

- **Il Regolamento internazionale delle radiocomunicazioni (estratto)**

In questa pagina troverai, contrassegnati dal simbolo  gli articoli del Regolamento internazionale delle radiocomunicazioni (Regolamento) che fanno parte del programma d'esame per ottenere la patente di operatore di stazione di radioamatore; inoltre troverai alcune altre parti del Regolamento che, pur non essendo richieste per l'esame, riguardano direttamente i radioamatori e le loro attività, e che perciò suggeriamo di leggere comunque attentamente.

Ogni articolo è riportato per riferimento *nella versione originale* secondo l'edizione del Regolamento aggiornata al 1986, integralmente od in parte secondo i casi, e in traduzione italiana a fronte; per ciascun articolo è inoltre offerta una spiegazione del significato, allo scopo di tentare di renderne più facile l'apprendimento, che a molti risulta un po' ostico.

Le commissioni ministeriali d'esame infatti, benché siano libere di prefissare i propri criteri di valutazione e le modalità dell'esame (che di solito è organizzato con domande a risposta libera oppure a quiz), spesso privilegiano la *comprensione* degli elementi salienti del contenuto del Regolamento piuttosto che il suo apprendimento mnemonico, preferendone quindi una spiegazione ragionata piuttosto che una esposizione pedissequa.

Nota bene: Facciamo osservare che ne' la traduzione ne' il commento hanno alcun valore di ufficialità, valore che è riservato esclusivamente alla versione originale. Per facilitare eventuali confronti, nella traduzione si è cercato di mantenere quanto più possibile, oltre alla conformità letterale del significato, la **concordanza con il testo originale**.

Nota: Il Regolamento internazionale delle radiocomunicazioni attualmente in vigore, approvato nel 1979, riporta una suddivisione degli argomenti diversa da quella dell'edizione del 1959, in vigore al momento dell'approvazione del D.P.R. 1214/66. La numerazione qui riportata è quella relativa alla nuova edizione del Regolamento (aggiornamento al 1986), ma rispecchia esattamente nei contenuti quella riportata nell'Allegato 1 al D.P.R. 1214/66. Per gli articoli modificati nella vigente edizione del Regolamento è riportata tra parentesi la numerazione precedente.

 Art. 1 - Definizioni (estratto commentato) (versione integrale non commentata)

 Art. 2 - Nomenclatura delle bande di frequenza

Art. 3 - Nomenclatura delle date ed ore impiegate nelle radiocomunicazioni

 Art. 4 (ex Art. 2) Designazione delle emissioni - classi di emissione - larghezza di banda

 Art. 5 (ex Art.12) - Caratteristiche tecniche degli apparati e delle emissioni

 Art. 6 (ex Art. 3) - Norme generali per l'assegnazione e l'impiego delle frequenze

 Art. 8 (ex Art. 5) - Ripartizione delle bande di frequenza - divisione del mondo in regioni - bande di frequenza assegnate ai radioamatori nelle regioni 1 - 2 - 3

 Art. 18 (ex Art.14 - Disturbi e prove) - Disturbi

 Art. 19 (ex Art.14 - Disturbi e prove) - Prove

 Art. 20 (ex Art.13) - Controllo internazionale delle emissioni

 Art. 21 (ex Art.16) - Rapporti sulle infrazioni

 Art. 22 (ex Art.15) - Procedura contro i disturbi

 Art. 23 (ex Art. 17) - Segreto

 Art. 24 (ex Art.18) - Licenze

 Art. 25 (ex Art.19) - Identificazione delle stazioni (Sez. seconda - Attribuzione delle serie internazionali - assegnazione degli indicativi di chiamata)

 Art. 32 (ex Art.41 - Stazione d'amatore) - Servizio d'Amatore e Servizio d'Amatore via Satellite

 App. 13 - Abbreviazioni e segnali diversi da usare nelle comunicazioni radiotelegrafiche

Risoluzione 640 - relativa all'utilizzo internazionale, in caso di catastrofe naturale, delle radiocomunicazioni nelle bande di frequenza attribuite al servizio d'amatore

Risoluzione 641 - relativa all'utilizzo della banda di frequenze 7000-7100 kHz

Risoluzione 642 - relativa alla messa in servizio di stazioni terrestri del servizio d'amatore via satellite

- **Il Regolamento
internazionale delle
Radiocomunicazioni**

Art. 1 - Definizioni (estratto)

L'articolo 1, uno tra i più lunghi dell'intero Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni, provvede a fornire tutte le definizioni operative dei termini tecnici e legali utilizzati nel Regolamento stesso, costituendo così una specie di 'dizionario' al quale fare riferimento. In alcuni casi le definizioni dei termini sono più specifiche, o più restrittive, di quanto non siano i significati accettati nel parlare comune; perciò, ogni volta che nel Regolamento si ritrova un termine tecnico, sarà opportuno verificarne l'esatto significato.

Per le prove d'esame non è richiesto l'intero articolo, ma solo una sua parte; perciò nella prima parte di questa pagina esponiamo la sola parte la cui conoscenza è prevista per superare l'esame stesso, mentre nella seconda parte riportiamo alcune definizioni aggiuntive la cui conoscenza è necessaria alla corretta comprensione del testo degli articoli successivi, e la cui lettura è quindi necessaria. Sugeriamo comunque al visitatore interessato di dedicare un po' di tempo ad una veloce lettura della versione integrale.

Nota: le definizioni sono qui riportate nello stesso ordine in cui sono esposte nel Regolamento.

ARTICLE I - Termes et définitions

ARTICOLO I - Termini e definizioni

3.34 Service d'amateur: Service de radiocommunication ayant pour objet l'instruction individuelle, l'intercommunication et les études techniques, 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.

3.34 Servizio d'amatore: servizio di radiocomunicazione avente per oggetto l'istruzione individuale, l'intercomunicazione e gli studi tecnici, effettuato dagli amatori, vale a dire da persone debitamente autorizzate che s'interessano alla tecnica della radioelettricità a titolo unicamente personale e senza interesse pecuniario.

3.35 Service d'amateur par satellite: Service de radiocommunication faisant usage de stations spatiales situées sur des satellites de la Terre pour les mêmes fins que le service d'amateur.

3.35 Servizio d'amatore via satellite: servizio di radiocomunicazione facente uso di stazioni spaziali situate su satelliti della Terra per i medesimi fini del servizio d'amatore.

Nella prima di queste definizioni vengono delineati gli estremi del

servizio radioamatoriale che stanno a fondamento di tutte le normative nazionali; vale dunque la pena di analizzare attentamente il significato di questa definizione per noi fondamentale.

Per prima cosa, viene detto che quello radioamatoriale non è un passatempo ma un *servizio*, vale a dire un'attività caratterizzata da ben precisi scopi, diritti e doveri. Da questo fatto fondamentale discende ad esempio la necessità che i radioamatori siano abilitati all'espletamento del servizio; in pratica, da qui scaturisce l'obbligo dell'esame per la patente di radioamatore.

Gli oggetti di questo servizio sono tre: al primo posto troviamo *l'istruzione individuale*: il servizio di radioamatore serve innanzitutto ad imparare, e non solo la radiotecnica!

Segue *l'intercomunicazione*, cioè lo scambio di idee, pareri e conoscenze con altri radioamatori; infine, *gli studi tecnici*, cioè l'apprendimento ed approfondimento delle cognizioni nel campo delle telecomunicazioni. Le persone che espletano questo servizio devono essere *debitamente autorizzate*, vale a dire che non basta amare la radio, per essere radioamatori, ma è necessario che il titolo venga rilasciato da un'Amministrazione competente, e *si interessano alla tecnica della radioelettricità*, cioè non si limitano a pur ineccepibili chiacchierate. Infine tutto ciò deve essere fatto *a titolo unicamente personale e senza interesse pecuniario*, ovvero senza che ci sia alcun coinvolgimento di tipo professionale od economico; in questa ultima parte della definizione risiede il motivo per cui le licenze sono rilasciate alle persone e non ad aziende od enti di vari generi (anche se la legislazione italiana prevede che le licenze possano essere rilasciate a istituti scolastici ed universitari, ovvero a caserme delle forze armate, ma comunque solo a scopo d'istruzione).

La seconda definizione introduce invece una differenziazione tra il servizio d'amatore 'normale' e quello via satellite, precisando però che gli scopi sono gli stessi; la differenziazione dei due servizi è funzionale a potere, ove necessario, assegnare separatamente le bande di frequenza.

Riassumendo: il radioamatore è una persona che, autorizzata, può, e deve, usare la radio per imparare, per parlare e per sperimentare, anche via satellite; *non* può invece usare la radio per lavorare, e nemmeno per risparmiare sul telefono!

4.1 Station: Un ou plusieurs émetteurs ou récepteurs, ou un ensemble d'émetteurs et de récepteurs, y compris les appareils accessoires, nécessaires pour assurer un service de radiocommunication ou pour le service de radioastronomie, en un emplacement donné. Chaque station

4.1 Stazione: uno o più trasmettitori o ricevitori, o un insieme di trasmettitori e di ricevitori, ivi comprese le apparecchiature accessorie, necessarie per assicurare un servizio di radiocomunicazioni o per il servizio di radioastronomia, in un'ubicazione data. Ciascuna stazione è classificata

est classée d'après le service auquel elle participe d'une façon permanente ou temporaire. secondo il servizio al quale partecipa in maniera permanente o temporanea.

4.33 Station d'amateur: Station du service d'amateur. 4.33 Stazione d'amatore: stazione del servizio d'amatore.

La definizione di stazione è assai importante, in quanto la stazione è l'oggetto delle autorizzazioni di installazione rilasciate dalle Amministrazioni. Nella definizione vengono comprese non solo le apparecchiature trasmettenti, ma anche quelle riceventi, e perfino tutti gli accessori. Questo significa che, a termini di legge, *anche una semplice radiolina è una stazione* (nella fattispecie, è una *stazione ricevente del servizio di radiodiffusione*). La condizione che associa tra loro le apparecchiature è il fatto di essere destinate, come insieme, all'espletamento di un servizio di radiocomunicazioni (o di radioastronomia, ma questo ci interessa meno...), e di essere raggruppate in una determinata posizione: in questa definizione non rientrano perciò le stazioni mobili, che infatti sono definite a parte. Ciascuna stazione è classificata in base al servizio che svolge: la definizione successiva, che riguarda il servizio d'amatore, definisce appunto univocamente la stazione d'amatore, escludendo così la possibilità di confusione con altri servizi.

Vale la pena di osservare incidentalmente che, nella definizione delle stazioni sperimentali (4.35), viene esplicitamente posta una linea di confine che esclude da queste ultime le nostre stazioni.

6.11 Bande de fréquences assignée: Bande de fréquences à l'intérieur de laquelle l'émission d'une station donnée est autorisée; la largeur de cette bande est égale à la largeur de bande nécessaire, augmentée du double de la valeur absolue de la tolérance de fréquence. Dans le cas des stations spatiales, la bande de fréquences assignée inclut le double du décalage maximum dû à l'effet Doppler pouvant se produire par rapport à un point quelconque à la surface de la Terre. 6.11 Banda di frequenza assegnata: banda di frequenze all'interno della quale l'emissione di una data stazione è autorizzata; la larghezza di questa banda è uguale alla larghezza di banda necessaria, aumentata del doppio del valore assoluto della tolleranza di frequenza. Nel caso di stazioni spaziali, la banda di frequenze assegnata include il doppio dello spostamento massimo dovuto all'effetto Doppler che si può produrre in rapporto ad un punto qualunque sulla superficie della Terra.

I parametri fondamentali di un'emissione sono la sua frequenza, la larghezza di banda, la potenza e la sua classe; le prime tre di queste caratteristiche sono definite nel presente articolo, mentre alla quarta, più complessa ed articolata, è dedicato il successivo articolo 4.

Lo scopo fondamentale di questa definizione e delle successive è mettere

in grado le normative di definire in maniera univoca l'occupazione spettrale delle emissioni; la ragione di ciò consiste nel fatto che lo spettro radioelettrico è una risorsa pregiata, alla quale attingono tutti i servizi del mondo, e la sua estensione è possibile solo verso le frequenze più alte, il che però comporta un sempre maggiore impegno tecnologico nella realizzazione dei sistemi di telecomunicazione. Ad esempio, nei primi anni dell'attività radioamatoriale, dalla fine degli anni dieci in poi, le bande assegnate ai radioamatori furono allocate nelle onde corte in quanto, non essendo ancora stata scoperta la propagazione ionosferica, esse erano allora considerate 'bande inutili' ai fini delle radiocomunicazioni professionali e militari. Dalla scoperta della propagazione per riflessione, l'uso delle onde corte ha assunto invece un'enorme importanza nelle telecomunicazioni globali, spingendo ad uno sfruttamento estremamente intensivo dello spettro, introducendo tecniche sempre nuove per economizzare sulle bande utilizzate e per controllare l'effettivo rispetto dei limiti imposti.

In questa ottica, la definizione di banda assegnata si riferisce esplicitamente all'autorizzazione a trasmettere, implicando così il fatto che una stazione che emetta segnali al di fuori della banda che le è assegnata infrange il Regolamento, concetto poi ripreso in vari altri punti dello stesso.

La banda assegnata è concettualmente la *minima indispensabile*: essa infatti comprende solo la banda necessaria, più una stretta fascia di tolleranza su ciascun fianco della banda (da cui: il doppio della tolleranza...), necessaria per tenere conto delle inevitabili imprecisioni delle apparecchiature e, nel caso dei satelliti, dell'effetto Doppler di spostamento delle frequenze, per il quale le stazioni che si allontanano vengono ricevute con frequenza minore, mentre quelle che si avvicinano vengono percepite con frequenza maggiore, così come accade per il fischio di un treno in corsa.

6.12 *Fréquence assignée*: Centre de la bande de fréquences assignée à une station.

6.12 Frequenza assegnata: centro della banda di frequenze assegnata ad una stazione.

6.13 *Fréquence caractéristique*: Fréquence aisément identifiable et mesurable dans une émission donnée. Une fréquence porteuse peut, par exemple, être désignée comme fréquence caractéristique.

6.13 Frequenza caratteristica: frequenza facilmente identificabile e misurabile in una data emissione. Una frequenza portante può, ad esempio, essere designata come frequenza caratteristica.

6.14 *Fréquence de référence*: Fréquence ayant une position fixe et bien déterminée par rapport à la fréquence assignée. Le décalage de cette fréquence par rapport à la fréquence assignée est, en grandeur

6.14 Frequenza di riferimento: frequenza avente una posizione fissa e ben determinata in rapporto alla frequenza assegnata. Lo spostamento di questa frequenza rispetto alla frequenza assegnata è,

et en signe, le même que celui de la fréquence caractéristique par rapport au centre de la bande de fréquences occupée par l'émission. in modulo e segno, lo stesso di quello della frequenza caratteristica rispetto al centro della banda di frequenze occupata dall'emissione.

Secondo la classe di emissione, cioè il modo in cui il segnale radio trasporta l'informazione da trasmettere, la forma dello spettro e la distribuzione in esso delle potenze può assumere le più varie caratteristiche. Per poter comunque gestire il concetto di 'frequenza assegnata' è necessaria una definizione univoca, e per questa viene scelta semplicemente la posizione centrale della banda assegnata. Questa definizione però può dare origine a delle difficoltà nella misura della frequenza di una stazione, in quanto si riferisce alla banda assegnata (che è un concetto amministrativo) e non all'emissione od alla banda effettivamente impiegata (che sono invece fattori tecnici); per ovviare a questo inconveniente, viene definita anche una frequenza caratteristica della emissione (e *non* della stazione!), che è per definizione facile da misurare. Ed ancora, per poter praticamente misurare l'errore di frequenza, viene definita una frequenza di riferimento, la cui caratteristica è quella di essere una proprietà della stazione (e quindi amministrativa) e di trovarsi in una posizione fissa rispetto alla frequenza assegnata, così da poter essere impiegata al posto di quest'ultima, come punto fisso noto nelle misure. A questo scopo, la definizione non precisa *quale* debba essere questa frequenza, scelta che viene lasciata al tecnico, ma solo il fatto che se essa 'slitta' rispetto alla frequenza assegnata, l'entità di questo slittamento deve essere identica a quella dello slittamento della frequenza caratteristica rispetto al centro della banda *effettivamente occupata*, che è facilmente misurabile con opportuna strumentazione. In questo modo, le deviazioni della frequenza rispetto a quella assegnata potranno essere misurate, anche se indirettamente, mediante l'osservazione della frequenza di riferimento che, come si è visto sopra, è sempre facile da misurare.

Esempio: nel caso di una emissione in SSB, la frequenza assegnata risulta piuttosto difficoltosa da rilevare, in quanto corrisponde praticamente al centro della banda lorda, composta dalla banda laterale emessa più due 'ali', comunemente dette 'bande di guardia', larghe quanto la tolleranza di frequenza consentita; in questo caso, si può definire come frequenza caratteristica quella della portante, che, anche se soppressa, può essere rilevata con buona precisione mediante un semplice frequenzimetro od un ricevitore.

6.15 Tolérance de fréquence: Ecart maximal admissible entre la fréquence assignée et la fréquence située au centre de la bande occupée par une émission, ou entre la fréquence de référence et la fréquence caractéristique d'une	6.15 Tolleranza di frequenza: scarto massimo ammissibile tra la frequenza assegnata e quella situata al centro della banda occupata da un'emissione, ovvero tra la frequenza di riferimento e la frequenza caratteristica di
---	--

émission. La tolérance de fréquence est exprimée en millionièmes ou en hertz. un'emissione. La tolleranza di frequenza è espressa in parti per milione oppure in hertz.

Una volta stabiliti i concetti di base sulla frequenza di una stazione e di un'emissione, è giunta l'ora di definire l'errore che viene 'concesso' ad una stazione nella sua frequenza di emissione effettiva. Questo errore, che per quanto possa essere contenuto è comunque tecnicamente inevitabile, obbliga a concedere a ciascuna stazione una banda un po' maggiore di quella realmente necessaria e quindi a sfruttare in maniera non del tutto efficiente lo spettro radioelettrico che, come si è detto più volte, è una risorsa estremamente pregiata. Questo errore, che può essere in più o in meno, è chiamato tolleranza di frequenza, e gli Avvisi tecnici del CCIR (Comitato Consultivo Internazionale per le Radiocomunicazioni: è l'organo tecnico che fissa le specifiche alle quali si devono adeguare le normative nazionali) ne fissano il valore massimo consentito. La definizione in realtà è duplice: prima di tutto viene definita tolleranza la massima differenza ammessa tra la frequenza assegnata ed il centro della banda occupata dall'emissione; poiché, come si è visto, la frequenza assegnata è difficile da misurare, a questa definizione 'amministrativa' ne viene affiancata una 'tecnica', del tutto equivalente, in cui però la differenza viene misurata tra la frequenza di riferimento e quella caratteristica, entrambe facilmente oggetto di misura. Quest'ultima definizione è quindi, in pratica, quella utilizzabile nei controlli e nelle misure.

La tolleranza può essere espressa:

- in modo relativo, cioè dicendo quante parti per milione (ppm; ad esempio, di quanti hertz per ogni megahertz della frequenza caratteristica) può essere lo scarto; questa maniera di esprimere la tolleranza è particolarmente indicata per le bande più basse dello spettro, mentre non si presta bene ad indicare la tolleranza ammessa per le bande più alte, come le microonde ed oltre;
- esprimendo la massima differenza assoluta, in hertz; questa possibilità è meglio indicata per le bande superiori dello spettro.

Esempio: La normativa italiana precisa che la tolleranza di frequenza non possa mai superare lo 0,05%, ovvero 500 parti per milione (ppm). Nella banda dei 20 metri, questo dà una tolleranza massima ammessa di 7 kHz, mentre a 10 GHz dà una tolleranza di 5 MHz.

6.16 Largeur de bande nécessaire: Pour une classe d'émission donnée, largeur de la bande de fréquences juste suffisante pour assurer la transmission de l'information à la vitesse et avec la qualité requises dans des conditions données.

6.16 Larghezza di banda necessaria: per una data classe d'emissione, larghezza della banda di frequenze appena sufficiente per assicurare la trasmissione dell'informazione alla velocità e con la qualità richieste nelle condizioni date.

6.17 Largeur de bande occupée: Largeur de la bande de fréquences telle que, au-dessous de sa

6.17 Larghezza di banda occupata: larghezza della banda di frequenze tale che, al disotto della sua

<p>fréquence limite inférieure et au-dessus de sa fréquence limite supérieure, soient émises des puissances moyennes égales chacune à un pourcentage donné $\beta / 2$ de la puissance moyenne totale d'une émission donnée. En l'absence de spécifications du CCIR pour la classe d'émission considérée, la valeur $\beta / 2$ doit être prise égale à 0,5%.</p>	<p>frequenza limite inferiore ed al di sopra della sua frequenza limite superiore, siano emesse delle potenze medie ciascuna eguale ad una data percentuale $\beta / 2$ della potenza media totale di una determinata emissione. In assenza di specifiche da parte del CCIR per la classe di emissione considerata, il valore $\beta / 2$ deve essere preso uguale allo 0,5%.</p>
---	---

Nelle definizioni precedenti sono stati più volte utilizzati termini quali 'banda necessaria' e 'banda occupata'; questi termini vengono qui definiti in maniera tale da eliminare ogni ambiguità nella loro accezione.

La larghezza di banda necessaria, che è un concetto teorico, fa riferimento alla teoria dei segnali per la definizione del valore minimo indispensabile, secondo le caratteristiche dell'informazione da trasmettere e del livello di servizio richiesto. Non è qui possibile scendere in un'analisi tecnica di questa definizione, troppo complessa per questo ambito, ma vogliamo comunque sottolineare alcuni fatti fondamentali:

- la banda necessaria è sempre crescente con la banda del segnale d'informazione da trasmettere;
- la banda cresce con la velocità della trasmissione dell'informazione;
- la banda necessaria cresce diminuendo il tasso d'errore tollerato nell'informazione ricevuta.

Alla definizione, teorica, di banda necessaria, si affianca la definizione, operativa, di larghezza di banda occupata: in essa le frequenze limiti superiore ed inferiore sono definite in maniera tale da renderne praticamente possibile la rilevazione, cosicché la misura della larghezza di banda occupata diviene operativamente possibile, ad esempio (ma non solo) mediante l'osservazione diretta dello spettrogramma visualizzato su di un analizzatore di spettro.

