742
» » » de — dans la bande 405-535 kc/s	137-138	720-723
» » » de — dans la bande 4000-23000 kc/s	144-145	762-770
» de — dans le service mobile	127	631-635
» de — pour le service mobile maritime téléphonique dans la bande 1605-2850 kc/s	152-153	813-818
— payée	178	973
Réseau général des voies de télécommunication		
Définition	1	3
Réserve de l'U. R. S. S. au sujet du Protocole additionnel	331	—
Résolution		
— concernant la participation des membres de l'IFRB aux travaux du CPF	RR 89	—
— relative à la Commission préparatoire d'experts	RR 91-94	—
— relative à l'établissement de la nouvelle liste internationale des fréquences	RR 14	—
Résolutions		
Recommandations et — adoptées par la Conférence internationale des radiocommunications d'Atlantic City	RR 1-95	—
Retransmission		
— à la demande de l'expéditeur	308-309	2129-2131
— d'office	309	2132-2135
— par les stations du service mobile	308-309	2129-2135
Route		
Obtention d'un relèvement ou d'une —	283-285	—

Objet	Pages	Numéros
S		
Sauvetage		
Conditions à remplir par les stations des embarcations, radeaux et engins de —	123	600-601
Emploi de la fréquence de 8364 kc/s par les embarcations, radeaux et engins de —	66	277
Installations des embarcations, radeaux et engins de —	159	860-862
Secret des radiocommunications	104	485-487
Sécurité		
Emploi du mot SECURITE en téléphonie	171	944
Signal de —	171	943-949
» » — en télégraphie	171	943
Séparation de fréquence (voir aussi «Espacement»)		
— — — entre les porteuses en fonction du rapport signal/interférence	RR 46, 47	—
Tableau de l'affaiblissement en fonction de la — entre les porteuses	RR 45	—
Séries		
Indication de la transmission par —	126	627-629
Numérotage des radiotélégrammes par — quotidiennes	129	658
Réponse à la demande de transmission par — .	128	648
Service(s)		
Conditions correspondant à un — entièrement satisfaisant	RR 33, 42	—
— d'amateur		
Définition	4	31
Fréquences du —	29	145
— de radiodiffusion		
Bandes de fréquences du —	44	172
Définition	47	182
Puissance du — national	61	244
— de radionavigation (définition)	3	21-22
— » » aéronautique (définition)	61	243
— » » maritime (définition)	3	28
— de radiorepérage		
Définition	3	30
Efficacité du —	3	29
— des auxiliaires de la météorologie (définition) . . .	185	27
— de sécurité	4	1016
— des fréquences étalon (définition)	8	32
— des stations de radiophare	4	69.1
— des stations radiogoniométriques	187	33
— fixe (définition)	186-187	1029-1033
— » aéronautique (définition)	3	1025-1028
— mobile(s)		
Acheminement du trafic	3	19
Appels dans le —	3	20
Autorité du commandant	129-130	652-664
Conditions de fonctionnement des —	132-135	681-703
Définition	118	565-567
	119-158	568-859
	3	23

Objet	Pages	Numéros
Durée et contrôle du travail dans le —	132	676-678
Fin du travail entre deux stations du —	131	672-675
Fréquence de trafic du —	129	652-657
Ordre de priorité des communications dans le —	173	950
Retransmission par les stations du —	308-309	2129-2135
Signaux d'essais dans le —	132	679-680
— — aéronautique		
Correspondance publique sur les fréquences du —	63	255
Définition	3	25
Emploi des fréquences dans le —	63	255-257
	150	801-803
Fréquence du — de la catégorie R	63	256
» — — — — — OR	63	257
Procédure de détresse dans les —	160	864-865
» générale radiotélégraphique dans les —	123-132	602-680
Vacations des stations des —	155-158	835-859
— — maritime		
Accord sur la fréquence à utiliser pour le trafic dans le —	127-128	636-647
Définition	3	24
Difficulté de réception dans le —	128	649-651
Durée du travail dans le —	132	676
Forme de l'appel dans le —	125	616-618
Forme de la réponse à l'appel dans le —	126	630
Fréquence à utiliser pour l'appel dans le —	125	619-621
Fréquence d'appel, de réponse et de détresse dans le — téléphonique dans la bande 1605-2850 kc/s	152-153	813-818
Fréquence de réponse à l'appel dans le —	127	631-635
Fréquence des stations d'aéronef communiquant en téléphonie avec les stations du —	151	805
Fréquences d'émission pour le —	151, 277	810
Fréquences de trafic du — téléphonique dans la bande 1605-2850 kc/s	153	821-823
Fréquences du —	64-66	262-277
— — — radiotéléphonique dans la bande 4000-23000 kc/s	154	828-829
	276	—
— — — radiotéléphonique dans la bande 152-162 kc/s	154-155	830-834
dans la Région 1	153-154	824-827
Indication de la fréquence à utiliser pour le trafic du —	126	622-626
Procédure de détresse dans le —	160	864-865
Procédure générale radiotélégraphique dans les —	123-132	602-680
— — — radiotéléphonique	151-155	804-834
Suspension du trafic dans le —	130	664
Vacations des stations du —	155-158	835-859
— — terrestre		
Définition	3	26
— radiotéléphonique des stations côtières		
— radiotéléphonique mobile (Procédure dans le —)	274-276	—

Objet	Pages	Numéros
— spécial (spéciaux)		
Définition	4	34
Dispositions relatives aux —	188-190	1034-1057
Nomenclature des stations effectuant des — .	100	454-459
	244-245	—
Signal (Signaux)		
Abréviations et — divers à employer dans les radio-communications	251-272	—
— d'alarme	160,	867,
	168-170	920-931
Spécifications relatives à l'appareil automatique de réception du signal —	RR 95	—
— de détresse (SOS-MAYDAY)	161	872-874
— de fin de transmission	130-131	665-667
— de sécurité	171-172	943-949
— d'essai	132	679-680
— d'urgence (XXX-PAN)	170-171	932-942
— horaires	190	1055-1057
	287-288	—
	RR 2	—
Etat signalétique des stations émettant des — .	245	—
Rapport — désiré/ — brouilleur admissible	RR 32, 42	—
Rapport — désiré/ — non désiré pour les services qui co-partagent une bande de fréquences . . .	RR 8	—
Recommandation relative aux — MAYDAY et PAN	RR 5	—
SLT (Indication de service)	298	2064
Speetre des fréquences		
Enveloppe du — d'une émission de points	RR 40	—
Station(s)		
— aéronautique(s)		
Conditions de fonctionnement des —	119	568-572
Définition	4-5	42
Etat signalétique des —	241	—
Nomenclature des — et d'aéronef	100	452
Vacations des —	156	841
— côtière(s)		
Définition	4	41
Emploi par les — radiotélégraphiques de bandes de fréquences réservées à la téléphonie	66	273-276
Etat signalétique des —	237-238	—
Fréquences des —	64, 65	265, 267
» de trafic des — dans la bande 90-160 kc/s	141	745
» » » » — dans la bande 405-535 kc/s	138	724-726
» » » » — dans la bande 4000-23000 kc/s .	145	773-774
» pour le service radiotéléphonique des —	151	810
Nomenclature des — et de navire	100	451
	237-240	—
Vacations des —	155-156	837-840

Objet	Pages	Números
— d'aéronef		
Conditions à remplir par les —	122	598-599
Conditions de fonctionnement des —	119	568-572
Définition	5	46
Documents dont les — doivent être pourvues	250	—
Etat signalétique des —	242	—
Fréquences des — communiquant en téléphonie avec les stations du service mobile maritime	151	805
Fréquences de détresse des —	160-161	871
Nomenclature des stations aéronautiques et des —	100	452
Opérateurs des —	118	563-564
Vacations des —	158	859
— d'amateur		
Définition	6	56
Dispositions concernant les —	183-184	1000-1007
Opérateur d'une —	183	1003-1004
Puissance des —	183-184	1005
— de base (définition)	5	43
— de contrôle	88, 89	401, 406-408
Définitions	4-6	35-56
— de fréquences étalon		
Définition	5	54
Etat signalétique des —	245	—
— d'émission de fac-similés		
Etat signalétique des —	237	—
— de navire		
Catégories de —	156	842-846
	157	851
Changement de fréquence dans les —	122	592, 593, 597
Conditions à remplir par les —	120-122	581-597
Définition	5	45
Documents dont les — doivent être pourvues	249-250	—
Emploi de la fréquence de 143 kc/s par les —	141, 142	746-748, 750
Emploi des bandes de fréquences réservées à la radiotéléphonie par les — radiotélégraphiques	66	273-276
Etat signalétique des —	238-240	—
Fréquences assignées aux — entre 1605 et		
2850 kc/s	142	751
» d'appel des — (télégraphie)	65	268
» des — dans la bande 4000- 23000 kc/s	146-147	775-780
» de détresse des —	160	868-870
» des —	64	262, 264, 266
	121-122	582-591, 595
» de trafic des — dans la bande 405- 535 kc/s	139	727-730
» de travail des navires à passagers	148	788-792
	273	—
Indications abrégées des bandes de fréquences des —	240	—
Nomenclature des stations côtières et de —	100	451
	237-240	—