<p>6.20 Puissance: Chaque fois que la puissance d'un émetteur radioélectrique, etc., est mentionnée, elle doit être exprimée sous l'une des formes ci-dessous, selon la classe d'émission, en utilisant les symboles arbitraires indiqués:</p> <ul style="list-style-type: none"> - puissance en crête (PX ou pX); - puissance moyenne (PY ou pY); - puissance de la porteuse (PZ ou pZ). <p>Pour différentes classes d'émission, les rapports entre la puissance en</p>	<p>6.20 Potenza: Ogni volta che viene menzionata la potenza di un trasmettitore radioelettrico etc., questa deve essere in una delle forme sotto riportate, secondo la classe di emissione, utilizzando i simboli arbitrari indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenza di cresta (PX o pX); - potenza media (PY o pY); - potenza della portante (PZ o pZ). <p>Per le diverse classi di emissione, i rapporti tra la potenza di cresta, la potenza media e la potenza della portante, nelle condizioni di</p>
---	---

crete, la puissance moyenne et la puissance de la porteuse, dans les conditions de fonctionnement normal et en l'absence de modulation, sont indiqués dans des Avis du CCIR, qui peuvent être utilisés comme guides. Dans les formules, le symbole p indique la puissance en watts et le symbole P la puissance en décibels relative à un niveau de référence.

funzionamento normale ed in assenza di modulazione, sono indicati negli Avvisi del CCIR, che potranno essere utilizzati come guida. Nelle formule, il simbolo p indica la potenza in watt ed il simbolo P la potenza in decibel rispetto ad un livello di riferimento.

Questo punto è dedicato alla potenza di un trasmettitore; la cosa è meno banale di quanto non appaia a prima vista, in quanto secondo le modalità di emissione, ed in particolare secondo il tipo di modulazione impiegata, la potenza può essere una grandezza più o meno variabile nel tempo, con caratteristiche statistiche anche molto diverse. Ad esempio, nel caso di una ordinaria trasmissione in ampiezza modulata a portante intera, la potenza in assenza di modulazione è costante, così come avviene anche nel caso di una modulazione di frequenza; è nulla invece nel caso di una SSB. Nelle modulazioni digitali, la potenza può essere più o meno costante, o dipendere fortemente dall'informazione trasmessa, secondo il tipo di codifica scelta.

Per questo motivo, la potenza dovrà essere riferita, nei vari casi, a tecniche di misura differenti, che richiedono di conseguenza definizioni diverse della potenza stessa. Le definizioni successive introducono appunto le varie modalità di misura, cioè le potenze di cresta, media e della portante, per le quali siamo fin d'ora avvisati che i rapporti reciproci, che dipendono dalla classe di emissione, devono essere mantenuti entro i limiti fissati dal CCIR.

6.21 Puissance en crete (d'un émetteur radioélectrique): Moyenne de la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par un émetteur en fonctionnement normal, au cours d'un cycle de radiofréquence correspondant à l'amplitude maximale de l'enveloppe de modulation.

6.21 Potenza di cresta (di un trasmettitore radioelettrico): media della potenza fornita alla linea di alimentazione dell'antenna da un trasmettitore in funzionamento normale, nel corso di un ciclo di radiofrequenza corrispondente all'ampiezza massima dell'involuppo di modulazione.

6.22 Puissance moyenne (d'un émetteur radioélectrique): Moyenne de la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par un émetteur en fonctionnement normal, évaluée pendant un intervalle de temps relativement long par rapport à la période de la composante de plus basse fréquence de la

6.22 Potenza media (di un trasmettitore radioelettrico): media della potenza fornita alla linea di alimentazione dell'antenna da un trasmettitore in funzionamento normale, valutata durante un intervallo di tempo relativamente lungo rispetto al periodo della componente di più bassa frequenza

modulation.

6.23 Puissance de la porteuse (d'un émetteur radioélectrique): Moyenne de la puissance fournie à la ligne d'alimentation de l'antenne par un émetteur au cours d'un cycle de radiofréquence en l'absence de modulation.

della modulazione.

6.23 Potenza della portante (di un trasmettitore radioelettrico): media della potenza fornita alla linea di alimentazione dell'antenna da un trasmettitore nel corso di un ciclo di radiofrequenza in assenza di modulazione.

La definizione di potenza di cresta è particolarmente indicata qualora la classe di emissione sia tale che la potenza, durante i picchi di modulazione, cresca in maniera molto significativa rispetto alla potenza media o a quella della portante, come accade ad esempio nel caso di una SSB. Si osservi che la definizione implica il funzionamento *normale* del trasmettitore, vale a dire che sono esclusi procedimenti di misura che richiedano condizioni particolari diverse da quelle dell'ordinario esercizio. Inoltre sia questa definizione che le successive, precisano che la potenza oggetto della misura sia quella fornita all'ingresso della linea d'antenna, escludendo così dalla misura le perdite dei cavi utilizzati. Infine, la specifica che la misura debba completarsi in un ciclo di radiofrequenza serve ad evitare che la potenza possa risultare dipendente da una scelta arbitraria dell'intervallo di misura. Per la misura della potenza di cresta è necessario utilizzare una strumentazione specifica.

La potenza media, misurata effettuando una media in un periodo 'lungo' rispetto alla modulazione, tiene conto degli effetti energetici dell'emissione e in pratica si presenta più facile da misurare della precedente, essendo sufficiente un semplice wattmetro.

La potenza della portante è ancora più facile da misurare, e quindi si presta molto bene a misure semplici ed economiche; il limite consiste nel fatto che varie classi di modulazione hanno una portante soppressa o molto ridotta, per cui la misura in questione è scarsamente significativa della reale potenza dell'emissione.

Per concludere, ricordiamo che esistono anche delle definizioni di potenza che tengono conto del sistema di antenna utilizzato e del relativo guadagno; a questo proposito invitiamo il lettore a prendere visione delle definizioni [6.25](#), [6.26](#) e [6.27](#) nella seconda parte di questa pagina.

Seconda parte: altri termini utili (non previsti dal programma d'esame).

1.1 Administration.- Tout service ou département gouvernemental responsable des mesures à prendre pour exécuter les obligations de la Convention internationale des télécommunications et des Règlements (CONV.).

1.1 Amministrazione: Ogni servizio o dipartimento governativo responsabile delle misure da prendere per eseguire le obbligazioni della Convenzione internazionale delle telecomunicazioni e del

Regolamento.

1.2 Télécommunication: Toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de renseignements de toute nature, par fil, radioélectricité, optique ou autres systèmes électromagnétiques (CONV.).

1.3 Radio: Préfixe s'appliquant à l'emploi des ondes radioélectriques (CONV.).

1.4 Ondes radioélectriques ou ondes hertziennes: Ondes électromagnétiques dont la fréquence est par convention inférieure à 3 000 GHz, se propageant dans l'espace sans guide artificiel.

1.5 Radiocommunication: Télécommunication réalisée à l'aide des ondes radioélectriques (CONV.).

1.6 Radiocommunication de Terre: Toute radiocommunication autre que les radiocommunications spatiales ou la radioastronomie.

1.7 Radiocommunication spatiale: Toute radiocommunication assurée au moyen d'une ou plusieurs stations spatiales, ou au moyen d'un ou plusieurs satellites réflecteurs ou autres objets spatiaux.

1.13 Temps universel coordonné (UTC): Echelle de temps fondée sur la seconde (SI), définie et recommandée par le CCIR (1) et maintenue par le Bureau International de l'Heure (BIH). Pour la plupart des applications pratiques associées au Règlement des radiocommunications, le temps UTC est équivalent au temps solaire moyen au méridien d'origine (0° de longitude), exprimé antérieurement en TMG.

15.1 (1) La définition complète figure dans l'Avis 460-2 du CCIR.

1.2 Telecomunicazione: ogni trasmissione, emissione o ricezione di segni, segnali, scritti, immagini, suoni o informazioni di qualsiasi natura, a mezzo filo, elettricità, ottico o altri sistemi elettromagnetici.

1.3 Radio: prefisso applicato all'impiego delle onde radioelettriche.

1.4 Onde radioelettriche o onde hertziane: onde elettromagnetiche nelle quali la frequenza è per convenzione inferiore a 3000 GHz, che si propagano nello spazio senza guida artificiale.

1.5 Radiocomunicazione: telecomunicazione realizzata con l'ausilio di onde radioelettriche.

1.6 Radiocomunicazione di Terra: Qualsiasi radiocomunicazione ad eccezione delle radiocomunicazioni spaziali e della radioastronomia.

1.7 Radiocomunicazione spaziale: Qualsiasi radiocomunicazione assicurata per mezzo d'una o più stazioni spaziali, o per mezzo d'uno o più satelliti riflettori o altri oggetti spaziali.

1.13 Tempo Universale Coordinato (UTC): il tempo fondato sul secondo (SI), definito e raccomandato dal CCIR ⁽¹⁾ e mantenuto dal Bureau International de l'Heure (BIH). Per la maggior parte delle applicazioni pratiche associate al Regolamento delle radiocomunicazioni, il tempo UTC è equivalente al tempo solare medio al meridiano origine (longitudine 0°), precedentemente espresso in GMT.

15.1 ⁽¹⁾La definizione completa figura nell'Avviso 460-2 del CCIR

2.1 Attribution (d'une bande de fréquences): Inscrition dans le Tableau d'attribution des bandes de fréquences, d'une bande de fréquences déterminée, aux fins de son utilisation par un ou plusieurs services de radiocommunication de Terre ou spatiale, ou par le service de radioastronomie, dans des conditions spécifiées. Ce terme s'applique également à la bande de fréquences considérée.

2.2 Allotissement (d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique): Inscrition d'un canal donné dans un plan adopté par une conférence compétente, aux fins de son utilisation par une ou plusieurs administrations pour un service de radiocommunication de Terre ou spatiale, dans un ou plusieurs pays ou zones géographiques déterminés et selon des conditions spécifiées.

2.3 Assignation (d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique): Autorisation donnée par une administration pour l'utilisation par une station radioélectrique d'une fréquence ou d'un canal radioélectrique déterminé selon des conditions spécifiées.

3.1 Service de radiocommunication: Service défini dans la présente section impliquant la transmission, l'émission ou la réception d'ondes radioélectriques à des fins spécifiques de télécommunication. Dans le présent Règlement, sauf indication contraire, tout service de radiocommunication se rapporte aux radiocommunications de Terre.

3.2 Service fixe: Service de radiocommunication entre points fixes déterminés.

3.3 Service fixe par satellite: Service de radiocommunication entre stations terriennes situées en des points fixes déterminés lorsqu'il

2.1 Attribuzione (di una banda di frequenza): iscrizione nel Tableau di attribuzione delle bande di frequenza, di una determinata banda di frequenza, ai fini del suo utilizzo da parte di uno o più servizi di radiocomunicazioni di Terra o spaziali, o da parte del servizio di radioastronomia, entro le condizioni specificate. Questo termine si applica parimenti alla banda di frequenza considerata.

2.2 Allocations (di una frequenza o di un canale radioelettrico): iscrizione di un dato canale in un piano adottato da una competente conferenza, ai fini del suo utilizzo da parte di una o più amministrazioni per un servizio di radiocomunicazioni di Terra o spaziali, entro uno o più paesi o zone geografiche determinati e secondo le condizioni specificate.

2.3 Assegnazione (d'una frequenza o di un canale radioelettrico): autorizzazione data da una amministrazione per l'utilizzo da parte di una stazione radioelettrica di una frequenza o di un canale radioelettrico determinati, secondo le condizioni specificate.

3.1 Servizio di radiocomunicazione: servizio definito nella presente sezione implicante la trasmissione, l'emissione o la ricezione di onde radioelettriche per specificati fini di telecomunicazione. Nel presente Regolamento, salvo indicazione contraria, ogni servizio di radiocomunicazione si riferisce a radiocomunicazioni di Terra.

3.2 Servizio fisso: servizio di radiocomunicazione tra punti fissi determinati.

3.3 Servizio fisso via satellite: servizio di radiocomunicazione tra stazioni di Terra situate in determinati punti fissi, allorché è

est fait usage d'un ou plusieurs satellites; dans certains cas, ce service comprend des liaisons entre satellites, qui peuvent également être assurées au sein du service inter-satellites; le service fixe par satellite peut en outre comprendre des liaisons de connexion pour d'autres services de radiocommunication spatiale.

3.7 Service mobile: Service de radiocommunication entre stations mobiles et stations terrestres, ou entre stations mobiles (CONV.).

3.8 Service mobile par satellite: Service de radiocommunication entre des stations terriennes mobiles et une ou plusieurs stations spatiales, ou entre des stations spatiales utilisées par ce service; ou entre des stations terriennes mobiles, par l'intermédiaire d'une ou plusieurs stations spatiales. Ce service peut en outre comprendre les liaisons de connexion nécessaires à son exploitation.

3.17 Service de radiodiffusion: Service de radiocommunication dont les émissions sont destinées à être reçues directement par le public en général. Ce service peut comprendre des émissions sonores, des émissions de télévision ou d'autres genres d'émission (CONV.).

3.18 Service de radiodiffusion par satellite: Service de radiocommunication dans lequel des signaux émis ou retransmis par des stations spatiales sont destinés à être reçus directement par le public en général. Dans le service de radiodiffusion par satellite, l'expression «reçus directement» s'applique à la fois à la réception individuelle et à la réception communautaire.

3.31 Service des fréquences étalon et des signaux horaires: Service de

fatto uso d'uno o più satelliti; in certi casi, questo servizio comprende le tratte tra satelliti, che possono egualmente essere assicurate in seno ai servizi intersatellite; il servizio fisso via satellite può inoltre comprendere le tratte di collegamento per altri servizi di radiocomunicazione spaziali.

3.7 Servizio mobile: servizio di radiocomunicazione tra stazioni mobili e stazioni terrestri, o tra stazioni mobili.

3.8 Servizio mobile via satellite: servizio di radiocomunicazione tra stazioni mobili di Terra ed una o più stazioni spaziali, o tra stazioni spaziali utilizzate da questo servizio; o tra stazioni mobili di Terra con l'intermediazione di una o più stazioni spaziali. Questo servizio può inoltre comprendere le tratte di collegamento necessarie al suo sfruttamento.

3.17 Servizio di radiodiffusione: servizio di radiocomunicazione nel quale le emissioni sono destinate ad essere ricevute direttamente dal pubblico in generale. Questo servizio può comprendere emissioni sonore, emissioni televisive o altri generi di emissioni.

3.18 Servizio di radiodiffusione via satellite: servizio di radiocomunicazione nel quale i segnali emessi o ritrasmessi dalle stazioni spaziali sono destinati ad essere ricevuti direttamente dal pubblico in generale. Nel servizio di radiodiffusione via satellite, l'espressione "ricevuto direttamente" si applica di volta in volta alla ricezione individuale ed alla ricezione comunitaria.

3.31 Servizio delle frequenze campione e dei segnali orari:

radiocommunication assurant, à des fins scientifiques, techniques et diverses, l'émission de fréquences spécifiées, de signaux horaires ou des deux à la fois, de précision élevée et donnée, et destinée à la réception générale.

6.3 Classe d'émission: Ensemble des caractéristiques d'une émission, telles que le type de modulation de la porteuse principale, la nature du signal de modulation, le genre d'information à transmettre, et éventuellement d'autres caractéristiques; chaque classe est désignée par un ensemble de symboles normalisés.

6.8 Emission hors bande*: Emission sur une ou des fréquences situées en dehors de la largeur de bande nécessaire mais en son voisinage immédiat, due au processus de la modulation, à l'exclusion des rayonnements non essentiels.

6.9 Rayonnement non essentiel*: Rayonnement sur une ou des fréquences situées en dehors de la largeur de bande nécessaire et dont le niveau peut être réduit sans affecter la transmission de l'information correspondante. Ces rayonnements comprennent les rayonnements harmoniques, les rayonnements parasites, les produits d'intermodulation et de conversion de fréquence, à l'exclusion des émissions hors bande.

6.10 Rayonnements non désirés*: Ensemble des rayonnements non essentiels et des rayonnements provenant des émissions hors bande.

* Les termes associés aux définitions données dans les numéros 138, 139 et 140 doivent être exprimés dans les langues de travail de la façon suivante:

servizio di radiocomunicazione che assicura, a fini scientifici, tecnici e diversi, l'emissione di frequenze specificate, di segnali orari o di entrambi contemporaneamente, di precisione elevata e determinata, e destinato alla ricezione generale.

6.3 Classe d'emissione: insieme delle caratteristiche di una emissione, quali il tipo di modulazione della portante principale, la natura del segnale modulante, il genere d'informazione da trasmettere, ed eventualmente altre caratteristiche; ciascuna classe è designata per mezzo di un insieme di simboli normalizzati.

6.8 Emissione fuori banda *: emissione su una o più frequenze situate fuori della larghezza di banda necessaria ma nelle sue immediate vicinanze, dovuta al processo di modulazione, ad esclusione delle emissioni spurie.

6.9 Emissione spuria *: irradiazione su una o più frequenze situate fuori della larghezza di banda necessaria, il livello delle quali può essere ridotto senza danneggiare la trasmissione della corrispondente informazione. Queste irradiazioni comprendono le irradiazioni armoniche, le irradiazioni parassite, i prodotti d'inter-modulazione e di conversione di frequenza, ad esclusione delle emissioni fuori banda.

6.10 Emissioni indesiderate *: insieme delle emissioni spurie e delle irradiazioni provenienti dalle emissioni fuori banda.

* I termini associati alle definizioni date nei numeri (*precedenti, ndt*) 138, 139 e 140 devono essere espressi nelle lingue di lavoro nel modo seguente:

Numéros	En français	En anglais	En espagnol
138(6.8)	Emission hors bande	Out-of-band emission	Emisión fuera de banda
139(6.9)	Rayonnement non essentiel	Spurious emission	Emisión no esencial
140(6.10)	Rayonnements non désirés	Unwanted emissions	Emisiones no deseadas

N.d.T.: i termini sono correntemente tradotti nella nostra lingua come segue:

<i>numero</i>	<i>In francese</i>	<i>In italiano</i>
<i>138(6.8)</i>	<i>Emission hors bande</i>	<i>Emissione fuori banda</i>
<i>139(6.9)</i>	<i>Rayonnement non essentiel</i>	<i>Emissione spuria</i>
<i>140(6.10)</i>	<i>Rayonnements non désirés</i>	<i>Emissioni indesiderate</i>

6.25 Puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.): Produit de la puissance fournie à l'antenne par son gain dans une direction donnée par rapport à une antenne isotrope (gain isotrope ou absolu).

6.25 Potenza irradiata equivalente isotropa: prodotto della potenza fornita all'antenna per il suo guadagno in una data direzione rispetto ad un'antenna isotropica (guadagno isotropico o assoluto).

6.26 Puissance apparente rayonnée (p.a.r.) (dans une direction donnée): Produit de la puissance fournie à l'antenne par son gain par rapport à un doublet demi-onde dans une direction donnée.

6.26 Potenza irradiata apparente (in una direzione data): prodotto della potenza fornita all'antenna per il suo guadagno rispetto ad un dipolo a mezz'onda, in una direzione data.

6.27 Puissance apparente rayonnée sur une antenne verticale courte (p.a.r.v.) (dans une direction donnée): Produit de la puissance fournie à l'antenne par son gain par rapport à une antenne verticale courte dans une direction donnée.

6.27 Potenza irradiata apparente in un'antenna verticale corta (in una direzione data): prodotto della potenza fornita all'antenna per il suo guadagno rispetto ad un'antenna verticale corta, in una direzione data.

7.1 Brouillage: Effet, sur la réception dans un système de radiocommunication, d'une énergie non désirée due à une émission, à un rayonnement ou à une induction (ou à une combinaison de ces émissions, rayonnements ou inductions), se manifestant par une dégradation de la qualité de

7.1 Disturbo: effetto sulla ricezione in un sistema di radiocomunicazioni, di una energia indesiderata dovuta ad un'emissione, ad una irradiazione o ad una induzione (o ad una combinazione di queste emissioni, irradiazioni od induzioni), manifestantesi attraverso una

transmission, une déformation ou une perte de l'information que l'on aurait pu extraire en l'absence de cette énergie non désirée.

7.2 Brouillage admissible⁽¹⁾:

Brouillage observé ou prévu, qui satisfait aux niveaux de brouillage et aux critères quantitatifs de partage fixés dans le présent Règlement ou dans des Avis du CCIR ou encore dans des accords particuliers dont la possibilité est prévue dans le présent Règlement.

7.3 Brouillage accepté⁽¹⁾:

Brouillage, supérieur à celui défini comme admissible, qui a fait l'objet d'un accord entre deux ou plusieurs administrations sans porter préjudice aux autres administrations.

161.1 - 162.1 ⁽¹⁾ Les termes "brouillage admissible" et "brouillage accepté" sont utilisés dans la coordination des assignations de fréquence entre administrations.

7.4 Brouillage préjudiciable: Brouillage qui compromet le fonctionnement d'un service de radionavigation ou d'autres services de sécurité ou qui dégrade sérieusement, interrompt de façon répétée ou empêche le fonctionnement d'un service de radiocommunication utilisé conformément au présent Règlement.

degradazione della qualità di trasmissione, una deformazione od una perdita dell'informazione che si sarebbe potuta estrarre in assenza di questa energia indesiderata.

7.2 Disturbo ammissibile⁽¹⁾:

disturbo osservato o previsto, che soddisfa al livello di disturbo ed ai criteri quantitativi di ripartizione fissati nel presente Regolamento o negli Avvisi del CCIR od ancora negli accordi particolari ove tale possibilità sia prevista nel presente Regolamento.

7.3 Disturbo accettato⁽¹⁾: disturbo, superiore a quello definito come ammissibile, che è stato fatto oggetto di un accordo tra due o più amministrazioni senza costituire pregiudizio per altre amministrazioni.

161.1-161.2 ⁽¹⁾ I termini "disturbo ammissibile" e "disturbo accettato" sono utilizzati nella coordinazione delle assegnazioni di frequenze tra amministrazioni.

7.4 Disturbo pregiudizievole: disturbo che compromette il funzionamento di un servizio di radionavigazione o d'altro servizio di sicurezza o che degrada gravemente, interrompe ripetutamente o impedisce il funzionamento di un servizio di radiocomunicazione utilizzato in conformità al presente Regolamento.

- **Il Regolamento internazionale delle**

Radiocomunicazioni

Art. 2 - Nomenclatura delle bande di frequenza e delle lunghezze d'onda impiegate nelle radiocomunicazioni

ARTICLE 2

Nomenclature des bandes de fréquences et des longueurs d'onde employées dans les radiocommunications

208 § 1. Le spectre des fréquences radioélectriques est subdivisé en neuf bandes de fréquences, désignées par des nombres entiers consécutifs conformément au tableau ci-après. L'unité de fréquence étant le hertz (Hz), les fréquences sont exprimées:

- en kilohertz (kHz), jusqu'à 3000 kHz inclus;
- en mégahertz (MHz), au-delà de 3 MHz, jusqu'à 3000 MHz inclus;
- en gigahertz (GHz), au-delà de 3 GHz, jusqu'à 3000 GHz inclus.

Pour les bandes de fréquences supérieures à 3000 GHz, c'est-à-dire pour les ondes centimétriques, les ondes micrométriques et les ondes déci micro métriques, il convient d'utiliser le térahertz (THz).

Toutefois, dans les cas où

ARTICOLO 2

Nomenclatura delle bande di frequenza e delle lunghezze d'onda impiegate nelle radiocomunicazioni

208 § 1. Lo spettro di frequenza radioelettrico è suddiviso in nove bande di frequenza, designate mediante numeri interi consecutivi conformemente alla tavola qui sotto. Ferma restando l'unità di frequenza che è l'hertz, le frequenze sono espresse:

- in kilohertz (kHz) fino a 3000 kHz inclusi;
- in megahertz (MHz) al di là di 3 MHz fino a 3000 MHz inclusi;
- in gigahertz (GHz), al di là di 3 GHz e fino a 3000 GHz inclusi.

Per le bande di frequenza superiori a 3000 GHz, vale a dire per le onde centimetriche, le onde micrometriche e le onde decimicrometriche, si conviene di utilizzare il terahertz (THz).

Tuttavia, nel caso in cui l'osservanza di queste regole dia

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

luogo a serie difficoltà, ad esempio nella notifica e registrazione delle frequenze, nelle questioni relative alle liste di frequenze e nelle questioni connesse, ci si potrà servire di una *[unità di]* misura ragionevole.

L'articolo 2 introduce una tabella per la suddivisione e denominazione delle varie bande dello spettro radioelettrico. La ripartizione dello spettro avviene sulle frequenze; si osservi che ai primordi della radio veniva invece sempre usata la lunghezza d'onda, allora più facile da misurare. Ma come retaggio delle precedenti convenzioni, le bande sono collocate in modo tale che le lunghezze d'onda minima e massima siano sempre una potenza esatta di 10. Ad esempio, le onde metriche comprendono le frequenze aventi lunghezze d'onda (nel vuoto) comprese tra 1 e 10 metri, le decametriche tra 10 e 100 metri e così via.

Numéro de la bande	Symboles (en anglais)	Gamme de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse)	Subdivision metrique correspondante	Abréviations métriques pour les bandes
4	VLF	3 à 30 kHz	Ondes myriamétriques	B.Mam
5	LF	30 à 300 kHz	Ondes kilométriques	B.km
6	MF	300 à 3 000 kHz	Ondes hectométriques	B.hm
7	HF	3 à 30 MHz	Ondes décamétriques	B.dam
8	VHF	30 à 300MHz	Ondes métriques	B.m
9	UHF	300 à 3 000 MHz	Ondes décimétriques	B.dm
10	SHF	3 à 30 GHz	Ondes centimétriques	B.cm
11	EHF	30 à 300 GHz	Ondes millimétriques	B.mm
12		300 à 3 000 GHz	Ondes décimillimétriques	

Note 1: La " bande N " (N = numéro de la bande) s'étend de $0,3 \times 10^N$ Hz à 3×10^N Hz.

Note 2: Préfixes: k = kilo (10^3), M = méga (10^6), G = giga (10^9), T = téra

(10¹²).

Numero della banda	Simboli (in inglese)	Gamma di frequenza (limite inferiore escluso, limite superiore incluso)	Suddivisione metrica corrispondente	Abbreviazione metrica per le bande
4	VLF	da 3 a 30 kHz	Onde miriametriche	B.Mam
5	LF	da 30 a 300 kHz	Onde chilometriche	B.km
6	MF	da 300 a 3 000 kHz	Onde ettometriche	B.hm
7	HF	da 3 a 30 MHz	Onde decametriche	B.dam
8	VHF	da 30 a 300 MHz	Onde metriche	B.m
9	UHF	da 300 a 3 000 MHz	Onde decimetriche	B.dm
10	SHF	da 3 a 30 GHz	Onde centimetriche	B.cm
11	EHF	da 30 a 300 GHz	Onde millimetriche	B.mm
12		da 300 a 3 000 GHz	Onde decimillimetriche	

Nota 1: La " banda N " (N = numero della banda) s'estende da 0,3 x 10^N Hz a 3 x 10^N Hz.

Nota 2: Prefissi: k = kilo (10³), M = mega (10⁶), G = giga (10⁹), T = tera (10¹²).

209 § 2. Dans les relations entre les administrations et l'UIT, on ne devrait pas utiliser d'appellations, de symboles ni d'abréviations destinés à désigner les bandes de fréquences autres que ceux qui figurent au numéro 208.

209 § 2. Nelle relazioni tra le amministrazioni e l'UIT, non si dovranno usare denominazioni, simboli od abbreviazioni destinati a designare le bande di frequenza diversi da quelli che figurano al numero 208.

Su questa disposizione non sono necessari commenti, se non l'osservazione che, in tutti i suoi punti, lo spirito che guida il Regolamento tende a creare una base di lavoro comune a tutti gli Stati, definita con rigore sufficiente ad escludere qualsiasi possibilità di incomprensione. Ritroveremo disposizioni fondate su queste ragioni in molte parti del Regolamento.

- **Il Regolamento internazionale delle**

Radiocomunicazioni

Art. 3 - Nomenclatura delle date e degli orari impiegati nelle radiocomunicazioni

L'articolo 3 specifica le modalità con le quali debbono obbligatoriamente essere indicate le date e le ore in tutte le radiocomunicazioni e le relazioni internazionali ad esse attinenti.

Nota Bene: questo articolo *non* fa parte del programma d'esame.

ARTICLE 3 - Nomenclature des dates et des heures employées en radiocommunications

ARTICOLO 3 - Nomenclatura delle date e degli orari impiegati nelle radiocomunicazioni

§ 1. Toute date utilisée en relation avec les radiocommunications doit être conforme au calendrier grégorien.

§ 1. Tutte le date utilizzate in relazione con le radiocomunicazioni devono essere conformi al calendario Gregoriano.

Questa disposizione evita le possibili confusioni dovute ai diversi calendari in uso in varie parti del mondo, quali ad esempio quello islamico, o dell'Egira, quello indiano o cinese e così via.

§ 2. Si, dans une date, le mois n'est pas indiqué en toutes lettres ou en abrégé, il doit être exprimé sous forme numérique selon une séquence déterminée de chiffres, représentant, deux par deux, le jour, le mois et l'année.

Se in una data il mese non è indicato per esteso o abbreviato, esso deve essere espresso in forma numerica secondo una sequenza determinata di cifre, rappresentanti, due a due, il giorno, il mese e l'anno.

Questa disposizione fissa la convenzione normalmente indicata come 'ddmmyy', che è quella normalmente utilizzata in Italia, ma non ad esempio nei paesi di lingua anglosassone, che usano di solito la convenzione 'mmdyyy'.

§ 3. Chaque fois qu'une date est utilisée en relation avec le temps universel coordonné (UTC), cette date doit être celle du méridien d'origine au moment approprié, le méridien d'origine correspondant à une longitude géographique de zéro degré.

§ 3. Ogni volta che una data sia utilizzata in relazione con il Tempo Universale Coordinato (UTC), questa data dovrà essere quella del meridiano d'origine al momento appropriato; il meridiano d'origine corrisponde ad una longitudine geografica di zero gradi.

In sostanza, va indicata la data effettiva che si ha nel meridiano di Greenwich, nello stesso momento. Il Tempo Universale Coordinato (UTC) è la convenzione che ha preso il posto dell'ora media di Greenwich (GMT), non più utilizzata per le radiocomunicazioni in ambito internazionale; ai nostri fini pratici le due convenzioni si possono considerare equivalenti.

§ 4. Sauf indication contraire, chaque fois qu'une heure spécifiée est utilisée dans des activités internationales de radiocommunication, le temps universel coordonné (UTC) est applicable; l'heure doit être présentée sous la forme d'un groupe de quatre chiffres (0000-2359). L'abréviation UTC doit être utilisée dans toutes les langues.

§ 4. Salvo indicazione contraria, ogni volta che un'ora specificata è utilizzata nelle attività internazionali di radiocomunicazione, è applicabile il Tempo Universale Coordinato (UTC); l'ora deve essere rappresentata sotto forma di un gruppo di quattro cifre (0000-2359). L'abbreviazione UTC deve essere utilizzata in tutti i linguaggi.

In sostanza, nelle nostre radiocomunicazioni, che sono tipicamente internazionali, deve essere utilizzata l'ora UTC, che come si è già detto equivale in pratica al GMT; si osservi che ciò significa che il registro di stazione (log) deve essere compilato utilizzando orari UTC.

HamWeb Il Regolamento

- internazionale delle Radiocomunicazioni

Art. 4 - Designazione delle emissioni

L'articolo 4 fornisce gli strumenti concettuali e pratici per una

designazione univoca delle emissioni in rapporto alle loro due caratteristiche essenziali dal punto di vista della ripartizione delle frequenze, vale a dire la larghezza di banda occupata e la classe di emissione.

ARTICLE 4 - Désignation des émissions

ARTICOLO 4 - Designazione delle emissioni

264 § 1. (1) Les émissions sont désignées d'après leur largeur de bande nécessaire et leur classe.

§ 1. (1) Le emissioni sono designate secondo la loro larghezza di banda necessaria e la loro classe.

265 (2) On trouvera des exemples d'émissions désignées conformément aux dispositions du présent article dans la partie B de l'appendice 6. D'autres exemples pourront être donnés dans les Avis les plus récents du CCIR. Ces exemples pourront aussi être publiés dans la préface de la Liste internationale des fréquences.

(2) Si troveranno esempi di emissioni designate conformemente alle disposizioni del presente articolo nella parte B dell'appendice 6. Ulteriori esempi potranno essere dati nei più recenti Avvisi del CCIR. Detti esempi potranno anche essere pubblicati nella prefazione alla Lista internazionale delle frequenze.

Section I. Largeur de bande nécessaire

Sezione I. Larghezza di banda necessaria

266 § 2. (1) La largeur de bande nécessaire, telle qu'elle est définie au numéro **146** et déterminée conformément à la partie B de l'appendice 6, doit être exprimée par trois chiffres et une lettre. La lettre occupe la position de la virgule et représente l'unité de la largeur de bande. Le premier caractère ne doit être ni le chiffre zéro, ni l'une des lettres K, M ou G.

§2. (1) La larghezza di banda necessaria, così com'è definita al punto 146 e determinata conformemente alla parte B dell'appendice 6, deve essere espressa mediante tre cifre ed una lettera. La lettera occupa la posizione della virgola e rappresenta l'unità di larghezza di banda. Il primo carattere non deve essere ne' la cifra zero, ne' una delle lettere K, M o G.

267 (2) La largeur de bande nécessaire⁽¹⁾:

(2) La larghezza di banda necessaria⁽¹⁾:

- entre 0,001 et 999 Hz est exprimée en Hz (lettre H)	- tra 0,001 e 999 Hz è espressa in Hz (lettera H)
- entre 1,00 et 999 kHz est exprimée en kHz (lettre K)	- tra 1,00 e 999 kHz è espressa in kHz (lettera K)
- entre 1,00 et 999 MHz est exprimée en MHz (lettre M)	- tra 1,00 e 999 MHz è espressa in MHz (lettera M)
- entre 1,00 et 999 GHz est exprimée en GHz (lettre G)	- tra 1,00 e 999 GHz è espressa in GHz (lettera G)

267.1 ⁽¹⁾Exemples:

267.1 ⁽¹⁾Esempi:

0,002 Hz = H002	6 kHz = 6K00	1,25 MHz = 1M25
0,1 Hz = H100	12,5 kHz = 12K5	2 MHz = 2M00
25,3 Hz = 25H3	180,4 kHz = 180K	10 MHz = 10M0
400 Hz = 400H	180,5 kHz = 181K	202 MHz = 202M
2,4 kHz = 2K40	180,7 kHz = 181K	5,65 GHz = 5G65

Il metodo scelto per rappresentare la larghezza di banda può apparire a prima vista complesso, ma in realtà è molto semplice; il principio di base è quello di ridurre il numero di cifre significative, ma nel contempo esso elimina l'ambiguità tra il punto (usato come decimale dagli anglosassoni e da vari altri) e la virgola (usata come decimale dai popoli di lingua neolatina e da vari altri) ed indica immediatamente quale sia l'unità di misura da utilizzare. Per codificare la rappresentazione con questa modalità è sufficiente eseguire i seguenti passi:

1. Scrivere la larghezza di banda nel modo consueto, ma arrotondando a sole tre cifre significative; ad esempio, un'emissione USB radioamatoriale tipica occupa una banda compresa tra F_0+400 e F_0+2700 Hz, dove F_0 è la frequenza delle portante; la banda occupata è quindi di $(F_0+2700)-(F_0+400)=2300$ Hz
2. Identificare la corretta unità di misura secondo la larghezza di banda occupata; sempre nel nostro esempio, si dovrà impiegare il Kilohertz (lettera K)
3. Scrivere la banda, con solo tre cifre significative, nell'unità di misura trovata; continuando il nostro esempio: 2,30 kHz
4. Sostituire alla virgola decimale la lettera che indica l'unità di misura; quest'ultima non va più indicata. Concludendo il nostro esempio, si avrà 2K30

Seguendo a ritroso questo stesso percorso, potremo risalire dal codice alla larghezza di banda.

Section II. Classes

Sezione II. Classi

268 § 3. La classe d'émission est l'ensemble des caractéristiques mentionnées au numéro **269**.

§ 3. La classe d'emissione è l'insieme delle caratteristiche menzionate al numero 269.

269 § 4. Les émissions sont classées et symbolisées d'après leurs caractéristiques fondamentales, telles qu'elles figurent au numéro 270 et d'après toutes caractéristiques additionnelles facultatives décrites conformément à la partie A de l'appendice 6.

270 § 5. Les caractéristiques fondamentales sont les suivantes (voir les numéros **271, 272, 273**):

1. (1) premier symbole - type de modulation de la porteuse principale;
2. (2) deuxième symbole - nature du signal (ou des signaux) modulant la porteuse principale;
3. (3) troisième symbole - type d'information à transmettre.

Lorsque la modulation n'est employée que pendant de courtes périodes de temps et d'une façon occasionnelle (comme, dans bien des cas, pour les signaux d'identification ou d'appel), on peut ne pas en tenir compte, à condition que la largeur de bande nécessaire indiquée ne s'en trouve pas augmentée.

§ 4. Le emissioni sono classificate e simboleggiate secondo le loro caratteristiche fondamentali, così come figurano nel numero 270 e secondo tutte le caratteristiche addizionali facoltative descritte conformemente alla parte A dell'appendice 6.

§ 5. Le caratteristiche fondamentali sono le seguenti (vedere i numeri 271, 272, 273):

1. primo simbolo - tipo di modulazione della portante principale;
2. secondo simbolo - natura del segnale (o dei segnali) modulante la portante principale;
3. terzo simbolo - tipo d'informazione da trasmettere.

Qualora la modulazione sia impiegata solo per brevi periodi di tempo ed in modo occasionale (come accade in molti casi per i segnali d'identificazione o di chiamata), si può non tenerne conto, a condizione che la larghezza di banda necessaria indicata non ne venga aumentata.

N.d.T. per maggiore chiarezza, in questa tabella ed in quelle che seguono, la traduzione in italiano, anziché essere disposta a fronte, segue direttamente il testo originale.

271 § 6. (1) Premier symbole - type de modulation de la porteuse principale

§ 6. (1) Primo simbolo - tipo di modulazione della portante principale

- (1.1) Emission d'une onde non modulée
Emissione di un'onda non modulata

N

- (1.2) Emission dont l'onde porteuse principale est modulée en

amplitude (y compris les cas où il y a des sous-porteuses modulées en modulation angulaire)

Emissioni nelle quali la portante principale è modulata in ampiezza (ivi compreso il caso in cui si abbiano delle sottoportanti modulate con modulazione angolare)

- | | |
|---|----------|
| (1.2.1) Double bande latérale
Doppia banda laterale | A |
| (1.2.2) Bande latérale unique,
onde porteuse complète
Banda laterale unica,
portante intera | H |
| (1.2.3) Bande latérale unique,
onde porteuse réduite
ou de niveau variable
Banda laterale unica,
portante ridotta o
controllata | R |
| (1.2.4) Bande latérale unique,
onde porteuse
supprimée
Banda laterale unica,
portante soppressa | J |
| (1.2.5) Bandes latérales
indépendantes
Bande laterali
indipendenti (ISB) | B |
| (1.2.6) Bande latérale
résiduelle
Banda laterale
vestigiale (residua) | C |
| (1.3) Emission dont l'onde porteuse
principale est modulée en
modulation angulaire
Emissioni nelle quali la
portante principale è modulata
in modulazione angolare | |
| (1.3.1) Modulation de
fréquence
Modulazione di
frequenza | F |
| (1.3.2) Modulation de phase
Modulazione di fase | G |

- | | |
|--|----------|
| <p>(1.4) Emission dont l'onde porteuse principale est modulée en amplitude et en modulation angulaire, soit simultanément, soit dans un ordre établi d'avance</p> <p>Emissioni in cui la portante principale è modulata in ampiezza ed in modulazione angolare, sia simultaneamente, sia in un ordine prestabilito</p> | D |
| <p>(1.5) Emission d'impulsion⁽¹⁾</p> <p>Emissioni ad impulsi</p> | |
| <p>(1.5.1) Trains d'impulsions non modulées</p> <p>Treni d'impulsi non modulati</p> | P |
| <p>(1.5.2) Trains d'impulsions:</p> <p>Treni d'impulsi:</p> | |
| <p>(1.5.2.1) modulées en amplitude</p> <p>modulati in ampiezza</p> | K |
| <p>(1.5.2.2) modulées en largeur/durée</p> <p>modulati in larghezza/durata</p> | L |
| <p>(1.5.2.3) modulées en position/phase</p> <p>modulati in posizione/fase</p> | M |
| <p>(1.5.2.4) dans lesquels l'onde porteuse est modulée en modulation angulaire pendant la période de l'impulsion [emissioni] nelle quali la portante è modulata in modulazione angolare durante il ciclo dell'impulso</p> | Q |
| <p>(1.5.2.5) consistant en</p> | |

une
combinaison de
ce qui précède,
ou produite par
d'autres moyens
[emissioni]
consistenti in
una
combinazione
delle precedenti,
o prodotta con
altri mezzi

(1.6) Cas non couverts ci-dessus,
dans lesquels l'émission se
compose de la porteuse
principale modulée, soit
simultanément, soit dans un
ordre établi d'avance, selon une
combinaison de plusieurs des
modes suivants: en amplitude,
en modulation angulaire ou par
impulsions
Casi non coperti qui sopra, nei
quali l'emissione si compone
della portante principale
modulata, sia simultaneamente,
sia secondo un ordine
prestabilito, secondo una
combinazione dei modi
seguenti: in ampiezza, in
modulazione angolare o ad
impulsi

(1.7) Autres cas
Altri casi

271.1 ⁽¹⁾Les émissions dont la porteuse principale est modulée
directement par un signal qui a été codé sous une forme quantifiée (par
exemple, modulation par impulsions et codage) doivent être désignées
conformément aux points (1.2) ou (1.3).

Le emissioni in cui la portante principale è modulata direttamente da un
segnale che è stato codificato sotto una forma quantizzata (ad esempio,
modulazione a codice d'impulsi) devono essere designate in conformità
ai punti (1.2) od (1.3)

272. (2) Deuxième symbole - (2) Secondo simbolo: natura del
nature du signal (ou des signaux) segnale (o dei segnali) modulanti la
modulant la porteuse principale portante principale

(2.1) Pas de signal modulant 0

Nessun segnale modulante	
(2.2) Une seule voie contenant de l'information quantifiée ou numérique, sans emploi d'une sous-porteuse modulante ⁽²⁾ Un solo canale contenente informazione quantizzata o numerica, senza impiego di una sottoportante modulante ⁽²⁾	1
(2.3) Une seule voie contenant de l'information quantifiée ou numérique, avec emploi d'une sous-porteuse modulante ⁽²⁾ Un solo canale contenente informazione quantizzata o numerica, con l'impiego di una sottoportante modulante ⁽²⁾	2
(2.4) Une seule voie contenant de l'information analogique Un solo canale contenente informazione analogica	3
(2.5) Deux voies ou plus contenant de l'information quantifiée ou numérique Due o più canali contenenti informazione quantizzata o numerica	7
(2.6) Deux voies ou plus contenant de l'information analogique Due o più canali contenenti informazione analogica	8
(2.7) Système composite, comportant une ou plusieurs voies contenant de l'information quantifiée ou numérique et une ou plusieurs voies contenant de l'information analogique Sistema composito, comprendente uno o più canali contenenti informazione quantizzata o numerica ed uno o più canali contenenti informazione analogica	9
(2.8) Autres cas	X

Altri casi

272.1 ⁽²⁾Cela le multiplexage par répartition dans le temps.

⁽²⁾ Escluso il multiplex a ripartizione di tempo.

273 (3) Troisième symbole - type d'information à transmettre⁽¹⁾ (3) Terzo simbolo - tipo d'informazione da trasmettere

- | | |
|---|----------|
| (3.1) Aucune information
Nessuna informazione | N |
| (3.2) Télégraphie - pour réception auditive
Telegrafia - per ricezione uditiva | A |
| (3.3) Télégraphie - pour réception automatique
Telegrafia - per ricezione automatica | B |
| (3.4) Fac-similé
Facsimile (fax) | C |
| (3.5) Transmission de données, télémesure, télécommande
Trasmissione di dati, telemisure, telecomandi | D |
| (3.6) Téléphonie (y compris la radiodiffusion sonore)
Telefonia (ivi compresa la radiodiffusione sonora) | E |
| (3.7) Télévision (vidéo)
Televisione | F |
| (3.8) Combinaison des cas ci-dessus
Combinazioni dei casi precedenti | W |

(3.9) Autres cas
Altri casi

X

⁽¹⁾Dans ce contexte, le mot "information" a un sens restrictif, c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'une information de nature permanente et invariable comme dans le cas d'émissions de fréquences étalon, de radars à ondes entretenues ou à impulsions, etc.

⁽¹⁾In questo contesto, il termine 'informazione' ha un senso restrittivo, vale a dire che non si tratta di informazioni di natura permanente ed invariabile come nel caso di un'emissione di frequenze campione, di radar ad onda controllata o ad impulsi, etc.

Esempi pratici di codifica di alcuni tipici modi di emissione
radioamatoriali

Per facilitare la preparazione dell'aspirante diamo qui alcuni esempi, nella speranza di rendere più chiara l'applicazione delle codifiche sopra definite. Consigliamo al lettore interessato di provare autonomamente a codificare le emissioni e verificare la correttezza dell'esercizio con la soluzione qui data.