Objet	Pages	Numéros
Opérateurs des —	117-118	557-562
Partage des bandes de fréquences réservées aux — entre 4000 et 23000 kc/s	143	755-759
— — — radiotéléphoniques	151-152	804-812
Vacations des —	156-158	842-858
— de radiodiffusion	278-280	—
— — — à modulation d'amplitude	236	—
— — — à modulation de fréquence	236	—
Attribution de fréquences aux — euro- péennes	327	—
Définition	4	39
Emplacement des — européennes	328	—
Etat signalétique des —	235-237	—
— — — européennes en dérogation	329	—
Nomenclature des —	99-100	450
Puissance des — européennes	328	—
— de radionavigation		
Définition	5	49
— de radiophare		
Définition	5	53
Etat signalétique des —	244	—
— de radiorepérage		
Définition	5	48
Dispositions générales relatives aux —	185-186	1016-1024
Identification des —	186	1019
Modifications ou irrégularités de fonctionne- ment des —	186	1021-1023
Nomenclature des —	100	453
242		—
Notification des —	185-186	1018
Désignation des — dans les documents de service .	102-103	477-483
— des services mobiles maritime et aéronautique		
Vacations des —	155-158	835-859
— de télévision		
Etat signalétique des —	236-237	—
— effectuant des services spéciaux		
Nomenclature des —	244-245	—
— émettant des avis aux navigateurs		
Etat signalétique des —	245	—
— émettant des bulletins météorologiques réguliers		
Etat signalétique des —	245	—
— émettant des signaux horaires		
Etat signalétique des —	245	—
— expérimentale(s)		
Définition	6	55
Règle concernant les —	184-185	1008-1015
— fixe(s) (définition)	4	37
— — aéronautique (définition)	4	38
Emissions des —	60	236-237
Nomenclature des —	99	449
235		—

Objet	Pages	Numéros
Fréquence assignée à une — (définition) . . .	6	57
— Identification des —	91-98	412-445
— Indication de la — d'origine des radiotélégrammes	173-174	951-953
— mobile(s)		
Assignation des fréquences aux — dans la bande 4000-23000 kc/s	145-150	775-803
Autorité du commandant d'une —	118	565-567
Classe d'émission des — utilisant des fréquences comprises entre 4000 et 23000 kc/s	142 *	752
Conditions à remplir par les —	120-123	573-601
Définition	5	44
Emissions des —	60	237-238
Emploi des fréquences par les — dans la bande de 4000-23000 kc/s	142-150	752-800
Etablissement d'une communication par une — .	133	683
Fréquences de travail des — dans la bande 4000-23000 kc/s	147-150	781-800
Inspection des —	106, 107	493-499
Licence des —	105	489, 491
Ordre de transmission du trafic des —	134	692-693
Renseignements fournis par une —	134-135	698-703
— mobile de radionavigation (définition)	5	51
— mobile terrestre (définition)	5	47
— radiogoniométrique(s)		
Définition	5	52
Etat signalétique des —	243	—
Procédure à suivre par les —	187,	1026
	282-286	
Service des —	186-187	1025-1028
— terrestre(s)		
Définition	4	40
Délai de séjour des radiotélégrammes dans les —	302-305	2100-2113
— transmettant des avis médicaux		
Etat signalétique des —	245	—
Statistique générale des radiocommunications	101, 102	466, 475
	246	—
Suspension du trafic dans une station du service mobile maritime	130	664
Symboles		
— caractérisant les types de modulation	10	76
— » » » de transmission	10-11	77-78
T		
Tableau		
— de classification des émissions	11-13	80
— de l'affaiblissement en fonction de la séparation de fréquence entre porteuses	RR 45	—
— d'épellation	275	—
— de répartition des bandes de fréquences	18-58	97-231
— des fréquences d'émission du service téléphonique mobile maritime	277	—

Objet	Pages	Numéros
— des intensités de champ et des rapports de protection	RR 88	—
— des largeurs de bande nécessaires	230-233	—
— des séparations nécessaires entre les porteuses en fonction du rapport signal/interférence	RR 46, 47	—
— des tolérances pour l'intensité des harmoniques .	228	—
— des vacances des navires de la deuxième catégorie	278-279	—
Tarif		
Radiotélégrammes à plein —	292-296	2016-2041
» à — réduit	296-297	2042-2058
Taxe(s)		
Application des —	295-296	2039-2041
Comptes de —	175-178	959-989
— des lettres radiomaritimes et lettres radioaériennes	300	2073-2077
— des radiotélégrammes	292-297	2016-2058
— » » échangés entre stations de bord	178-179	974-980
Minimum de — pour les radiotélégrammes	293-294	2028-2029
Notification des —	293	2022
Perception des —	295	2034-2036
Remboursement des —	300	2080-2081
— terrestres et de bord	175-176	959-960
	292-293	2018, 2021-2025
Télécommunication		
Définition	1	2
Réseau général des voies de —	1	3
Télégramme		
Définition	2	17
Télégraphie		
— côtière	30	151
Définition	2	7
— ordinaire (Donnée pour la —)	RR 32-41	—
— par déplacement de fréquences (Données pour la —)	RR 42, 43	—
Téléphonie		
— à bande latérale unique	RR 48	—
— à deux bandes latérales	RR 44	—
Définition	2	8
Données pour l'attribution des fréquences dans le cas de la —	RR 44-46	—
Emploi des bandes de fréquences réservées à la — par les stations côtières télégraphiques et de navire	66	273-276
Télévision		
Définition	2	9
Etat signalétique des stations de —	236-237	—
Tolérance(s) de fréquence		
Définition	6	59
— — — des émissions	87	397
Recommandation relative à la — autorisée pour les services qui co-partagent les bandes de fréquences avec la radiodiffusion	RR 8	—
Tableau des —	223-227	—