<i>Descrizione dell'emissione</i>	<i>Classe</i>	<i>Banda</i>
CW (manuale), velocità 100 caratteri al minuto:	A1A	2H00

Il tipo di emissione è a doppia banda laterale, con modulazione d'ampiezza quantizzata per telegrafia per ricezione uditiva; la banda necessaria dell'emissione è di circa 2 Hertz

RTTY, AFSK con shift 170 Hertz, velocità 50 baud:	A1B	270H
---	-----	------

Il tipo di emissione è analogo al precedente, ma per telegrafia per ricezione automatica; la banda necessaria è di circa 270 Hertz

SSB:	J3E	2K40
------	-----	------

Emissione analogica modulata in ampiezza, a banda laterale unica con portante soppressa e banda pari a circa 2400 Hz

NBFM	F3E	20K0
------	-----	------

Emissione analogica modulata in frequenza, con shift massimo di 5 kHz, banda audio di 5 kHz; la banda del segnale modulato è di circa 20 kHz

-

Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni

Art. 5 - Caratteristiche tecniche delle stazioni

Chiusa l'introduzione della terminologia necessaria alle definizioni ed alle specifiche tecniche, l'articolo 5 entra nel vivo del Regolamento, iniziando a dettare le condizioni generali di funzionamento ed esercizio delle stazioni.

Com'è ovvio, dovendosi adattare ad ogni paese e ad ogni porzione dello spettro radioelettrico, le disposizioni sono molto generali, e sono quindi più che altro delle linee guida, entro le quali le Amministrazioni nazionali dovranno muoversi per creare la propria legislazione.

ARTICLE 5 - Caractéristiques techniques des stations

ARTICOLO 5 - Caratteristiche tecniche delle stazioni

299 § 1. (1) Le choix et le fonctionnement des appareils destinés à être utilisés dans les stations, ainsi que toutes les émissions de celles-ci, doivent satisfaire aux dispositions du présent Règlement.

300 (2) De même, dans la mesure compatible avec les considérations pratiques, le choix des appareils d'émission, de et de mesure doit être fondé sur les plus récents progrès de la technique tels qu'ils sont indiqués notamment dans les Avis du CCIR.

§ 1. (1) La scelta ed il funzionamento degli apparecchi destinati ad essere utilizzati nelle stazioni, come pure tutte le loro emissioni, devono soddisfare le disposizioni del presente Regolamento.

(2) Parimenti, nella misura compatibile con le considerazioni pratiche, la scelta degli apparecchi emittenti e di misura dovrà essere fondata sui più recenti progressi della tecnica quali sono indicati in particolare negli Avvisi del CCIR.

Il primo paragrafo consiste di due commi, ciascuno dei quali introduce un'affermazione di principio; in sintesi, tutti gli apparati devono non solo soddisfare le norme, ma anche essere per quanto possibile moderni e tecnicamente aggiornati rispetto allo "stato dell'arte", così com'è codificato negli Avvisi del CCIR; questa è una restrizione molto rigorosa, e viene perciò attenuata precisando che l'aggiornamento è richiesto "nella misura compatibile con le considerazioni pratiche". L'attenuazione tiene conto del fatto che, in vista del costo della strumentazione ad alta tecnologia, le stazioni per le quali non sono giustificabili investimenti ingenti altrimenti non potrebbero operare; si pensi ad esempio alle emittenti radiofoniche di certe regioni del terzo mondo, ma anche semplicemente alle stazioni radioamatoriali. E' importante tuttavia notare

che, anche se non dispone delle migliori tecnologie, *la stazione non è esentata dal rispetto della normativa tecnica.*

301 § 2. Dans la conception des matériels d'émission et de réception destinés à être utilisés dans une partie donnée du spectre des fréquences, il devrait être tenu compte des caractéristiques techniques des matériels d'émission et de réception susceptibles d'être utilisés dans les régions voisines de cette partie du spectre et dans d'autres régions du spectre, à condition que toutes les mesures se justifiant du point de vue technique et économique aient été prises pour réduire le niveau des rayonnements non désirés de ces derniers matériels d'émission et pour réduire la sensibilité au brouillage de ces derniers matériels de réception.

§ 2. Nella progettazione degli apparati di emissione e di ricezione destinati ad essere utilizzati in una data parte dello spettro delle frequenze, dovrà essere tenuto conto delle caratteristiche tecniche degli apparati di emissione e di ricezione suscettibili di essere utilizzati nelle regioni vicine a detta parte dello spettro e nelle altre regioni dello spettro, a condizione che siano state prese tutte le misure giustificate dal punto di vista tecnico ed economico per ridurre il livello delle emissioni indesiderate di questi ultimi apparati di trasmissione e per ridurre la sensibilità ai disturbi di questi ultimi apparati di ricezione.

Questo paragrafo, apparentemente un po' criptico, apre la porta ad un risparmio economico, consentendo di utilizzare anche apparati 'impropri' rispetto alla banda utilizzata, salva naturalmente la condizione fondamentale, cioè che i servizi non si disturbino reciprocamente.

302 § 3. Il convient que, dans toute la mesure du possible, les équipements à mettre en oeuvre dans une station appliquent des méthodes de traitement des signaux qui permettent d'utiliser le spectre des fréquences avec le maximum d'efficacité, conformément aux Avis pertinents du CCIR. Ces méthodes comprennent notamment certaines techniques d'étalement du spectre et, en particulier dans les systèmes fonctionnant en modulation d'amplitude, l'utilisation de la technique de la bande latérale unique.

§ 3. È opportuno che, nella massima misura possibile, gli apparati da porre in opera in una stazione applichino metodi di trattamento dei segnali che permettano di utilizzare lo spettro di frequenze con la massima efficienza, conformemente agli Avvisi pertinenti del CCIR. Questi metodi comprendono segnatamente alcune tecniche di campionamento dello spettro e, in particolare per i sistemi funzionanti in modulazione d'ampiezza, l'utilizzo della tecnica a banda laterale unica.

Lo spettro, come si è già detto altrove, è una risorsa molto pregiata; esso infatti è disponibile in misura molto ridotta nelle bande delle onde medie

e corte, che consentono collegamenti di lunga portata a basso costo, mentre è relativamente abbondante solo nelle bande delle microonde ed oltre, dove però il costo necessario allo sfruttamento è molto più elevato. Di conseguenza, è necessario che ogni misura venga presa per ridurre gli sprechi, ogni volta che sia possibile. L'applicazione di questa disposizione va naturalmente rapportata al tipo di servizio da svolgere; ad esempio, per la trasmissione di musica ad alta fedeltà, che richiede necessariamente bande ampie, uno spettro di circa 200 kHz è ragionevole, mentre per una trasmissione telefonica non sarebbe ragionevole un'ampiezza di banda di 10 kHz. Si osservi comunque che il Regolamento non entra nel dettaglio tecnico, ma si limita a parlare di 'miglior sfruttamento possibile' della banda, lasciando così la porta aperta a tecniche di emissione come ad esempio la 'spread band', nella quale la banda occupata è molto più ampia della banda necessaria in relazione al segnale da trasmettere, ma per contro sono possibili più emissioni contemporanee nella stessa banda, garantendo nel complesso una ottima economicità del metodo. Infine, nel caso della telefonia, il Regolamento indica la necessità di usare la SSB ogni volta che ciò sia possibile, e questo costituisce un vincolo anche per i radioamatori, che non dovrebbero quindi più usare trasmissioni in AM ordinaria se non in casi in cui ciò sia reso necessario da particolari condizioni; d'altra parte, viene implicitamente considerato possibile il caso in cui ciò non sia possibile: ad esempio, le comunicazioni tra aerei e controllo avvengono in AM, perché, ovviamente, un pilota in volo non ha il tempo per cercare di sintonizzare una stazione di terra, magari un po' fuori frequenza.

303 § 4. (1) Les stations d'émission doivent se conformer aux tolérances de fréquence fixées à l'appendice 7. § 4. (1) Le stazioni emittenti devono conformarsi alle tolleranze di frequenza fissate nell'appendice 7.

304 (2) Les stations d'émission doivent se conformer aux spécifications de l'appendice 8 en ce qui concerne les niveaux de puissance maximaux tolérés des rayonnements non essentiels. (2) Le stazioni emittenti devono conformarsi alle specifiche dell'appendice 8 in ciò che concerne il livello di potenza massimo tollerato delle emissioni spurie.

305 (3) Les stations d'émission doivent se conformer aux spécifications fixées dans le présent Règlement pour certains services et classes d'émission, par exemple les appendices 17 et 27Aer2*, en ce qui concerne les niveaux de puissance maximaux tolérés pour les émissions hors bande. En l'absence de telles spécifications, les stations d'émission doivent, dans toute la mesure du possible, se conformer (3) Le stazioni emittenti devono conformarsi alle specifiche fissate nel presente Regolamento per certi servizi e classi di emissione, ad esempio le appendici 17 e 27Aer2*, per ciò che concerne il livello di potenza massima tollerato per le emissioni fuori banda. In assenza di tali specifiche, le stazioni emittenti devono, nella massima misura possibile, conformarsi alle condizioni relative alla limitazione

aux conditions relatives à la limitation des émissions hors bande spécifiées dans les plus récents Avis du CCIR.

* Note du Secrétariat général: Voir le numéro 5189 et la Résolution 400.

306 (4) De plus, on s'efforcera de maintenir les tolérances de fréquence et le niveau des rayonnements non désirés aux valeurs les plus basses permises par l'état de la technique et la nature du service à assurer.

delle emissioni fuori banda specificate nei più recenti Avvisi del CCIR.

* Nota del Segretariato Generale: Vedere il numero 5189 e la Risoluzione 400.

(4) Per di più, ci si sforzerà di mantenere le tolleranze di frequenza ed il livello delle emissioni indesiderate ai valori più bassi consentiti dallo stato della tecnica e dalla natura del servizio da assicurare.

Con questo paragrafo, continua il discorso introdotto dal precedente; se prima si è detto come doveva essere limitato lo spettro legittimamente utilizzato, ora l'attenzione è focalizzata sullo spettro che *non dovrebbe* essere utilizzato; fermo restando il fatto che è tecnicamente impossibile realizzare un'emissione del tutto stabile e priva di componenti indesiderate, per ridurre quanto più possibile il reciproco disturbo tra servizi si dovranno tenere sotto controllo sia la stabilità che le emissioni spurie ed indesiderate; per queste ultime, in particolare, esistono delle norme generali, ma per particolari servizi esistono anche criteri differenziati. Inoltre, come in molti altri punti, il Regolamento qui prevede la possibilità di essere in pratica obsoleto, e precisa di conseguenza che le tolleranze e le emissioni dovranno essere comunque ridotte al minimo possibile, anche se questo minimo dovesse risultare *inferiore* a quello previsto negli Avvisi e nelle Appendici.

307 § 5. (1) Les largeurs de bande des émissions doivent également permettre d'assurer l'utilisation la plus efficace possible du spectre, ce qui signifie en général que les largeurs de bande doivent être maintenues aux valeurs les plus basses permises par l'état de la technique et la nature du service à assurer. L'appendice 6 constitue un guide pour la détermination de la largeur de bande nécessaire.

308 (2) Lorsque l'on fait usage des techniques d'étalement du spectre, on doit employer la densité spectrale de puissance minimale compatible avec l'utilisation efficace du spectre.

§ 5. (1) Le larghezze di banda delle emissioni devono ugualmente permettere di assicurare l'utilizzazione più efficace possibile dello spettro, il che significa in generale che le larghezze di banda devono essere mantenute ai valori più bassi permessi dallo stato della tecnica e dalla natura del servizio da assicurare. L'appendice 6 costituisce una guida per la determinazione della larghezza di banda necessaria.

(2) Allorché si faccia uso delle tecniche di campionamento dello spettro, si dovrà impiegare la densità spettrale di potenza minima compatibile con l'utilizzo efficace dello spettro.

Continuando sul tema dell'efficiente utilizzo dello spettro, viene precisato che anche per le larghezze di banda non è sufficiente soddisfare le norme tecniche, ma si deve comunque perseguire il risultato migliore possibile in funzione del progresso tecnologico; viene anche affrontato il problema della potenza delle emissioni a spettro campionato (si tratta tipicamente di emissioni di tipo numerico), che va mantenuta più bassa possibile. Il motivo per cui questo problema viene trattato qui, contestualmente alle larghezze di banda, è il fatto che le emissioni a spettro campionato occupano sempre bande molto larghe, con bande laterali estese che si attenuano molto lentamente. La potenza delle emissioni indesiderate può essere rimossa mediante filtraggio solo fino ad un certo punto, per cui per il loro contenimento è di fatto necessario un rigido controllo della potenza emessa; peraltro, la qualità del segnale ricavato da una trasmissione numerica crolla in maniera estremamente brusca quando il rapporto segnale rumore si abbassa sotto ad un certo limite di soglia che dipende dalla tecnica di trasmissione, per cui la potenza dovrà essere tale da garantire sempre la qualità del servizio (per un esempio di questo fenomeno di soglia, si pensi alla qualità di una conversazione mediante telefonia cellulare, quando uno dei terminali si avvicina al limite dell'area di servizio della cella).

309 § 6. (1) Chaque fois que cela pourrait apparaître nécessaire pour une bonne utilisation du spectre, il conviendrait que les récepteurs utilisés par un service aient, dans la mesure du possible, les mêmes tolérances de fréquence que les émetteurs de ce service, compte tenu de l'effet Doppler dans les cas où celui-ci doit être pris en considération.

310 (2) Les stations de réception devraient utiliser un équipement dont les caractéristiques techniques soient appropriées à la classe d'émission concernée; en particulier, la sélectivité devrait être appropriée, compte tenu du numéro 307 relatif aux largeurs de bande des émissions.

311 (3) Les caractéristiques de fonctionnement des récepteurs devraient être telles que ceux-ci ne soient pas brouillées par des émetteurs situés à une distance raisonnable et fonctionnant conformément aux dispositions du

§ 6. (1) Ogni volta che possa apparire necessario per una buona utilizzazione dello spettro, converrà che i ricevitori utilizzati per un servizio abbiano, nella misura possibile, le stesse tolleranze di frequenza dei trasmettitori di questo servizio, tenuto conto dell'effetto Doppler nel caso in cui esso debba essere preso in considerazione.

(2) Le stazioni riceventi dovranno utilizzare apparecchiature le cui caratteristiche tecniche siano appropriate alla classe di emissione interessata; in particolare, la selettività dovrà essere appropriata, tenuto conto del numero 307 relativo alle larghezze di banda delle emissioni.

(3) Le caratteristiche di funzionamento dei ricevitori dovranno essere tali che essi non siano disturbati dai trasmettitori situati ad una distanza ragionevole e funzionanti in conformità alle disposizioni del presente

présent Règlement.

Regolamento.

Esaurito per ora l'argomento relativo ai trasmettitori, si prendono in considerazione anche i ricevitori, il cui ruolo è chiaramente essenziale nella qualità dell'espletamento di un servizio radio; la stazione dovrà quindi essere equipaggiata con ricevitori adeguati, sia per sensibilità che per selettività, e non dovranno soffrire di effetti (come l'intermodulazione!) tali da causare una ricezione disturbata senza *validi* motivi. A titolo di esempio 'disinteressato' (!), violano questa norma quegli amplificatori per antenne televisive (o televisori) che, a causa di tecnologie sorpassate o di estrema economicità, causano interferenza (TVI) per intermodulazione locale nell'amplificatore stesso.

312 § 7. Afin d'assurer le respect du présent Règlement, les administrations font en sorte que les émissions des stations placées sous leur juridiction fassent l'objet de mesures fréquentes; à cette fin, elles emploient, si besoin est, les moyens définis dans l'article 20. La technique à appliquer et les intervalles de mesure à respecter doivent être, selon les possibilités pratiques, conformes aux plus récents Avis du CCIR.

§ 7. Al fine di assicurare il rispetto del presente Regolamento, le amministrazioni fanno in modo che le emissioni delle stazioni sottoposte alla loro giurisdizione siano oggetto di frequenti misure; a questo fine, impiegano, se necessario, i mezzi definiti nell'articolo 20. La tecnica da applicare e gli intervalli di misura da rispettare dovranno, secondo le possibilità pratiche, essere conformi ai più recenti Avvisi del CCIR.

In questo paragrafo viene definita la necessità che le amministrazioni provvedano al controllo della qualità delle emissioni, secondo regole tecniche e di periodicità prefissate.

313 § 8. Les émissions à ondes amorties sont interdites dans toutes les stations.

§ 8. Le emissioni ad onde smorzate sono proibite a tutte le stazioni.

Le emissioni ad onde smorzate, cioè ad impulsi di onde che si attenuano nel tempo in maniera irregolare, occupano una banda larghissima e difficilmente prevedibile; per questo motivo ne viene vietato l'uso. Questo paragrafo ha più che altro un significato storico: le emissioni ad onde smorzate venivano utilizzate ai primordi della radio, e venivano prodotte mediante l'innescò di scariche elettriche in gas, di solito mediante la produzione di scintille nell'aria, in un dispositivo, detto 'spintometro' formato da due sfere metalliche affacciate e poste ad una certa distanza, grazie all'uso di generatori di alta tensione, quali il rocchetto di Ruhmkorff. Ormai il loro uso, dal punto di vista tecnico, non ha più alcun senso, ma probabilmente è alla loro larghissima banda che si deve il successo dei primi collegamenti transoceanici di Marconi.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

🌐 **Art. 6 - Regole generali di assegnazione e d'impiego delle frequenze**

L'articolo 6 fissa il criterio fondamentale nell'assegnazione delle frequenze, che è la non interferenza tra i diversi servizi; sostanzialmente, il Regolamento impone che l'attribuzione delle frequenze avvenga secondo la Tabella di attribuzione internazionale; alle amministrazioni nazionali viene però lasciata la libertà, per risolvere casi particolari, di attribuire frequenze anche in maniera difforme da quanto previsto dalla Tabella stessa, all'irrinunciabile condizione che questo non sia causa di 'disturbi pregiudizievoli', cioè tali da limitare l'efficienza o l'efficacia dei servizi che invece sono allocati in conformità alla Tabella.

Gli ultimi due commi stabiliscono un'importantissima deroga al Regolamento, che riguarda i casi di pericolo: in sintesi, *qualsiasi stazione in pericolo può utilizzare qualsiasi mezzo per farsi sentire, e così pure qualsiasi stazione che riceva un messaggio di emergenza può avvalersi di qualunque risorsa per rispondere ed inoltrarlo, indipendentemente dalle attribuzioni ricevute.*

ARTICLE 6 - Règles générales d'assignation et d'emploi des fréquences

339 § 1. Les Membres s'efforcent de limiter le nombre de fréquences et l'étendue du spectre utilisé au minimum indispensable pour assurer de manière satisfaisante le fonctionnement des services nécessaires. À cette fin, ils s'efforcent d'appliquer dans les moindres délais les derniers perfectionnements de la

ARTICOLO 6- Regole generali di assegnazione e d'impiego delle frequenze

339 §1. I Membri si sforzeranno di limitare il numero di frequenze e l'estensione dello spettro utilizzato al minimo indispensabile per assicurare in maniera soddisfacente il funzionamento dei servizi necessari. A questo fine, si sforzeranno di applicare nei minimi termini di tempo gli ultimi

technique⁽¹⁾.

perfezionamenti della tecnica⁽¹⁾.

339.1 ⁽¹⁾Numéro 130 de la Convention internationale des télécommunications (Malaga-Torremolinos, 1973).

339.1 ⁽¹⁾Numero 130 della Convenzione internazionale delle telecomunicazioni (Malaga-Torremolinos, 1973).

Il comma, sottolineando la natura di risorsa pregiata dello spettro, stabilisce che *allo scopo di un suo ottimale sfruttamento, devono essere prese tutte le misure tecniche consentite dal progresso*; il sottinteso riferimento è particolarmente rivolto sia al numero di frequenze allocate per le stazioni del servizio che alle classi di emissione utilizzate. Si noti però che le misure tecniche devono essere tali da soddisfare comunque le esigenze del servizio.

340 § 2. Les Membres s'engagent à se conformer aux prescriptions du Tableau d'attribution des bandes de fréquences ainsi qu'aux autres prescriptions du présent Règlement pour assigner des fréquences aux stations qui peuvent causer des brouillages préjudiciables aux services assurés par les stations des autres pays.

340 § 2. I Membri si impegnano a conformarsi alle prescrizioni della Tabella di attribuzione delle bande di frequenza nonché alle altre prescrizioni del presente Regolamento nell'assegnare frequenze a stazioni che possano causare disturbi pregiudizievoli ai servizi assicurati dalle stazioni di altri paesi.

Viene introdotta la Tabella delle frequenze, alla quale tutti gli Stati si impegnano a conformarsi; la Tabella contiene un elenco delle bande di frequenze e dei servizi ai quali esse sono attribuibili nelle varie parti del mondo, ed è studiata in modo da garantire il minimo d'interferenza tra servizi. In Italia la Tabella è recepita dalla legge come Piano nazionale di attribuzione delle frequenze.

341 § 3. Toute nouvelle assignation, ou toute modification de la fréquence ou d'une autre caractéristique fondamentale d'une assignation existante (voir l'appendice 1 ou l'appendice 3), doit être faite de manière à éviter de causer des brouillages préjudiciables aux services qui sont assurés par des stations utilisant des fréquences conformément au Tableau d'attribution des bandes de fréquences du présent chapitre et aux autres dispositions du présent

341 § 3. Tutte le nuove assegnazioni o modificazioni della frequenza o di un'altra caratteristica fondamentale d'una assegnazione esistente (vedere l'appendice 1 o l'appendice 3) dovrà essere fatta in modo da evitare di causare disturbi pregiudizievoli ai servizi che sono assicurati da stazioni che utilizzino le frequenze conformemente alla Tabella d'attribuzione delle bande di frequenza del presente capitolo ed alle altre disposizioni del presente Regolamento, e le cui caratteristiche

Règlement, et dont les caractéristiques sont inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences. siano iscritte nello Schedario di riferimento internazionale delle frequenze.

In questo comma viene ribadito che *il semplice rispetto della Tabella delle frequenze non basta, si dovranno prendere le misure necessarie a garantire la non interferenza dei servizi, in particolare nei riguardi di quelli che sono registrati in un elenco di servizi 'noti' a livello mondiale, lo Schedario internazionale*, che li riporta uno per uno con le frequenze assegnate.

342 § 4. Les administrations des Membres ne doivent assigner à une station aucune fréquence en dérogation au Tableau d'attribution des bandes de fréquences du présent chapitre ou aux autres dispositions du présent Règlement, sauf sous la réserve expresse qu'il n'en résulte pas de brouillage préjudiciable pour un service assuré par des stations fonctionnant conformément aux dispositions de la Convention et du présent Règlement. 342 § 4. Le Amministrazioni dei Membri non dovranno assegnare ad una stazione alcuna frequenza in deroga alla Tabella d'attribuzione delle bande di frequenza del presente capitolo o ad altre disposizioni del presente Regolamento, salvo sotto l'espressa riserva che non ne risulti disturbo pregiudizievole per un servizio assicurato da stazioni funzionanti in conformità alle disposizioni della Convenzione e del presente Regolamento.

Fino a qui si è detto che le amministrazioni devono rispettare la Tabella delle frequenze; qui invece viene lasciato uno spiraglio per i casi particolari: in effetti, *le amministrazioni possono allocare a certi servizi anche frequenze non previste o difformi da quelle canoniche, sotto la condizione che i servizi 'fuori tabella' non disturbino quelli regolari.*

343 § 5. La fréquence assigné à une station d'un service donné doit être suffisamment éloignée des limites de la bande attribué à ce service, de telle sorte que, compte tenu de la bande de fréquences assigné à la station, des brouillages préjudiciables ne soient pas causés aux services auxquels sont attribuées les bandes adjacentes. 343 § 5. La frequenza assegnata ad una stazione di un servizio dato deve essere sufficientemente distante dai limiti della banda attribuita a quel servizio, di modo che, tenuto conto della banda di frequenze assegnata alla stazione, non siano causati disturbi pregiudizievoli ai servizio ai quali sono attribuite le bande adiacenti.

Questa disposizione, precedentemente già in qualche modo annunciata nel Regolamento, limita l'utilizzo delle frange estreme delle bande di frequenza, in maniera tale che le emissioni non escano dalla banda utilizzata; in base a questa norma, ad esempio, un radioamatore che operi

in USB non dovrà trasmettere sulle frequenze comprese tra 14347 e 14350 kHz, per non uscire dalla banda assegnata.

344 § 6. Pour le règlement des cas de brouillages préjudiciables, le service de radioastronomie est traité comme un service de radiocommunication. Cependant, vis-à-vis des émissions des services fonctionnant dans d'autres bandes, il bénéficie du même degré de protection que celui dont bénéficient ces services les uns vis-à-vis des autres.

344 § 6. Per la risoluzione dei casi di disturbi pregiudizievoli, il servizio di radioastronomia è trattato come un servizio di radiocomunicazioni. Tuttavia, rispetto alle emissioni dei servizi funzionanti su altre bande, beneficia dello stesso grado di protezione goduto dai servizi gli uni rispetto agli altri.

345 § 7. Pour le règlement des cas de brouillages préjudiciables par d'autres services fonctionnant dans d'autres bandes, le service de recherche spatiale (passive) et le service d'exploration de la Terre par satellite (passive) bénéficient du même degré de protection que celui dont bénéficient ces différents services les uns vis-à-vis, des autres.

345 § 7. Per la risoluzione dei casi di disturbi pregiudizievoli causati da altri servizi funzionanti su altre bande, il servizio di ricerca spaziale (passiva) ed il servizio di esplorazione della Terra a mezzo satellite (passivo) beneficiano del medesimo grado di protezione di cui beneficiano questi differenti servizi gli uni rispetto agli altri.

In questi due commi vengono salvaguardati i diritti di due servizi di ricerca che utilizzano solo stazioni riceventi e quindi, pur non potendo disturbare, possono essere disturbati dalle emissioni altrui; i loro livelli di protezione vengono quindi equiparati a quelli di ogni altro servizio, permettendo così di perseguire le eventuali stazioni disturbanti a norma del Regolamento.

346 § 8. Lorsque, dans des Régions ou des sous-Régions adjacentes, une bande de fréquences est attribuée à des services différents de même catégorie (voir les sections I et II de l'article 8), le fonctionnement de ces services est fondé sur l'égalité des droits. En conséquence, les stations de chaque service, dans une des Régions ou des sous-Régions, doivent fonctionner de telle sorte qu'elles ne causent pas de brouillage préjudiciable aux services des

346 § 8. Allorché, nelle Regioni o Sottoregioni adiacenti, una banda di frequenze sia attribuita a servizi differenti della medesima categoria (ved. le sezioni I e II dell'[articolo 8](#)), il funzionamento di questi servizi è fondato sulla parità dei diritti. Di conseguenza, le stazioni di ciascun servizio, in una delle Regioni o Sottoregioni, dovranno funzionare in maniera tale da non causare disturbi pregiudizievoli ai servizi delle altre Regioni o Sottoregioni.

autres Régions ou sous-Régions.

Ai fini dell'attribuzione delle frequenze, il mondo è diviso in Regioni secondo criteri che tengono conto delle esigenze e delle realtà locali orografiche e di propagazione; perciò è possibile che in Regioni adiacenti, le stesse bande siano attribuite a servizi sia uguali che diversi; questo comma stabilisce che la parità dei diritti, ovvia quando si tratti di servizi uguali, si estende anche al caso di servizi diversi.

347 § 9. Aucune disposition du présent Règlement ne peut faire obstacle à l'emploi, par une station en détresse, de tous les moyens de radiocommunication dont elle dispose pour attirer l'attention, signaler son état et sa position et obtenir du secours.

348 § 10. Aucune disposition du présent Règlement ne peut faire obstacle à l'emploi par une station, dans les circonstances exceptionnelles indiquées au numéro 347, de tous les moyens de radiocommunication dont elle dispose pour assister une station en détresse.

347 § 9. Nessuna disposizione del presente Regolamento può creare ostacolo all'impiego, da parte di una stazione in pericolo, di tutti i mezzi di radiocomunicazione dei quali dispone per attirare l'attenzione, segnalare il suo stato e la sua posizione ed ottenere soccorso.

348 § 10. Nessuna disposizione del presente Regolamento può creare ostacolo all'impiego, da parte di una stazione, nelle circostanze eccezionali indicate al numero 347, di tutti i mezzi di radiocomunicazione dei quali dispone per assistere una stazione in pericolo.

Di fronte al pericolo, non c'è Regolamento che tenga: si può fare qualsiasi cosa! Questo comma sancisce appunto che nei casi di emergenza tutto è lecito per scongiurare il pericolo, compreso l'uso di frequenze o potenze diverse da quelle autorizzate.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Art. 8 - Attribuzione delle bande di frequenza

L'articolo 8 fissa le regole per l'attribuzione delle frequenze nelle varie parti del mondo; per prima cosa, la superficie terrestre viene suddivisa in

Regioni e zone, definite in dettaglio mediante una complessa rete di linee geografiche (una delle parti indubbiamente più pesanti da studiare...).

Stabilita la suddivisione del globo, vengono definite le Categorie di servizi e d'attribuzione, che stabiliscono una differenziazione tra i servizi più importanti, primari, e quelli secondari che, al bisogno, devono ritirarsi e cedere il passo ai primi, lasciando libere le frequenze assegnate.

Una breve introduzione definisce in maniera univoca alcuni termini tecnici.

Introduzione

Sezione I. Regioni e Zone (*vedi anche il planisfero*)

Sezione II. Categorie di servizi e d'attribuzioni

Sezione III. Disposizione di una Tabella di attribuzione delle bande di frequenza

ARTICLE 8 - Attribution des bandes de fréquences

ARTICOLO 8 - Attribuzione delle bande di frequenze

Introduzione

391 § 1. Dans tous les documents de l'Union où il y a lieu d'employer les termes attribution, allotissement et assignation, on leur donnera le sens défini aux numéros 17 à 19 avec la correspondance-indiqué ci-après dans les trois langues de travail.

391 § 1. In tutti i documenti dell'Unione nei quali vi sia luogo all'impiego dei termini attribuzione, allocazione od assegnazione, ad essi si daranno i significati definiti nei numeri da 17 a 19 con la corrispondenza di seguito indicata nei tre linguaggi di lavoro.

	En français	En anglais	En espagnol	<i>in italiano</i>
Répartition des bandes de fréquences entre Services	Attribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribución (atribuir)	<i>Attribuzione (attribuire)</i>
Zones ou pays	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicación (adjudicar)	<i>Allocazione (allocare)</i>
Stations	Assignation (assigner)	Assignment (to assign)	Asignación (asignar)	<i>Assegnazione (assegnare)</i>

Sezione I. Regioni e Zone

392 § 2. Du point de vue de l'attribution des bandes de fréquences, le monde a été divisé en trois Régions⁽¹⁾, comme indiqué

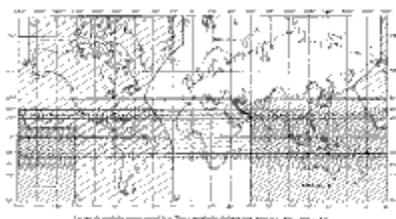
392 § 2. Dal punto di vista dell'attribuzione delle bande di frequenza, il mondo è stato diviso in tre Regioni⁽¹⁾, come indicato nel

dans le planisphère ci-après et dans les numéros 393 à 399:

planisfero qui sotto e nei numeri da 393 a 299:

392.1 ⁽¹⁾Il convient de noter que, lorsque les mots "région" et "régional" sont employés dans le présent Règlement sans R majuscule, ils ne concernent pas les trois Régions définies ici aux fins de l'attribution des bandes de fréquences.

392.1 ⁽¹⁾Conviene notare che, allorché i termini "regione" e "regionale" sono impiegati nel presente Regolamento senza la R maiuscola, non riguardano le tre Regioni qui definite ai fini dell'attribuzione delle bande di frequenza.



(clicca sull'immagine per visualizzarla)

393 Région 1:

393 Regione 1:

La Région 1 comprend la zone limitée à l'est par la ligne à (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 situés entre ces limites. Elle comprend également la partie des territoires de la Turquie et de l'Union des Républiques Socialistes Soviétiques située en dehors de ces limites, ainsi que le territoire de la République Populaire de Mongolie et la zone au nord de l'U.R.S.S. entre les lignes A et C.

La Regione 1 comprende la zona delimitata ad est dalla linea A (vedere qui sotto le definizioni delle linee A, B, C) e ad ovest dalla linea B, ad eccezione dei territori dell'Iran situati entro detti limiti. Essa comprende parimenti le parti dei territori della Turchia e dell'Unione delle repubbliche Socialiste Sovietiche situate al di fuori di questi limiti, nonché i territori della Repubblica Popolare di Mongolia e la zona a nord dell'U.R.S.S. entro le linee A e C.

394 Région 2:

394 Regione 2:

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

La Regione 2 comprende la zona delimitata ad est dalla linea B e ad ovest dalla linea C.

395 Région 3:

395 Regione 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 République Populaire de Mongolie, de la Turquie, de l'U.R.S.S. 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.

La Regione 3 comprende la zona delimitata ad est dalla linea C e ad ovest dalla linea A, ad eccezione dei territori della Repubblica Popolare di Mongolia, della Turchia, dell'U.R.S.S. e della zona a nord dell'U.R.S.S.. Essa comprende parimenti la parte di territorio dell'Iran situata al di fuori di detti limiti.

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

396 Le linee A, B, e C sono definite come segue:

397 Ligne A:

397 Linea A:

La ligne à 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.

La linea A parte dal Polo Nord, segue il meridiano 40° Est di Greenwich fino al parallelo 40° Nord, quindi l'arco di cerchio massimo fino al punto d'intersezione tra il meridiano 60° Est ed il Tropico del Cancro, infine il meridiano 60° Est fino al Polo Sud.

398 Ligne B:

398 Linea 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.

La linea B parte dal Polo Nord, segue il meridiano 10° Ovest di Greenwich fino alla sua intersezione con il parallelo 72° Nord, quindi l'arco di cerchio massimo fino al punto d'intersezione tra il meridiano 50° Ovest ed il parallelo 40° Nord, nuovamente l'arco di cerchio massimo fino al punto d'intersezione tra il meridiano 20° Ovest ed il parallelo 10° Sud, infine il meridiano 20° Ovest fino al Polo Sud.

399 Ligne C:

399 Linea 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 dans le détroit de Béring, 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.

la linea C parte dal Polo Nord, segue l'arco di meridiano fino al punto d'intersezione del parallelo 65° 30' Nord con il limite internazionale nello stretto di Bering, quindi l'arco di cerchio massimo fino al punto d'intersezione del meridiano 165° Est di Greenwich con il parallelo 50° Nord, quindi l'arco di cerchio massimo fino al punto d'intersezione tra il meridiano 170° Ovest de i parallelo 10° Nord, segue il parallelo 10° Nord fino alla sua intersezione con il meridiano 120° Ovest, infine segue il

meridiano 120° Ovest fino al Polo Sud.

È abbastanza difficile, per chi non sia abituato ad avere a che fare con coordinate geografiche o rotte, ricordare queste definizioni, per la verità piuttosto complesse; può aiutare il fatto di ricordare che le linee sostanzialmente tagliano il mondo in tre spicchi, dal Polo Nord al Polo Sud, in modo che essi contengano sostanzialmente:

- Europa ed Africa,
- Asia ed Oceania,
- America Settentrionale centrale e meridionale.

Scusandoci con gli esperti di questa materia per il linguaggio estremamente impreciso, ricordiamo che:

- i meridiani sono i cerchi, tutti circa dello stesso raggio, che tagliano la terra 'verticalmente' passando per entrambi i Poli,
- i paralleli sono cerchi, di raggio via via decrescente a partire dall'equatore verso i Poli, che tagliano la terra in 'fette orizzontali',
- un cerchio massimo è una circonferenza che, congiungendo due punti sulla superficie terrestre, ha il proprio centro nel centro della Terra (è la più grande tra le circonferenze che, stando sulla superficie terrestre, passano per quei due punti, da cui il nome); l'arco di cerchio massimo tra due punti è, sulla superficie terrestre, la strada più breve che li congiunge.

Osserviamo infine che le linee B e C giacciono quasi completamente nell'oceano, al contrario della linea A che, attraversando ampi tratti di territori continentali, obbliga all'introduzione delle eccezioni relative alla Turchia, all'Iran ed ai territori dell'ex-URSS e della Repubblica Popolare di Mongolia, che altrimenti verrebbero divisi tra le Regioni.

In definitiva, possiamo dire che la Regione 1 comprende Europa ed Africa, la Regione 2 comprende le Americhe e la Groenlandia, ed infine la regione 3 comprende l'Asia, da cui vengono esclusi l'ex-URSS e la Mongolia, e l'Oceania.

Nei punti successivi, vengono introdotte delle ulteriori suddivisioni, che, tenendo conto delle caratteristiche particolari della propagazione radio nelle zone tropicali, definiscono specifiche zone di radiodiffusione nelle quali le assegnazioni delle frequenze e delle classi di emissione possano essere opportunamente differenziate.

400 § 3. Pour l'application du présent Règlement, le terme "Zone africaine de radiodiffusion" désigne:

401 a) les pays, parties de pays,

400 § 3. Per l'applicazione del presente Regolamento, il termine "Zona africana di radiodiffusione" designa:

territoires et groupes de territoires africains situés entre les parallèles 40° Sud et 30° Nord;	401 a) i paesi, parti di paesi, territori e gruppi di territori africani situati entro i paralleli 40° Sud e 30° Nord;
402 b) les îles de l'océan Indien à l'ouest du méridien 60° Est de Greenwich, situées entre le parallèle 40° Sud et l'arc de grand cercle joignant les points de coordonnées 45° Est, 11° 30' Nord et 60° Est, 15° Nord;	402 b) le isole dell'oceano indiano ad Ovest del meridiano 60° Est di Greenwich, situate tra il parallelo 40° Sud l'arco di cerchio massimo congiungente i punti di coordinate 45° Est, 11° 30' Nord e 60° Est, 15° Nord;
403 c) les îles de l'océan Atlantique à l'est de la ligne B définie au numéro 398 du présent Règlement, situées entre les parallèles 40° Sud et 30° Nord.	403 c) le isole dell'Oceano Atlantico ad Est della linea B definite al numero 398 del presente Regolamento, situate tra i paralleli 40° Sud e 30° Nord.
404 § 4. La "Zone européenne de radiodiffusion" est délimitée: 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 inclure la partie occidentale de l'U.R.S.S., la partie septentrionale de l'Arabie Saoudite et la partie des pays bordant la Méditerranée comprise entre lesdites limites. En outre, l'Iraq et la Jordanie sont inclus dans la Zone européenne de radiodiffusion.	404 § 4. La "Zona europea di radiodiffusione" è delimitata: ad ovest dai limiti ovest della Regione 1, ad est dal meridiano 40° Est di Greenwich ed a sud dal parallelo 30° Nord in modo da includere la parte occidentale dell'U.R.S.S., la parte settentrionale dell'Arabia Saudita e la parte dei paesi sul Mediterraneo compresi entro detti limiti. Inoltre, l'Iraq e la Giordania sono inclusi nella Zona europea di radiodiffusione.
405 § 5. La "Zone européenne maritime" est délimitée: au nord par une ligne qui suit le parallèle 72° Nord, de son intersection avec le méridien 55° Est de Greenwich jusqu'à son intersection avec le méridien 5° Ouest, suit ce méridien 5° Ouest jusqu'à son intersection avec le parallèle 67° Nord, et enfin suit ce parallèle 67° Nord jusqu'à son intersection avec le méridien 30° Ouest; à l'ouest par une ligne qui suit le méridien 30° Ouest jusqu'à son intersection avec le parallèle 30° Nord; au sud par une ligne qui suit le parallèle 30° Nord jusqu'à son intersection avec le méridien 43° Est; à l'est par une ligne qui suit le méridien 43° Est	405 § 5. La "Zona europea marittima" è delimitata: a nord da una linea che segue il parallelo 72° Nord, dalla sua intersezione con il meridiano 55° Est di Greenwich fino alla sua intersezione con il meridiano 5° Ovest, segue detto meridiano 5° Ovest fino alla sua intersezione con il parallelo 67° Nord, ed infine segue il parallelo 67° Nord fino alla sua intersezione con il meridiano 30° Ovest; ad ovest da una linea che segue il meridiano 30° Ovest fino alla sua intersezione con il parallelo 30° Nord; a sud da una linea che segue il parallelo 30° Nord fino alla sua intersezione con il meridiano 43° Est; ad est da una linea che segue il

jusqu'à son intersection avec le parallèle 60° Nord, suit ce parallèle 60° Nord jusqu'à son intersection avec le méridien 55° Est et enfin suit ce méridien 55° Est jusqu'à son intersection avec le parallèle 72° Nord.

406 § 6. (1) La "Zone tropicale" (voir carte au numéro 392) est définie comme suit:

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

408 b) dans l'ensemble des Régions 1 et 3, la zone comprise entre les parallèles 30° Nord et 35° Sud, et, en supplément:

409 1) la zone comprise entre les méridiens 40° Est et 80° Est de Greenwich et les parallèles 30° Nord et 40° Nord;

410 2) la partie de la Libye au nord du parallèle 30° Nord.

411 (2) Dans la Région 2, la Zone tropicale peut être étendue jusqu'au parallèle 33° Nord par accords particuliers conclus entre les pays concernés de cette Région (voir l'article 7).

412 § 7. Une sous-Région est une zone formée par plusieurs pays d'une même Région.

meridiano 43° Est fino alla sua intersezione con il parallelo 60° Nord, segue detto parallelo 60° Nord fino alla sua intersezione con il meridiano 55° Est ed infine segue il meridiano 55° Est fino alla sua intersezione con il parallelo 72° Nord.

406 § 6. (1) La "Zona tropicale" (ved. la carta al numero 392) è definita come segue:

407 a) nella Regione 2, tutta la zona compresa tra i tropici del Cancro e del Capricorno;

408 b) nell'insieme delle Regioni 1 e 3, la zona compresa tra i paralleli 30° Nord e 35° Sud, e, inoltre:

409 1) la zona compresa tra i meridiani 40° Est e 80° Est di Greenwich ed i paralleli 30° Nord e 40° Nord;

410 2) la parte della Libia a nord del parallelo 30° Nord.

411 (2) Nella Regione 2, la Zona tropicale può essere estesa fino al parallelo 33° Nord mediante accordi particolari conclusi tra i paesi interessati di questa Regione (ved. l'articolo 7).

412 § 7. Una sotto-Regione è una zona formata da più paesi d'una stessa Regione.

Sezione II. Categorie di servizi e d'attribuzioni

413 Services primaires, permis et secondaires

413 Servizi primari, permessi e secondari

414 § 8. (1) Lorsque, dans une case du Tableau qui figure à la section IV du présent article, une bande de fréquences est indiquée comme étant attribuée à plusieurs services, soit dans le monde entier, soit dans une Région, ces services sont énumérés dans l'ordre suivant:

415 a) services dont le nom est imprimé en "majuscules" (exemple: FIXE); ces services sont dénommés services "primaires";

416 b) services dont le nom est imprimé en "majuscules entre barres" (exemple: /RADIOLOCALISATION/); ces services sont dénommés services "permis" (voir le numéro 419);

417 c) services dont le nom est imprimé en "caractères normaux" (exemple: Mobile); ces services sont dénommés services "secondaires" (voir les numéros 420 à 423).

418 (2) Les observations complémentaires doivent être indiquées en caractères normaux (exemple: MOBILE sauf mobile aéronautique).

419 (3) Un service permis et un service primaire ont les mêmes droits, sauf lorsqu'il s'agit de l'établissement de plans de fréquences, auquel cas, par rapport au service permis, le service primaire est le premier à choisir des fréquences.

420 (4) Les stations d'un service secondaire:

421 a) ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations d'un service primaire ou d'un service permis auxquelles des fréquences ont été assignées antérieurement ou sont susceptibles d'être assignées

414 § 8. (1) Allorché, in una casella della Tabella che figura nella sezione IV del presente articolo, una banda di frequenze è indicata come attribuita a più servizi, sia nel mondo intero, sia in una Regione, questi servizi sono numerati nell'ordine seguente:

415 a) servizi il cui nome è stampato in "maiuscolo" (esempio: FISSO); questi servizi sono denominati servizi "primari";

416 b) servizi il cui nome è stampato in "maiuscole tra barre" (esempio: /RADIOLOCALIZZAZIONE/); questi servizi sono denominati servizi "permessi" (ved. il numero 419);

417 c) servizi il cui nome è stampato in "caratteri normali" (esempio: Mobile); questi servizi sono denominati servizi "secondari" (ved. i numeri da 420 a 423).

418 (2) Le osservazioni complementari devono essere indicate in caratteri normali (esempio: MOBILE eccetto mobile aeronautico).

419 (3) Un servizio permesso ed un servizio primario hanno gli stessi diritti, salvo quando si tratti dell'implementazione del piano di frequenze, nel qual caso, in rapporto ad un servizio permesso, il servizio primario è il primo a scegliere le frequenze.