Objet	Pages	Numéros
— pour l'intensité des harmoniques et des émissions parasites	228	—
Traffic		
Accord sur la fréquence de — dans le service mobile maritime	127-128	636-647
Acheminement du — dans le service mobile maritime	129-130	652-664
— de détresse	165-166	898-912
Fréquence de — des stations côtières dans la bande 90-160 kc/s	141	745
Fréquence de — des stations côtières dans la bande 405-535 kc/s	138	724-726
Fréquence de — des stations côtières dans la bande 4000-23000 kc/s	145	773-774
Fréquence de — des stations de navire dans la bande 405-535 kc/s	139	727-730
Fréquence de — des stations de navire dans la bande 4000-23000 kc/s	145	771, 772
Fréquence de — du service mobile maritime	129	652-657
Fréquence de — du service mobile maritime téléphonique dans la bande 1560-2850 kc/s	153	821-823
Indication de la fréquence de — dans le service mobile maritime	126	622-626
Ordre de transmission du — des stations mobiles	134	693
Suspension du — dans une station du service mobile maritime	130	664
Transmission(s)		
Indication de la — par séries	126	627-629
— inutiles, signaux et correspondances superflus ..	83	372
Ordre de — des lettres radiomaritimes et radio-aériennes	300	2078
— par «ampliation»	306-307	2121
— par séries	126	627-629
Réponse à la demande de — par séries	128	648
Signal de fin de —	130-131	665-667
Types de —	10-11	77-78
Vitesse de — télégraphique des signaux de détresse, d'urgence et de sécurité.	160	866
» » — du signal d'alarme	160, 168	867, 920
Travail		
Abréviations pour la désignation des fréquences de —	150	798-800
Durée et contrôle du — dans le service mobile	132	676-678
» du — dans le service mobile maritime ..	132	676
Fin du — de deux stations du service mobile ..	131	672-675
Fréquences de — des navires à passagers	148-149	788-792
» » — des stations mobiles dans la bande 4000-23000 kc/s	147-150	781-800

Objet	Pages	Numéros
U		
Urgence		
Signal d'—	170-171	932-942
U. R. S. S.		
Réserve au sujet du Protocole additionnel	331	—
Utilisation des graphiques de FMU	RR 76-77	—
V		
Vacations		
— des stations aéronautiques	156	841
— » » côtières	155-156	837-840
— » » d'aéronef	158	859
— » » de navire	156-158	842-858
— » » » » de la deuxième catégorie	278-280	—
— » » » » Graphique des —	280	—
— » » » » Tableau des —	278-279	—
— » » des services mobiles maritime et aéronautique	155-158	835-859
Veille		
Recommandation relative à la — sur 2182 kc/s	RR 6	—
— sur la fréquence de 143 kc/s	141	744
	142	749
— » » » » 500 kc/s	139-140	733-739
— » » » » 2182 kc/s	153	819-820
Vérification des comptes	181	989
Vitesse de transmission		
— — — du signal d'alarme	160, 168	867, 920
— — — télégraphique dans les cas de détresse, d'urgence et de sécurité	160	866
Voies		
Efficacité des mesures prises pour diminuer la séparation des —	RR 37	—
Espacement des — adjacentes	RR 35-41	—
	RR 43,	—
	46, 47	—
» » — » avec champs égaux	RR 36	—
» » — » » » inégaux	RR 37	—
Fixation des — radiotéléphoniques bilatérales du service mobile maritime entre 4000 et 23000 kc/s	276	—
Réseau général des — de télécommunication (définition)	1	3
Variation de l'énergie reçue en fonction de la séparation des — adjacentes	RR 41	—
Z		
Zones		
Carte des — de silence	RR 56, 57	—
	66, 67	—
— des aurores polaires	RR 73	—
— européennes	20	107