420 (4) Le stazioni d'un servizio secondario:

421 a) non devono causare disturbi pregiudizievoli alle stazioni d'un servizio primario o d'un servizio permesso ai quali le frequenze siano state assegnate anteriormente o sono suscettibili di essere ulteriormente assegnate;

ultérieurement;

422 b) ne peuvent pas prétendre à la protection contre les brouillages préjudiciables causés par les stations d'un service primaire ou d'un service permis auxquelles des fréquences ont été assignées antérieurement ou sont susceptibles d'être assignées ultérieurement;

423 c) mais ont droit à la protection contre les brouillages préjudiciables causés par les stations de ce service secondaire ou des autres services secondaires auxquelles des fréquences sont susceptibles d'être assignées ultérieurement.

424 (5) Lorsqu'une bande est indiquée dans un renvoi du Tableau comme étant attribuée à un service "à titre secondaire" dans une zone moins étendue qu'une Région ou dans un pays déterminé, il s'agit d'un service secondaire (voir les numéros 420 à 423).

425 (6) Lorsqu'une bande est indiquée dans un renvoi du Tableau comme étant attribuée à un service "à titre primaire" ou "à titre permis" dans une zone moins étendue qu'une Région ou dans un pays déterminé, il s'agit d'un service primaire ou d'un service permis dans cette zone ou dans ce pays seulement (voir le numéro 419).

426 Attributions additionnelles

427 § 9. (1) Lorsqu'une bande est indiquée dans un renvoi du Tableau comme étant "de plus attribuée" à un service dans une zone moins étendue qu'une Région ou dans un pays déterminé, il s'agit d'une attribution "additionnelle", c'est-à-dire d'une attribution qui s'ajoute dans cette zone ou ce pays au service ou aux services indiqués dans le Tableau (voir le numéro 428).

428 (2) Si le renvoi ne contient aucune restriction imposée au service ou aux services en question

422 b) non possono pretendere protezione contro i disturbi pregiudizievoli causati dalle stazioni d'un servizio primario o d'un servizio premesso alle quali le frequenze siano state assegnate anteriormente o siano suscettibili di essere ulteriormente assegnate;

423 c) ma hanno diritto alla protezione contro i disturbi pregiudizievoli causati dalle stazioni di quel servizio secondario o degli altri servizi secondari ai quali le frequenze sono suscettibili di essere ulteriormente assegnate.

424 (5) Qualora una banda sia indicata in un rinvio della Tabella come attribuita ad un servizio "a titolo secondario" in una zona meno estesa di una Regione o in un determinato paese, si tratta di un servizio secondario (ved. i numeri da 420 a 423).

425 (6) Quando una banda è indicata in un rinvio della Tabella come attribuita ad un servizio "a titolo primario" o "a titolo permesso" in una zona meno estesa di una Regione o in un determinato paese, si tratta di un servizio primario o d'un servizio permesso solamente in quella zona o in quel paese (ved. il numero 419).

426 Attribuzioni addizionali

427 § 9. (1) Quando una banda è indicata in un rinvio della tabella come "in più attribuita" ad un servizio in una zona meno estesa di una Regione od in un paese determinato, si tratta di un'attribuzione "addizionale", vale a dire di un'attribuzione che si aggiunge in questa zona o paese al servizio od ai servizi indicati nella Tabella (ved. il numero 428).

428 (2) Se il rinvio non contiene alcuna restrizione imposta al servizio od ai servizi in questione al

en dehors de l'obligation de ne fonctionner que dans une zone ou un pays déterminé, les stations de ce service ou de ces services fonctionnent sur la base de l'égalité des droits avec les stations de l'autre service ou des autres services primaires indiqués dans le Tableau.

429 (3) Si des restrictions sont imposées à une attribution additionnelle en plus de l'obligation de ne fonctionner que dans une zone ou un pays déterminée, le renvoi du Tableau en fait mention.

430 Attributions de remplacement

431 § 10. (1) Lorsqu'une bande est indiquée dans un renvoi du Tableau comme étant "attribuée" à un service dans une zone moins étendue qu'une Région ou dans un pays déterminée, il s'agit d'une attribution "de remplacement", c'est-à-dire d'une attribution qui remplace, dans cette zone ou ce pays, l'attribution qui est indiquée dans le Tableau (voir le numéro 432).

432 (2) Si le renvoi ne contient aucune restriction imposée aux stations du ou des services qui y sont mentionnées, en dehors de l'obligation de ne fonctionner que dans une zone ou un pays déterminée, les stations de ce ou de ces services fonctionnent sur la base de l'égalité des droits, avec les stations des autres services primaires indiquées dans le Tableau et auxquels la bande est attribuée dans d'autres zones ou d'autres pays.

433 (3) Si des restrictions sont imposées aux stations d'un service qui fait l'objet d'une attribution de remplacement, en plus de

di fuori dell'obbligo di non funzionare che in una zona o paese determinato, le stazioni di questo servizio o servizi funzionano sulla base della parità dei diritti con le stazioni dell'altro servizio o degli altri servizi primari indicati nella Tabella.

429 (3) Se ad una attribuzione addizionale sono imposte delle restrizioni oltre all'obbligo di non funzionare che in una zona o paese determinato, il rinvio della Tabella ne fa menzione.

430 Attribuzioni sostitutive

431 § 10. (1) Quando una banda è indicata in un rinvio della tabella come "attribuita" ad un servizio in una zona meno estesa di una Regione od in un paese determinato, si tratta di un'attribuzione "sostitutiva", vale a dire di un'attribuzione che sostituisce, in questa zona o paese, l'attribuzione che è indicata nella Tabella (ved. il numero 432).

432 (2) Se il rinvio non contiene alcuna restrizione imposta alle stazioni del servizio o dei servizi menzionati, al di fuori dell'obbligo di non funzionare che in una zona o paese determinato, le stazioni di questo servizio o questi servizi funzionano sulla base della parità dei diritti con le stazioni degli altri servizi primari indicati nella Tabella ed ai quali la banda è attribuita in altre zone o paesi.

433 (3) Se alle stazioni di un servizio oggetto di un'attribuzione sostitutiva sono imposte restrizioni oltre all'obbligo di non funzionare

l'obligation de ne fonctionner que dans une zone ou un pays déterminée, le renvoi en fait mention.	che in una zona o paese determinato, il rinvio ne fa menzione.
434 Dispositions diverses	434 Disposizioni diverse
435 § 11. (1) Lorsqu'il est indiqué dans le présent Règlement qu'un service peut fonctionner dans une bande de fréquences sous réserve de ne pas causer de brouillage préjudiciable, cela signifie également que ce service ne peut pas prétendre à la protection contre les brouillages préjudiciables causés par les autres services auxquels la bande est attribuée selon le Chapitre III du présent Règlement.	435 § 11. (1) Quando sia indicato nel presente Regolamento che un servizio può funzionare in una banda di frequenze con riserva di non causare disturbi pregiudizievoli, questo significa parimenti che questo servizio non può pretendere protezione contro i disturbi pregiudizievoli causati dagli altri servizi ai quali la banda è attribuita secondo il Capitolo III del presente Regolamento.
436 (2) Sauf s'il en est disposé autrement dans un renvoi, le terme "service fixe", lorsqu'il figure dans la section IV du présent article, n'inclut pas les systèmes qui utilisent la propagation par diffusion ionosphérique.	436 (2) Salvo dove sia diversamente disposto in un rinvio, il termine "servizio fisso", quando figura nella sezione IV del presente articolo, non include i sistemi che utilizzano la propagazione mediante diffusione ionosferica.

Sezione III. Predisposizione di una Tabella di attribuzione delle bande di frequenza

437 § 12. (1) L'en-tête du Tableau qui figure à la section IV du présent article comprend trois colonnes qui correspondent chacune à l'une des Régions (voir le numéro 392). Selon qu'une attribution occupe la totalité de la largeur du Tableau ou seulement une ou deux des trois colonnes, il s'agit d'une attribution mondiale ou d'une attribution Régionale, respectivement.	437 § 12. (1) L'intestazione della Tabella che figura nella sezione IV del presente articolo comprende tre colonne ciascuna corrispondente ad una delle Regioni (ved. il numero <u>392</u>). Secondo che una attribuzione occupi la totalità della larghezza della Tabella o solamente una o due delle tre colonne, si tratterà rispettivamente di un'attribuzione mondiale o di un'attribuzione Regionale.
438 (2) La bande de fréquences qui fait l'objet de chaque attribution est indiquée dans l'angle supérieur gauche de la case intéressée.	438 (2) La banda di frequenze che è oggetto di ciascuna attribuzione è indicata nell'angolo superiore sinistro della casella interessata.
439 (3) Dans chacune des catégories spécifiées aux numéros 415 à 417 les services sont rangés	439 (3) In ciascuna delle categorie specificate ai numeri da <u>415 a 417</u> i servizi sono esposti secondo

dans l'ordre alphabétique de leurs noms en langue française. Leur ordre n'implique aucune priorité relative au sein de chaque catégorie.

440 (4) Lorsqu'une précision est ajoutée entre parenthèses à la suite d'une attribution dans le Tableau, ladite attribution est restreinte au genre d'exploitation ainsi désigné.

441 (5) Les nombres qui figurent éventuellement à la partie inférieure d'une case du Tableau au-dessous des noms du ou des services auxquels la bande est attribuée, sont des références à des renvois placés en bas de page qui se rapportent à l'ensemble des attributions intéressées.

442 (6) Les nombres qui figurent éventuellement à la droite du nom d'un service sont des références à des renvois placés en bas de page qui ne se rapportent qu'à ce service.

443 (7) Dans certains cas, les noms de pays qui figurent dans les renvois ont été simplifiés afin d'abrégier le texte.

l'ordine alfabetico dei loro nomi in lingua francese. Il loro ordine non implica alcuna priorità relativa all'interno di ciascuna categoria.

440 (4) Allorché una precisione è aggiunta tra parentesi a seguito d'una attribuzione nella Tabella, detta attribuzione è ristretta al genere di utilizzo qui designato.

441 (5) I numeri che figurano eventualmente nella parte inferiore d'una casella della Tabella al di sotto del o dei nomi dei servizi ai quali la banda è attribuita, sono riferimenti a rinvii situati a pie' di pagina che si riferiscono all'insieme delle attribuzioni interessate.

442 (6) I numeri che figurano eventualmente alla destra del nome di un servizio sono riferimenti a rinvii situati a pie' di pagina che non si riferiscono che a questo servizio.

443 (7) In certi casi, i nomi dei paesi che figurano nei rinvii sono stati semplificati al fine di abbreviare il testo.

Sezione IV. Tabella di attribuzione delle bande di frequenza

- Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni

Art. 18 Disturbi

-

L'articolo 18 affronta lo spinoso tema dei disturbi reciproci, indicando la strada per ridurli al minimo. Si noti che in questo articolo si parla prevalentemente, ma non esclusivamente, di disturbi causati da

imperfezioni tecniche.

Questo articolo è il primo del Cap. V°, che comprende gli articoli 18-23 e, nel suo insieme, tratta tutti gli aspetti della prevenzione, eliminazione e risoluzione dei casi di disturbo.

ARTICLE 18 - Brouillages

ARTICOLO 18 - Disturbi

1798 § 1. Les administrations doivent coopérer à la recherche et à l'élimination des brouillages préjudiciables en utilisant, le cas échéant, les moyens décrits à l'article 20 et en suivant la procédure décrite à l'article 22.

1798 § 1. Le amministrazioni dovranno cooperare alla ricerca ed all'eliminazione dei disturbi pregiudizievoli utilizzando, all'occorrenza, i mezzi descritti nell'articolo 20 e seguendo la procedura descritta nell'articolo 22.

Questo preambolo fissa un concetto molto importante: le singole Amministrazioni non operano separatamente, ma devono all'occorrenza coordinare le loro azioni contro i disturbi; ciò è necessario perché molto spesso i disturbi travalicano i confini nazionali e sono quindi necessarie azioni congiunte tra le autorità nazionali. Questa disposizione implica la costituzione di uffici appositi per le relazioni e la collaborazione internazionali.

Section I. Brouillages généraux

Sezione I. Disturbi generali

1799 § 2. Sont interdites à toutes les stations:

1799 § 2. Sono proibite a tutte le stazioni:

1800 a) les transmissions inutiles;

1800 a) le trasmissioni inutili;

1801 b) la transmission de signaux et de correspondance superflus;

1801 b) la trasmissione di segnali e di corrispondenze superflui;

1802 c) la transmission de signaux faux ou trompeurs;

1802 c) la trasmissione di segnali falsi od ingannevoli;

1803 d) la transmission de signaux dont l'identité n'est pas donnée (sauf dans les cas prévus à l'article 25).

1803 d) la trasmissione di segnali nei quali non sia data l'identificazione (salvo nei casi previsti dall'articolo 25).

Fin qui tutto chiaro: non si deve trasmettere senza motivo o senza nominativo!

1804 § 3. Toutes les stations sont tenues de limiter leur puissance rayonnée au minimum nécessaire pour assurer un service satisfaisant.

1804 § 3. Tutte le stazioni sono tenute a limitare la propria potenza irradiata al minimo necessario per assicurare un servizio

soddisfacente.

Il livello delle irradiazioni spurie e indesiderate non può mai essere portato completamente a zero; perciò, più bassa è la potenza trasmessa, minori saranno anche le emissioni indesiderate.

1805 § 4 Afin d'éviter les brouillages:

1805 § 4 Al fine di evitare i disturbi:

1806 a) les emplacements des stations d'émission et, lorsque la nature du service le permet, ceux des stations de réception doivent être choisis avec un soin particulier;

1806 a) la collocazione delle stazioni emittenti e, allorché la natura del servizio lo permette, quella delle stazioni riceventi dovranno essere scelte con particolare cura;

1807 b) le rayonnement dans des directions inutiles, de même que la réception de rayonnements provenant de directions inutiles doivent être réduits le plus possible en tirant le meilleur parti des propriétés des antennes directives, chaque fois que la nature du service le permet;

1807 b) L'irradiazione nelle direzioni inutili, così come la ricezione delle irradiazioni provenienti da direzioni inutili devono essere il più possibile ridotte, sfruttando al meglio le proprietà delle antenne direttive, ogni volta che la natura del servizio lo permetta;

1808 c) le choix et l'utilisation des émetteurs et des récepteurs doivent satisfaire aux dispositions de l'article 5;

1808 c) la scelta e l'utilizzazione dei trasmettitori e dei ricevitori devono soddisfare le disposizioni dell'articolo 5;

1809 d) les conditions spécifiées au numéro 2612 doivent être remplies.

1809 d) dovranno essere rispettate le condizioni specificate al numero 2612.

1810 § 5. Il faut particulièrement veiller à éviter les brouillages sur les fréquences de détresse et de sécurité, ainsi que sur les fréquences qui ont un rapport avec la détresse et la sécurité, qui sont indiquées dans l'article 38.

1810 § 5. Si dovrà vigilare particolarmente onde evitare i disturbi sulle frequenze di pericolo e di sicurezza, nonché sulle frequenze che hanno un rapporto con il pericolo e la sicurezza, che sono indicate nell'articolo 38.

Le prescrizioni di questi articoli indicano la logica con cui devono essere realizzate ed installate le stazioni; è importante osservare che grande importanza è attribuita alle caratteristiche dei ricevitori, perché in effetti da esse, ed in particolare dal rumore e dalla distorsione dei primi stadi, dipende in buona parte l'immunità di una stazione ai disturbi. Una particolare enfasi è data come sempre alla salvaguardia delle frequenze dei servizi di emergenza.

1811 § 6. Il convient que la classe d'émission à utiliser par une station entraîne le minimum de brouillage

1811 § 6. Si conviene che la classe d'emissione utilizzata da una stazione causi il minimo disturbo ed

et assure l'utilisation efficace du spectre. En général, cela implique qu'en choisissant à cet effet la classe d'émission, tous les efforts doivent être faits pour réduire le plus possible la largeur de bande occupée, compte tenu des considérations techniques et d'exploitation concernant le service à assurer.

1812 § 7. Il convient que les émissions hors bandes des stations d'émission ne causent pas de brouillage préjudiciable aux services qui fonctionnent dans des bandes adjacentes conformément aux dispositions du présent Règlement et qui utilisent des récepteurs conformes aux numéros 301,309,310,311 et aux Avis pertinents du CCIR.

Queste prescrizioni sono molto qualitative, in quanto si devono adeguare al reale progresso della tecnica nel corso del periodo di vita della normativa (che viene riformulata tipicamente ogni 25 anni). Perciò delle classi di emissione e della purezza spettrale, piuttosto che dire quali debbano essere effettivamente usate, si preferisce dire che esse devono essere le migliori possibili compatibilmente con le esigenze del servizio ed i progressi della tecnica. Osserviamo che questa prescrizione, benché vaga, è comunque *impegnativa* per i servizi: ad esempio, al giorno d'oggi l'uso della modulazione di ampiezza A3 per i radioamatori è assolutamente inaccettabile e va considerata illegale, mentre continua ad essere accettabile per i giocattoli ed è necessaria in certi casi per i servizi di assistenza al volo.

1813 § 8. Si, tout en satisfaisant aux dispositions de l'article 5, une station cause des brouillages préjudiciables du fait de ses rayonnements non essentiels, des mesures particulières doivent être prises afin d'éliminer ces brouillages.

Questo comma esclude esplicitamente la possibilità di dire "io sono a posto con la coscienza"! Non basta aver rispettato tutte le prescrizioni, in caso di disturbo si deve procedere anche con misure speciali 'ad hoc', anche non previste dal Regolamento, per arrivare ad eliminare i disturbi o quanto meno a ridurli a livello non pregiudizievole.

assicuri l'efficace utilizzo dello spettro. In generale, ciò implica che nello scegliere a questo effetto la classe d'emissione, si dovrà fare ogni sforzo per ridurre quanto più possibile la larghezza di banda occupata, tenuto conto delle considerazioni tecniche e di impiego concernenti il servizio da assicurare.

1812 § 7. Si conviene che le emissioni fuori banda delle stazioni emittenti non causino disturbo pregiudizievole ai servizi che funzionano nelle bande adiacenti in conformità con le disposizioni del presente Regolamento e che utilizzino ricevitori conformi ai numeri 301, 309, 310, 311 ed ai pertinenti Avvisi del CCIR.

1813 § 8. Se, nonostante soddisfi le disposizioni dell'articolo 5, una stazione causa dei disturbi pregiudizievoli a causa delle sue irradiazioni non essenziali, dovranno essere prese misure particolari al fine di eliminare detti disturbi.

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

1814 § 9. Les administrations doivent prendre toutes les mesures pratiques nécessaires pour que le fonctionnement des appareils et installations électriques de toute espèce, y compris les réseaux de distribution d'énergie ou de télécommunication, mais à l'exception des appareils destinés aux utilisations industrielles, scientifiques et médicales, ne puisse pas causer de brouillage préjudiciable à un service de radiocommunication, et en particulier aux services de radionavigation et autres services de sécurité, exploité conformément au présent Règlement ⁽¹⁾

1814.1 ⁽¹⁾A cet égard, les administrations doivent se fonder sur les Avis pertinents du CCIR les plus récents.

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

1815 § 10. Les administrations doivent prendre toutes les mesures pratiques nécessaires pour que les rayonnements provenant des appareils destinés aux utilisations industrielles, scientifiques et médicales soient réduits au minimum et que, en dehors des bandes utilisables par ces appareils, le niveau des rayonnements ne puisse pas causer de brouillage préjudiciable à un service de radiocommunication, et en particulier aux services de radionavigation et autres services de

Sezione II. Disturbi causati da apparecchi ed installazioni elettrici di tutti i generi, ad eccezione degli apparecchi destinati ad utilizzi industriali, scientifici e medicali.

1814 § 9. Le amministrazioni dovranno prendere tutte le misure pratiche necessarie perché il funzionamento degli apparecchi e delle installazioni elettriche di qualunque specie, ivi comprese le reti di distribuzione d'energia o di telecomunicazioni, ma ad eccezione degli apparati destinati agli utilizzi industriali, scientifici e medicali, non possa causare disturbo pregiudizievole ad un servizio di radiocomunicazioni, ed in particolare ai servizi di radionavigazione ed altri servizi di sicurezza, utilizzati in conformità al presente Regolamento ⁽¹⁾.

1814.1 ⁽¹⁾A questo riguardo, le amministrazioni dovranno basarsi sui più recenti pertinenti Avvisi del CCIR.

Sezione III. Disturbi causati da apparati destinati ad utilizzi industriali, scientifici e medicali

1815 § 10. Le amministrazioni dovranno prendere tutte le misure pratiche necessarie perché le irradiazioni provenienti dagli apparati destinati ad utilizzi industriali, scientifici e medicali siano ridotti al minimo e che, al di fuori delle bande utilizzabili da detti apparati, il livello delle irradiazioni non possa causare disturbo pregiudizievole ad un servizio di radiocomunicazioni, ed in particolare ai servizi di radionavigazione ed altri servizi di sicurezza, utilizzati in conformità al

sécurité, exploité conformément au présent Règlement⁽¹⁾. presente Regolamento⁽¹⁾.

1815.1 ⁽¹⁾A cet égard, les administrations doivent se fonder sur les Avis pertinents du CCIR les plus récents.

1815.1 ⁽¹⁾A questo riguardo, le amministrazioni dovranno basarsi sui più recenti pertinenti Avvisi del CCIR.

Si noti la fondamentale differenza tra le due sezioni, che ad una lettura distratta possono sembrare sostanzialmente uguali: mentre le apparecchiature medicali, di ricerca ed industriali debbono ridurre al minimo le loro emissioni e non debbono causare disturbi pregiudizievoli al di *fuori delle rispettive bande* di funzionamento, e installazioni elettriche semplicemente *non devono* causare disturbi!

Section IV. Cas particuliers de brouillage

Sezione IV. Casi particolari di disturbo

1816 § 11. Les administrations qui autorisent l'emploi de fréquences inférieures à 9 kHz doivent s'assurer qu'il n'en résulte pas de brouillage préjudiciable aux services auxquels sont attribuées les bandes de fréquences supérieures à 9 kHz.

1816 § 11. Le amministrazioni che autorizzano l'impiego di frequenze inferiori a 9 kHz devono assicurarsi che non ne risultino disturbi pregiudizievoli ai servizi ai quali sono attribuite le bande di frequenza superiori a 9 kHz.

Si tratta sempre di servizi molto particolari, solitamente di interesse scientifico o militare.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Art. 19 Prove

-

L'articolo 19 detta le regole di base per l'esecuzione delle prove tecniche e delle regolazioni, che devono essere fatte in maniera tale da ridurre al minimo disturbi ed interferenze con gli altri servizi.

ARTICLE 19 - Essais

ARTICOLO 19 - Prove

1842 § 1. (1) Avant d'autoriser des essais et des expériences dans une station, chaque administration prescrit, afin d'éviter des brouillages préjudiciables, que toutes les précautions possibles soient prises telles que: choix de la fréquence et de l'horaire, réduction et, dans tous les cas où c'est possible, suppression du rayonnement. Tout brouillage préjudiciable résultant d'essais et d'expériences doit être éliminé dans les moindres délais.

1842 § 1. (1) Prima di autorizzare prove ed esperimenti per una stazione, ciascuna Amministrazione prescrive, al fine di evitare disturbi pregiudizievoli, che siano prese tutte le precauzioni possibili, come: scelta della frequenza e dell'orario, riduzione e, in tutti i casi in cui ciò sia possibile, soppressione dell'irradiazione. Tutti i disturbi pregiudizievoli risultanti da prove ed esperimenti devono essere eliminati con il minimo ritardo.

Ogni stazione ha bisogno di effettuare prove ed esperimenti di trasmissione; in molti casi, può essere impiegato un carico fittizio, eliminando così l'irradiazione ed i conseguenti disturbi; ma quando si tratti di analizzare la propagazione per riorganizzare i servizi (cosa che ad esempio le broadcasting fanno stagionalmente), è gioco forza che si produca un'irradiazione, e la scelta delle frequenze e dell'orario gioca allora un ruolo essenziale nella pacifica convivenza tra i vari servizi. In tutti i casi, le prove devono durare il tempo minimo indispensabile.

Si noti che tutto questo discorso si applica anche alla regolazione delle stazioni radioamatoriali, ed in particolare all'effettuazione degli accordi di sintonia, che devono essere *brevi ed eseguiti su una frequenza libera!*

1843 (2) En ce qui concerne l'identification des émissions faites pendant les essais, les réglages ou les expériences, voir l'article 25.

1843 (2) Per quanto concerne l'identificazione delle emissioni prodotte nel corso di prove, regolazioni od esperimenti, vedere l'articolo 25.

1844 (3) Dans le service de radionavigation aéronautique, il n'est pas souhaitable, pour des raisons de sécurité, de transmettre l'identification normale lorsqu'on effectue des émissions en vue de vérifications ou de réglages du matériel déjà en service. Les émissions sans identification devraient toutefois être limitées à un minimum.

1844 (3) Nel servizio di radionavigazione aeronautica, non è opportuna, per ragioni di sicurezza, la trasmissione della normale identificazione quando si effettuino trasmissioni a scopo di verifica o di regolazione dei materiali già in servizio. Le emissioni senza identificazione dovranno comunque essere limitate al minimo.

Tutte le emissioni, comprese quelle dei radioamatori, a norma

dell'articolo 25, devono essere sempre identificate; qui viene introdotta, per motivi di sicurezza, un'unica eccezione esplicita per gli apparati della radionavigazione aerea (ad esempio, quando sono in funzione, questi compaiono sugli schermi radar delle torri di controllo, e potrebbero quindi dare origine a falsi avvistamenti).

1845 (4) Les signaux d'essai et de réglage doivent être choisis de manière à ne causer aucune confusion avec un signal, une abréviation, etc., d'une signification particulière définie dans le présent Règlement ou dans le Code international de signaux.

1845 (4) I segnali di prova e regolazione dovranno essere scelti in modo tale da non causare alcuna confusione con segnali, abbreviazioni etc, aventi significato particolare definito nel presente Regolamento o nel Codice internazionale dei segnali.

1846 (5) En ce qui concerne les essais dans les stations du service mobile, voir les numéros **3766**, **3767** et **5058** à **5060**.

1846 (5) Per quanto concerne le prove relative a stazioni del servizio mobile, vedere i numeri **3766**, **3767** e da **5058** a **5060**.

Il servizio mobile è, per sua natura, diverso dagli altri, quindi la relativa norma segue criteri differenti; osserviamo però che il servizio d'amatore, anche quando viene effettuato con mezzi mobili o portatili, *non è* servizio mobile.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Art. 20 Controllo internazionale delle emissioni

-

L'articolo 20 pone le basi per la cooperazione internazionale in materia di eliminazione dei disturbi ed a questo fine stabilisce i principi secondo i quali deve essere realizzata un'organizzazione di controllo internazionale. Le strutture basilari di questa organizzazione sono le stazioni del sistema di controllo, un insieme di stazioni radio costituite e gestite secondo criteri di elevata qualità, con il rispetto di rigorosi standard internazionali, alle quali viene demandata la funzione di controllo e verifica delle stazioni e di esecuzione delle misure tecniche sulle emissioni. In

generale, questa funzione può essere assolta sia da organismi pubblici che privati; in Italia, il Ministero delle comunicazioni gestisce a questi fini i Centri fissi e mobili di controllo delle emissioni radio, che fanno capo agli Ispettorati territoriali del Ministero stesso.

ARTICLE 20 - Contrôle international des émissions

1872 § 1. Pour faciliter dans la mesure pratiquement possible l'application des dispositions du présent Règlement, notamment pour tendre à une utilisation efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques et contribuer à l'élimination rapide des brouillages préjudiciables, les administrations conviennent de continuer à étendre les moyens de contrôle des émissions et de coopérer, dans la mesure pratiquement possible, au perfectionnement progressif d'un système de contrôle international des émissions.

In questo comma si stabilisce l'importante principio che la forma di collaborazione tra le varie amministrazioni nazionali non sia stabilita una volta e per tutte, ma sia soggetta ad una continua evoluzione nella direzione di un costante miglioramento del sistema globale di controllo.

1873 § 2. Le système de contrôle international des émissions ne comprend que les stations de contrôle des émissions qui ont été désignées comme telles par les administrations dans les renseignements envoyés au Secrétaire général conformément au numéro 1879. Ces stations peuvent être exploitées par une administration, ou, en vertu d'une autorisation accordée par l'administration concernée, par une entreprise publique ou privée, par un service de contrôle établi en commun par plusieurs pays, ou par

ARTICOLO 20 - Controllo internazionale delle emissioni

1872 § 1. Per facilitare nella misura praticamente possibile l'applicazione delle disposizioni del presente Regolamento, e particolarmente per tendere ad una utilizzazione efficace ed economica dello spettro delle frequenze radioelettriche e contribuire all'eliminazione rapida dei disturbi pregiudizievoli, le amministrazioni convengono di continuare ad estendere i mezzi di controllo delle emissioni e di cooperare, nella misura praticamente possibile, al perfezionamento progressivo d'un sistema di controllo internazionale delle emissioni.

1873 § 2. Il sistema di controllo internazionale delle emissioni comprende solo le stazioni di controllo delle emissioni che sono state designate come tali dalle amministrazioni nelle comunicazioni inviate al Segretario generale in conformità al numero 1879. Queste stazioni possono essere gestite da una amministrazione, o, in virtù d'una autorizzazione accordata dall'amministrazione interessata, da una impresa pubblica o privata, da un servizio di controllo stabilito in comune da più paesi, o da una organizzazione internazionale.

une organisation internationale.

Le stazioni del servizio internazionale, pubbliche o private che siano, non sono dunque 'improvvisate', ma al contrario fanno parte di una ben precisa pianificazione e regolamentazione, che può anche travalicare i confini dello stato entro il quale operano.

1874 § 3. Les administrations effectuent, dans la mesure où elles l'estiment possible, les contrôles de caractère général ou particulier qui peuvent leur être demandés par le Comité international d'enregistrement des fréquences ou par d'autres administrations. En demandant des observations de contrôle, il convient que le Comité et les administrations tiennent compte des installations de contrôle mentionnées dans la Nomenclature des stations de contrôle international des émissions (Liste VIII, voir l'article 26), et indiquent clairement, d'une part à quelle fin les observations sont demandées, d'autre part quels sont les paramètres (y compris les programmes appropriés) du contrôle désiré. Les résultats des contrôles de cette nature transmis à d'autres administrations peuvent également être communiqués au Comité, si une telle communication paraît indiquée.

Date le finalità del sistema di controllo, è fin dall'inizio plausibile che esso possa essere sovraccarico di lavoro; perciò, il Comitato e le amministrazioni, che richiedono ed effettuano i controlli, devono farlo bene, in maniera che le osservazioni e le misure siano massimamente efficaci. Per questo, nella richiesta di misure devono essere indicati lo scopo e le modalità delle stesse.

1875 § 4. Chaque administration, chaque service de contrôle établi en commun par plusieurs pays et chaque organisation internationale qui participe au système de contrôle international des émissions désigne

1874 § 3. Le amministrazioni effettuano, nella misura in cui lo ritengono possibile, i controlli di carattere generale o particolare che possono essere loro richiesti dal Comitato internazionale di registrazione delle frequenze o da altre amministrazioni. Nel richiedere osservazioni di controllo, è opportuno che il Comitato e le amministrazioni tengano conto delle installazioni di controllo menzionate nella Nomenclatura delle stazioni di controllo internazionale delle emissioni (Lista VIII, vedere l'articolo 26), e indichino chiaramente, sia a quale fine le osservazioni siano richieste, sia quali sono i parametri del controllo desiderato (ivi compresi gli appropriati programmi). I risultati dei controlli di questa natura trasmessi ad altre amministrazioni possono egualmente essere comunicati al Comitato, se tale comunicazione sembra indicata.

1875 § 4. Ciascuna amministrazione, ciascun servizio di controllo stabilito in comune da più paesi e ciascuna organizzazione internazionale che partecipi al sistema di controllo internazionale delle emissioni

un bureau centralisateur auquel doivent être adressées toutes les demandes de contrôle et par l'intermédiaire duquel les résultats de contrôle sont transmis au Comité ou aux bureaux centralisateurs des autres administrations.

designa un ufficio centralizzatore al quale dovranno essere indirizzate tutte le domande di controllo e mediante il quale i risultati dei controlli sono trasmessi al Comitato o all'ufficio centralizzatore delle altre amministrazioni.

In sostanza, ciascun membro del sistema deve avere un ufficio che si occupa in esclusiva del tenere i rapporti con gli uffici omologhi di tutti gli altri membri, rendendo così la comunicazione rapida ed efficiente.

1876 § 5. Les administrations conviennent que les demandes de contrôle émanant d'organisations internationales ne participant pas au système de contrôle international des émissions doivent être coordonnées par le Comité et transmises par lui aux administrations, s'il y a lieu.

1876 § 5. Le amministrazioni convengono che le richieste di controllo emanate da organizzazioni internazionali non partecipanti al sistema di controllo internazionale delle emissioni dovranno essere coordinate dal Comitato e da questo trasmesse alle amministrazioni, se del caso.

1877 § 6. Les dispositions du présent article n'affectent pas les accords de contrôle privés, conclus à des fins déterminées par des administrations, des organisations internationales ou des entreprises publiques ou privées.

1877 § 6. Le disposizioni del presente articolo non riguardano gli accordi di controllo privati, conclusi a fini determinati da amministrazioni, organizzazioni internazionali o imprese pubbliche o private.

Si noti che il Comitato si fa carico di mantenere i contatti con le organizzazioni esterne internazionali, ma non con quelle nazionali, che sono invece di competenza delle singole amministrazioni. Inoltre, ogni amministrazione può, per motivi che non siano propri del sistema internazionale di controllo, stipulare localmente accordi, ai quali non si applicano le disposizioni qui esposte. Ad esempio, un'amministrazione può accordarsi con emittenti nazionali ed eseguire controlli di qualità per loro conto, senza che ciò debba in alcun modo investire il Comitato od il sistema internazionale di controllo.

1878 § 7. Les normes techniques dont le CCIR recommande l'observation par les stations de contrôle sont reconnues par le Comité comme normes pratiques optimales pour les stations de contrôle international des émissions. Toutefois, pour répondre au besoin

1878 § 7. Le norme tecniche di cui il CCIR raccomanda l'osservanza da parte delle stazioni di controllo sono riconosciute dal Comitato come norme pratiche ottimali per le stazioni di controllo internazionale delle emissioni. Tuttavia, per soddisfare l'esigenza di certi dati, le

de certaines données, les stations qui observent des normes techniques moins élevées peuvent, si leur administration le désire, participer au système de contrôle international des émissions.

1879 § 8. Après avoir déterminée si les normes techniques observées par les stations de contrôle sont suffisantes, les administrations notifient au Secrétaire général les renseignements utiles concernant les bureaux centralisateurs et les stations qu'elles souhaitent faire inclure dans la Liste VIII, en identifiant clairement les stations susceptibles de participer au système de contrôle international des émissions (voir l'article 26 et l'appendice 9).

Il livello tecnico per le stazioni di controllo è quello fissato dal CCIR (ed è alto). Le amministrazioni devono in sostanza accertare la qualità delle stazioni di controllo prima di poterle iscrivere al registro apposito; però se vogliono, possono far partecipare al sistema anche stazioni a livello tecnico inferiore (ad esempio, se non ci sono stazioni con standard sufficienti).

1880 § 9. (1) Les résultats de mesure transmis au Comité ou à d'autres administrations doivent comporter l'estimation de la précision obtenue au moment de la mesure.

1881 (2) Lorsque le Comité estime douteux ou insuffisants pour ses besoins les résultats fournis par une station de contrôle, il en avise l'administration ou l'organisation internationale intéressée en donnant les détails utiles.

1882 § 10. Lorsque des mesures urgentes sont requises, les communications entre le Comité et les bureaux centralisateurs, ainsi qu'entre les bureaux centralisateurs eux-mêmes, doivent être acheminées par les moyens de transmission les plus rapides.

1883 § 11. Les administrations font tout leur possible pour que les

stazioni che osservano delle norme tecniche meno elevate possono partecipare al sistema di controllo internazionale delle emissioni, se la loro amministrazione lo desidera.

1879 § 8. Dopo aver determinato se le norme tecniche osservate dalle stazioni di controllo sono sufficienti, le amministrazioni notificano al Segretario generale le informazioni utili riguardanti l'ufficio centralizzatore e le stazioni che desiderano far includere nella Lista VIII, identificando chiaramente le stazioni suscettibili di far parte del sistema di controllo internazionale delle emissioni (vedere l'articolo 26 e l'appendice 9).

1880 § 9. (1) I risultati delle misure trasmessi al Comitato o ad altre amministrazioni dovranno importare la stima della precisione ottenuta all'atto della misura .

1881 (2) Qualora il Comitato ritenga dubbi od insufficienti per le sue esigenze i risultati forniti da una stazione di controllo, ne avvisa l'amministrazione o l'organizzazione internazionale interessata, fornendo i dettagli utili.

1882 § 10. Qualora siano richieste delle misure urgenti, le comunicazioni tra il Comitato e l'ufficio centralizzatore, come pure tra gli uffici centralizzatori stessi, dovranno essere inoltrate con i più veloci mezzi di trasmissione.

1883 § 11. Le amministrazioni fanno tutto il possibile perché le

observations de contrôle (voir l'appendice 21) soient communiquées au Comité dans les moindres délais.

osservazioni di controllo (vedere l'appendice 21) siano comunicate al Comitato nel più breve termine.

Nei risultati delle misure, che debbono pervenire senza ritardi, la precisione è essenziale, in quanto le misure effettuate spesso avranno importanti conseguenze economiche o giuridiche; perciò il Comitato si riserva un margine di dubbio e la possibilità di richiedere chiarimenti.

1884 § 12. Les bureaux centralisateurs peuvent demander l'aide d'autres bureaux centralisateurs pour appliquer les dispositions du présent article et celles de l'article 22.

1884 § 12. Gli uffici centralizzatori possono richiedere l'aiuto di altri uffici centralizzatori per applicare le disposizioni del presente articolo e quelle dell'articolo 22.

In questo comma si stabilisce un altro importante principio di collaborazione internazionale, dando agli uffici centralizzatori la possibilità di stringere con i loro omologhi accordi diretti in tema di controllo delle emissioni e di procedure contro i disturbi.

1885 § 13. Le Comité tient un relevé des résultats qui lui sont transmis par les stations de contrôle qui participent au système de contrôle international des émissions et établit périodiquement, aux fins de publication par le Secrétaire général, des résumés des résultats de contrôle utiles reçus par lui, auxquels il joint une liste des stations qui ont fourni ces résultats.

1885 § 13. Il Comitato conserva un estratti dei risultati che gli vengono trasmessi dalle stazioni di controllo partecipanti al sistema di controllo internazionale delle emissioni e prepara periodicamente, per la pubblicazione da parte del Segretario generale, i sunti dei risultati di controllo utili ricevuti, ai quali allega una lista delle stazioni che hanno fornito questi risultati.

1886 § 14. Lorsqu'une administration, en fournissant des observations établies par une de ses stations de contrôle participant au système de contrôle international des émissions, déclare au Comité qu'une émission identifiée sans ambiguïté n'est pas conforme aux dispositions du présent Règlement, le Comité attire l'attention de l'administration concernée sur ces observations.

1886 § 14. Qualora un'amministrazione, nel fornire le osservazioni compilate da una delle proprie stazioni di controllo partecipanti al sistema di controllo internazionale delle emissioni, dichiara al Comitato che una emissione identificata senza ambiguità non è conforme alle disposizioni del presente Regolamento, il Comitato attira l'attenzione dell'amministrazione interessata su dette osservazioni.

E finalmente arriviamo a quella che è l'attività principale del Comitato,

cioè ricevere informazioni da ciascuna singola organizzazione, amministrazione, stazione di controllo e riassumere il tutto in un'informazione periodica distribuita a tutti i membri del sistema di controllo, sottolineando le irregolarità ed inadempienze così che la competente amministrazione possa prendere le contromisure del caso.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Art. 21 Rapporti sulle infrazioni

-

L'articolo 20 stabilisce le modalità con cui si inizia la procedura contro un disturbo od un'infrazione. In breve, l'effettiva azione sulla stazione che commette l'infrazione spetta solo ed esclusivamente all'amministrazione dalla quale la stazione dipende; solo ad essa vanno dunque inviate le richieste di intervento ed i verbali di constatazione dell'infrazione.

ARTICLE 21 - Rapports sur les infractions

ARTICOLO 21 - Rapporti sulle infrazioni

1915 § 1. Les infractions à la Convention ou au Règlement 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 22.

1916 § 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.

1915 § 1. Le infrazioni alla Convenzione od al Regolamento delle radiocomunicazioni sono segnalati alle rispettive amministrazioni dagli organismi di controllo, dalle stazioni o dagli ispettori che le constatano. A questo fine, sono impiegati moduli conformi al modello riprodotto all'appendice 22.

1916 § 2. Nei casi in cui una stazione commetta delle infrazioni gravi, rimostranze ed atti relativi devono essere presentati dalle amministrazioni che le constatano all'amministrazione del paese da cui detta stazione dipende.

1917 § 3. Si une administration à connaissance d'une infraction à la Convention ou au Règlement des radiocommunications commise par une station relevant de son autorité, elle constate les faits, fixe les responsabilités et prend les mesures nécessaires.

1917 § 3. Se un'amministrazione ha conoscenza d'una infrazione alla Convenzione od al Regolamento delle radiocomunicazioni commessa da una stazione dipendente dalla sua autorità, constatata i fatti, determina le responsabilità e prende le misure necessarie.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Art. 24 Licenze

-

L'articolo 24 stabilisce essenzialmente che il diritto di rilasciare licenze d'esercizio di stazioni radioelettriche, anche solo riceventi, spetta sempre all'amministrazione competente per territorio, e le licenze non hanno valore al di fuori del territorio (paese, stato) per il quale sono rilasciate. Si può però derogare da questo principio in seguito a particolari accordi di reciprocità.

Inoltre, per facilitare alcune operazioni d'immatricolazione di navi od aerei (che spesso vengono costruiti in paesi diversi da quelli sotto la cui bandiera saranno immatricolati), sono previste alcune procedure praticamente equivalenti al rilascio d'una licenza provvisoria, di validità limitata al primo viaggio a destinazione, da parte dell'amministrazione del paese in cui il viaggio inizia.

ARTICLE 24 - Licences

2020 § 1. (1) Aucune station d'émission ne peut être établie ou exploitée par un particulier, ou par une entreprise quelconque, sans une licence délivrée sous une forme appropriée et en conformité avec les dispositions du présent Règlement par le gouvernement du pays dont relève la station en question (voir cependant les numéros 2021, 2027 et 2030).

2021 (2) Cependant, le

ARTICOLO 24 - Licenze

2020 § 1. (1) Nessuna stazione emittente può essere installata od esercitata da un privato, o da una impresa qualunque, senza una licenza rilasciata in forma appropriata ed in conformità con le disposizioni del presente Regolamento dalle governo del paese ove risiede la stazione in questione (vedere tuttavia i numeri 2021, 2027 e 2030).

2021 (2) Tuttavia, il governo d'un

gouvernement d'un pays peut conclure, avec le ou les gouvernements d'un ou de plusieurs pays limitrophes, un accord particulier concernant une ou plusieurs stations de son service de radiodiffusion ou de ses services mobiles terrestres, fonctionnant sur des fréquences supérieures à 41 MHz, situées sur le territoire d'un pays limitrophe et destinées à améliorer sa couverture nationale. Cet accord, qui doit être compatible avec les dispositions du présent Règlement ainsi qu'avec celles des accords régionaux dont les pays intéressés sont signataires, peut prévoir des exceptions aux dispositions du numéro 2020 et doit être communiqué au Secrétaire général afin d'être porté à la connaissance des administrations à titre d'information.

paese può concludere, con il o i governi d'uno o più paesi limitrofi, un accordo particolare concernente una o più stazioni del suo servizio di radiodiffusione o dei suoi servizi mobili terrestri, funzionanti su frequenze superiori a 41 MHz, situate sul territorio d'un paesi limitrofo e destinate a migliorare la sua copertura nazionale. Questo accordo, che deve essere compatibile con le disposizioni del presente Regolamento come pure con quelle delle accordi regionali dei quali i paesi interessati sono firmatari, può prevedere eccezioni alle disposizioni del numero 2020 e deve essere comunicato al Segretario generale allo scopo d'essere portato a conoscenza delle amministrazioni a titolo informativo.

Viene qui stabilito il principio fondamentale di necessità della licenza per l'impegno dello spettro radioelettrico. Si osservi che, nel caso di stazioni puramente riceventi, può non essere necessaria una licenza; è sulla base di questa distinzione che è stato possibile abolire la licenza di abbonamento alle radioaudizioni circolari, che è esistita fino a pochi anni or sono. Una deroga a questo principio è sancita per il caso della radiodiffusione in bande VHF e superiori nelle quali, a causa delle caratteristiche ottiche della radiopropagazione, può essere necessario installare stazioni emittenti o ripetitrici al di fuori del territorio nazionale, ad esempio sulla cima di un monte. Un'ulteriore deroga è costituita dalle autorizzazioni rilasciate per il primo viaggio di una nave od aereo, che ovviamente non possono viaggiare senza radio, quando questi mezzi debbano spostarsi per la prima volta dal paese ove sono costruiti in quello dove saranno immatricolati.

2022 (3) Les stations mobiles qui sont immatriculées dans un territoire ou groupe de territoires n'ayant pas l'entière responsabilité de ses relations internationales peuvent être considérées, en ce qui concerne la délivrance des licences, comme dépendant de l'autorité de ce territoire ou groupe de territoires.

2022 (3) Le stazioni mobili che sono immatricolate in un territorio o gruppo di territori che non abbiano l'intera responsabilità delle proprie relazioni internazionali possono essere considerate, per quanto concerne il rilascio delle licenze, come dipendenti dall'autorità di quel territorio o gruppo de territori.

In sostanza, dal punto di vista delle radiocomunicazioni possono essere considerati territori indipendenti (country) anche entità geografiche che politicamente non siano tali.

2023 § 2. Le titulaire d'une licence

2023 § 2. Il titolare d'una licenza è

est tenu de garder le secret des télécommunications, comme il est prévu dans les dispositions pertinentes de la Convention. De plus, la licence doit mentionner expressément ou par référence 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.

Questo comma si rifà al precedente [articolo 23](#), ribadendo l'obbligo del segreto in particolare per i titolari delle licenze, che più facilmente di altri possono prendere conoscenza di trasmissioni non destinate a loro. L'obbligo del segreto vale comunque per tutti! La differenza è che per i titolari delle licenze l'obbligo è già sancito dal Regolamento, mentre per tutti gli altri la normazione deve avvenire su scala nazionale.

2024 §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 dans l'une des langues de travail de l'Union.

2025 § 4. (1) Le gouvernement qui délivre une 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, s'il y a lieu, la catégorie dans laquelle elle est classée du point de vue de la correspondance publique, ainsi que les caractéristiques générales de l'installation.

2026 (2) Pour les stations mobiles terrestres, y compris les stations ne comportant qu'un ou plusieurs récepteurs, une disposition sera insérée dans la licence mentionnant expressément ou par référence que l'exploitation de ces stations sur les

tenuto a osservare il segreto delle telecomunicazioni, come previsto nelle pertinenti disposizioni della Convenzione. Inoltre, la licenza deve menzionare espressamente o mediante riferimenti che, se la stazione comprende un ricevitore, è proibito captare le corrispondenze di radiocomunicazioni diverse da quelle che è autorizzato a ricevere e che, nel caso in cui tali corrispondenze siano involontariamente ricevute, esse non dovranno essere ne' riprodotte ne' comunicate a terzi, ne' utilizzate ad alcun fine, e la loro stessa esistenza non deve essere rivelata.

2024 §3. Al fine di facilitare la verifica delle licenze rilasciate a stazioni mobili, si aggiunge, se necessario, al testo redatto nella lingua nazionale, una traduzione in una delle lingue di lavoro dell'Unione.

2025 § 4. (1) Il governo che rilascia una licenza ad una stazione mobile vi cita in maniera precisa lo stato segnaletico della stazione, ivi compresi il suo nome, l'indicativo di chiamata e, se necessario, la categoria nella quale essa sia classificata dal punto di vista della corrispondenza pubblica, nonché le caratteristiche generali dell'installazione.

2026 (2) Per le stazioni mobili terrestri, ivi comprese le stazioni non comprendenti che uno o più ricevitori, sarà inserita nella licenza una disposizione che citi espressamente o per riferimento che è proibito l'esercizio di queste

territoires de pays autres que celui dans lequel la licence est délivrée est interdite, sauf accord particulier entre les gouvernements des pays intéressés.

stazioni sui territori di paesi diversi da quello in cui la licenza sia rilasciata, salvo accordi particolari tra i governi dei paesi interessati.

Le stazioni mobili possono spostarsi in maniera più o meno incontrollata dentro e fuori dei territori nazionali per i quali hanno validità le licenze; per questi casi, è opportuno quindi facilitare il controllo internazionale delle licenze, ove necessario, replicando le informazioni in una seconda lingua, scelta tra quelle di lavoro (francese, inglese, spagnolo). Nel comma 2025 viene introdotto lo 'stato segnaletico' della stazione, cioè il complesso di informazioni che permette non solo di identificare la stazione stessa, ma anche di conoscerne le caratteristiche tecniche salienti. Infine, il comma 2026 apre la porta alle cosiddette 'licenze internazionali', come ad esempio la licenza radioamatoriale CEPT, le quali, in seguito ad accordi internazionali, hanno valore analogo in più Stati. Si osservi però che lo stesso comma limita espressamente la portabilità internazionale delle stazioni anche qualora esse siano costituite di soli ricevitori, ribadendo così il principio, già espresso dall'articolo 1 (del quale consigliamo una rilettura), che anche un semplice ricevitore può costituire una stazione: la differenza sta infatti solo nel fatto di *svolgere o meno un servizio di radiocomunicazioni*.

2027 § 5. (1) En cas de nouvelle immatriculation d'un navire ou d'un aéronef, dans des circonstances telles que la délivrance d'une licence par le pays dans lequel il sera immatriculé serait vraisemblablement de nature à causer un retard, l'administration du pays à partir duquel la station mobile désire entreprendre sa traversée ou son vol peut, à la demande de la compagnie exploitante, délivrer une attestation indiquant que la station satisfait aux stipulations du présent Règlement. Ce certificat, établi sous une forme déterminée par l'administration qui le délivre, doit comporter l'état signalétique mentionné au numéro 2025 et n'est valable que pour la traversée ou le vol à destination du pays où le navire ou l'aéronef sera immatriculé; en tout état de cause, sa validité expire au bout d'une période de trois mois.

2027 § 5. (1) In caso di nuova immatricolazione di un naviglio o di un'aeronave, in circostanze tali che il rilascio d'una licenza da parte del paese nel quale sarà immatricolato sia verosimilmente tale da causare un ritardo, l'amministrazione del paese a partire dal quale la stazione mobile desidera intraprendere la sua traversata od il suo volo può, a richiesta della compagnia esercente, rilasciare un'attestazione indicante che la stazione soddisfa alle prescrizioni del presente Regolamento. Detto certificato, emesso sotto una forma determinata dall'amministrazione che lo rilascia, deve comprendere lo stato segnaletico citato al numero 2025 e non vale che per la traversata od il volo alla volta del paese dove il naviglio od aeronave sarà immatricolato; in ogni caso, la sua validità cessa allo scadere di un trimestre.

2028 (2) L'administration qui délivre l'attestation doit aviser des mesures qu'elle a prises

2028 (2) L'amministrazione che rilascia l'attestazione deve avvisare delle misure adottate

l'administration à laquelle il appartient de délivrer la licence.

2029 (3) Le titulaire de l'attestation doit satisfaire aux dispositions du présent Règlement applicables au titulaire d'une licence.

2030 §6. En cas de location, d'affrètement ou d'échange d'aéronef, l'administration dont dépend l'exploitant d'aéronef qui reçoit l'appareil lors d'opérations de cette nature peut, en accord avec l'administration du pays dans lequel l'aéronef est enregistré, délivrer une licence conforme à celle qui est définie au numéro 2025 et qui se substitue temporairement à la licence initiale.

Si hanno dunque licenze temporanee e licenze 'monouso', rilasciate non dall'amministrazione competente per il mezzo mobile ma da quella nel cui territorio amministrato il mezzo stesso si trova temporaneamente ad operare; in tutti i casi, l'amministrazione competente deve essere informata.

l'amministrazione alla quale spetta il rilascio della licenza.

2029 (3) Il titolare dell'attestazione deve osservare le disposizioni del presente Regolamento applicabili al titolare d'una licenza.

2030 §6. In caso di locazione, nolo o scambio d'aeronave, l'amministrazione da cui dipende il gestore d'aeronavi che riceve l'apparecchio in occasione d'operazioni di questa natura può, in accordo con l'amministrazione del paese nel quale l'aeronave è registrata, rilasciare una licenza conforme a quella definita al numero 2025 e che si sostituisce temporaneamente a quella iniziale.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Art. 25 Identificazione delle stazioni

-

L'articolo 25 tratta della formazione e dell'attribuzione degli indicativi di chiamata, cioè di quelle sigle che, assegnate alle stazioni radioelettriche, permettono di riconoscerle ed identificarle a livello mondiale. Si tratta di un articolo lungo e complesso, composto di ben sei sezioni, che suddivide i vari argomenti in numerosi sottocasi, secondo il tipo di servizio (radiodiffusione, mobile aeronautico, mobile marittimo, fisso, spaziale, radioamatori, stazioni sperimentali e così via) e secondo le particolari situazioni che si possono verificare.

Il programma d'esame comprende la sola Sezione II, però consigliamo a chi debba preparare l'esame di leggere con attenzione anche al resto dell'articolo, per farsi un'idea precisa del quadro generale della materia.

Sezione I Disposizioni generali

Sezione II  Attribuzione delle serie internazionali e assegnazione degli indicativi di chiamata

Sezione III Formazione degli indicativi di chiamata

Sezione IV Identificazione delle stazioni facenti uso della radiotelegrafia

Sezione V Numeri di chiamata selettiva nel servizio mobile marittimo

Sezione VI Identità del servizio mobile marittimo nel servizio mobile marittimo e nel servizio mobile marittimo via satellite

Sezione VII Disposizioni particolari

ARTICLE 25 - Identification des stations

ARTICOLO 25 - Identificazione delle stazioni

ARTICLE 25 - Identification des stations

ARTICOLO 25 - Identificazione delle stazioni

Section I - Dispositions générales

Sezione I - Disposizioni generali

2055 § 1. Toutes les émissions doivent pouvoir être identifiées par des signaux d'identification ou par d'autres moyens⁽¹⁾.

2055 § 1. Tutte le emissioni dovranno potere essere identificate mediante segnali d'identificazione od altri mezzi⁽¹⁾.

2055.1 Dans l'état actuel de la technique, il est reconnu néanmoins que la transmission de signaux d'identification n'est pas toujours possible pour certains systèmes radioélectriques (radiorepérage, faisceaux hertziens et systèmes spatiaux par exemple).

2055.1 Allo stato attuale della tecnica, è tuttavia riconosciuto che la trasmissione di segnali d'identificazione non è sempre possibile per certi sistemi radioelettrici (ad esempio, radiolocalizzazione, fasci hertziani e sistemi spaziali).

2056 § 2. (1) Il est interdit à toute station d'émettre en utilisant un signal d'identification faux ou trompeur.

2056 § 2. (1) A tutte le stazioni è proibito trasmettere usando segnali d'identificazione falsi o ingannatori.

2057 (2) Lorsque cela est possible pratiquement et dans les services appropriés, les signaux d'identification doivent être émis automatiquement, conformément aux Avis pertinents du CCIR.

2057 (2) Quando sia praticamente possibile, e nei servizi appropriati, i segnali d'identificazione dovranno essere trasmessi automaticamente, in conformità ai pertinenti Avvisi del CCIR.

Si osservi che, nei casi possibili, è d'obbligo la trasmissione automatica dell'indicativo; la proibizione all'uso di indicativi falsi o ingannatori introduce una linea logica fondamentale dell'articolo, che è la certezza dell'identificazione; a questo scopo, nel seguito troveremo, minuziosamente descritti, i dettagli della formazione e dell'uso degli indicativi. Osserviamo però fin d'ora che *non tutte le stazioni sono tenute all'uso dell'indicativo* (ad esempio, le stazioni dei sistemi di difesa nazionali possono non farne uso).

2058 (3) Toutes les émissions des services suivants devraient, à l'exception des cas prévus aux numéros 2066 à 2068, comprendre des signaux d'identification:

2059 a) service d'amateur;

2060 b) service de radiodiffusion;

2061 c) service fixe dans les bandes inférieures à 28000 kHz;

2062 d) service mobile;

2063 e) service des fréquences étalon et des signaux horaires.

2064 (4) Toutes les émissions opérationnelles par radiobalises doivent comprendre des signaux d'identification. Toutefois, il est admis que pour les radiobalises et pour certains autres services de radionavigation qui émettent normalement des signaux d'identification, pendant les périodes de fonctionnement défectueux ou non opérationnel, la suppression délibérée des signaux d'identification est un moyen convenu pour avertir les utilisateurs que les émissions ne peuvent être utilisées en toute sécurité aux fins de navigation.

2065 (5) Les signaux d'identification émis doivent être conformes aux dispositions du présent article.

2066 (6) Cependant, l'obligation faite à certaines émissions de comprendre des signaux d'identification n'est imposée:

2058 (3) Tutte le emissioni dei seguenti servizi, ad eccezione delle casi previsti al numeri 2066 ad 2068, dovranno comprendere segnali d'identificazione:

2059 a) servizio d'amatore;

2060 b) servizio di radiodiffusione;

2061 c) servizio fissi nelle bande inferiori a 28000 kHz;

2062 d) servizio mobile;

2063 e) servizio delle frequenze campione e dei segnali orari.

2064 (4) Tutte le emissioni operative da radiofari dovranno comprendere i segnali d'identificazione. Tuttavia, si ammette che, per i radiofari e per certi altri servizi di radionavigazione che trasmettono normalmente dei segnali d'identificazione, durante i periodi di funzionamento difettoso o non operativo, la soppressione deliberata dei segnali d'identificazione sia un mezzo convenuto per avvertire gli utilizzatori che le emissioni non possono essere utilizzate in completa sicurezza ai fini della navigazione.

2065 (5) I segnali d'identificazione emessi dovranno essere conformi alle disposizioni del presente articolo.

2066 (6) Tuttavia, l'obbligo per certe emissioni di comprendere dei segnali d'identificazione non è imposto:

2067 a) ni aux stations d'engin de sauvetage lorsqu'elles émettent automatiquement le signal de détresse;

2068 b) ni aux radiobalises de localisation des sinistres.

Ricapitolando, hanno l'obbligo di trasmettere l'identificazione le stazioni dei servizi di amatore, di radiodiffusione, fissi fino a 28 MHz, mobili, campioni di frequenza e tempo e radiofari, ma questi ultimi solo quando sono operativi; ma questo obbligo non è imposto per le stazioni in funzionamento automatico d'emergenza, cioè quelle dei mezzi di salvataggio ed i radiofari di sinistro.

2067 a) ne' alle stazioni dei mezzi di salvataggio allorché trasmettano automaticamente il segnale di emergenza;

2068 b) ne' ai radiofari di localizzazione dei sinistri.

2069 § 3. Dans le cas des émissions qui comprennent des signaux d'identification, une station est identifiée par un indicatif d'appel, par une identité du service mobile maritime conformément à l'appendice 43⁽¹⁾ ou par tout autre procédé admis d'identification qui peut être une ou plusieurs des indications suivantes: nom de la station, emplacement de la station, nom de l'exploitant, marques officielles d'immatriculation, numéro d'identification du vol, numéro ou signal d'appel sélectif, numéro ou signal d'identification pour l'appel sélectif, signal caractéristique, caractéristiques de l'émission, ou toute autre caractéristique distinctive susceptible d'être aisément identifiée internationalement.

2069.1 ⁽¹⁾ En ce qui concerne l'application de l'appendice 43, voir la Résolution 313.

2070 § 4. Dans le cas des émissions qui comprennent des signaux d'identification, pour pouvoir être aisément identifiée, chaque station doit transmettre son signal d'identification aussi souvent qu'il est possible en pratique, pendant ses émissions, y compris ses émissions

2069 § 3. Nel caso delle emissioni che comprendono dei segnali d'identificazione, una stazione è identificata da un indicativo di chiamata, da una identità del servizio mobile marittimo conformemente all'appendice 43⁽¹⁾ o da un qualsiasi altro metodo d'identificazione ammesso, che può essere una o più delle seguenti indicazioni: nome della stazione, localizzazione della stazione, nome dell'esercente, codici ufficiali d'immatricolazione, numero d'identificazione del volo, numero o segnale di chiamata selettiva, numero o segnale d'identificazione per la chiamata selettiva, segnale caratteristico, caratteristiche dell'emissione, o qualsiasi altra caratteristica distintiva suscettibile d'essere facilmente identificata internazionalmente.

2069.1 ⁽¹⁾ Per ciò che concerne l'applicazione dell'appendice 43, vedere la Risoluzione 313.

2070 § 4. Nelle caso delle emissioni che comprendono dei segnali d'identificazione, per potere essere facilmente identificata, ciascuna stazione deve trasmettere il proprio segnale d'identificazione tanto frequentemente quanto sia praticamente possibile, durante le

d'essai, de réglage ou expérimentales. Cependant, pendant ces émissions, les signaux d'identification doivent être transmis au moins une fois par heure, de préférence au cours de la période qui s'étend de cinq minutes avant à cinq minutes après chaque heure ronde (UTC), à moins qu'il n'en résulte une interruption inacceptable du trafic, auquel cas l'identification sera donnée au début et à la fin des émissions.

2071 § 5. Les signaux d'identification doivent, lorsque c'est possible, avoir l'une des formes suivantes:

2072 a) signaux vocaux, utilisant la simple modulation d'amplitude ou de fréquence;

2073 b) signaux du code Morse international transmis à vitesse manuelle;

2074 c) signaux émis selon un code télégraphique compatible avec l'équipement d'impression conventionnel;

2075 d) toute autre forme recommandée par le CCIR.

2076 § 6. Dans la mesure du possible, le signal d'identification devrait être transmis conformément aux Avis pertinents du CCIR.

2077 § 7. Les administrations doivent veiller à ce que, lorsque c'est possible, les méthodes d'identification par superposition soient employées conformément aux Avis du CCIR.

2078 § 8. Lorsque plusieurs stations travaillent simultanément sur une même liaison, soit comme stations de relais, soit en parallèle sur différentes fréquences, chacune d'elles doit, dans la mesure où c'est possible en pratique, émettre son propre signal d'identification ou

sue émissions, ivi comprese le emissioni di prova, di regolazione o sperimentali. Comunque, durante queste emissioni, i segnali d'identificazione dovranno essere trasmessi almeno una volta all'ora, di preferenza nell'intervallo di tempo che si estende da cinque minuti prima a cinque minuti dopo ciascuna ora esatta (UTC), a meno che non ne risulti un'interruzione inaccettabile del traffico, nel qual caso l'identificazione sarà data all'inizio ed alla fine delle emissioni.

2071 § 5. I segnali d'identificazione dovranno, quando possibile, avere una delle seguenti forme:

2072 a) segnali vocali, utilizzando semplice modulazione d'ampiezza o di frequenza;

2073 b) segnali in codice Morse internazionale trasmessi a velocità manuale;

2074 c) segnali emessi secondo un codice telegrafico compatibile con le apparecchiature stampanti convenzionali;

2075 d) qualsiasi altra forma raccomandata dal CCIR.

2076 § 6. Nella misura possibile, il segnale d'identificazione dovrà essere trasmesso in conformità ai pertinenti Avvisi del CCIR.

2077 § 7. Le amministrazioni dovranno vegliare affinché, qualora sia possibile, i metodi d'identificazione per sovrapposizione siano impiegati in conformità agli Avvisi del CCIR.

2078 § 8. Quando più stazioni lavorano simultaneamente su uno stesso collegamento, sia come stazioni ripetitrici, sia in parallelo su differenti frequenze, ciascuna di esse deve, nella misura praticamente possibile, emettere il proprio segnale d'identificazione ovvero

bien ceux de toutes les stations intéressées. quello di tutte le stazioni interessate.

Il metodo d'identificazione può essere praticamente qualsiasi dato caratteristico della stazione, comprese le caratteristiche stesse dell'emissione, purché permetta di identificarla senza ambiguità!

L'identificazione deve essere frequente, almeno una volta all'ora, od avvenire all'inizio ed alla fine delle emissioni: quest'ultima è la modalità normalmente preferita dai radioamatori, che iniziano e finiscono ogni 'passaggio' con il proprio nominativo e quello dei corrispondenti, come suggerito nel seguito.

2079 § 9. Les administrations doivent veiller à ce que, sauf dans les cas indiqués aux numéros 2066 à 2068, toutes les émissions qui ne comprennent pas de signaux d'identification puissent être identifiées par d'autres moyens, quand elles peuvent causer des brouillages préjudiciables aux services d'une autre administration exploités selon les dispositions du présent Règlement.

2080 § 10. Les administrations doivent, compte tenu des dispositions du présent Règlement relatives à la notification d'assignations de fréquence pour inscription dans le Fichier de référence, adopter leurs propres mesures pour se conformer aux dispositions du numéro 2079.

2081 § 11. Chaque Membre 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 caractères distinctifs de sa nationalité.

2079 § 9. Le amministrazioni dovranno vegliare affinché, salvo nei casi indicati ai numeri da 2066 a 2068, tutte le emissioni che non comprendono segnali d'identificazione possano essere identificate con altri mezzi, quando esse possano causare disturbi pregiudizievoli ai servizi di un'altra amministrazione gestiti secondo le disposizioni del presente Regolamento.

2080 § 10. Le amministrazioni dovranno, tenuto conto delle disposizioni del presente Regolamento relative alla notificazione di assegnazioni di frequenza per l'iscrizione nello Schedario di riferimento, adottare le proprie misure per conformarsi alle disposizioni del numero 2079.

2081 § 11. Ciascun Membro si riserva il diritto di stabilire le sue proprie procedure d'identificazione per le stazioni che utilizza per i bisogni della propria difesa nazionale. Nondimeno, deve impiegare a questi fini, nella misura del possibile, indicativi di chiamata riconoscibili come tali e contenenti i caratteri distintivi della propria nazionalità.

Osserviamo quindi che le amministrazioni conservano la responsabilità gestionale sul proprio territorio, per la difesa del quale possono stabilire procedure d'identificazione diverse rispetto a quelle internazionali, ma devono comunque garantire, con le opportune normative nazionali e

locali, che dal proprio territorio non si vada a disturbare il resto del mondo.

 *Questa sezione è richiesta nel programma d'esame*

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

2082 § 12. (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 préjudiciables au-delà des frontières des pays dont elles dépendent doivent être dotées des indicatifs d'appel de la série internationale attribuée à leur pays dans le Tableau d'attribution des séries internationales d'indicatifs d'appel qui figure dans l'appendice 42.

2083 (2) A toutes les stations de navire et à toutes les stations terriennes de navire auxquelles s'appliquent les dispositions du chapitre XI et à toutes les stations côtières ou stations terriennes côtières capables de communiquer avec ces stations de navire sont assignées des identités du service mobile maritime conformes à l'appendice 43⁽¹⁾.

2083.1 ⁽¹⁾ En ce qui concerne l'application de l'appendice 43, voir la Résolution 313.

2084 (3) Il n'est pas obligatoire d'assigner des indicatifs d'appel de la série internationale aux stations identifiées par des identités du service mobile maritime ou qui peuvent être facilement identifiées par d'autres procédés (voir le numéro 2069) et dont les signaux d'identification ou les caractéristiques d'émission sont publiés dans des documents internationaux.

Si noti che sostanzialmente, l'obbligo dell'indicativo internazionale vige

Sezione II. Attribuzione delle serie internazionali e assegnazione degli indicativi di chiamata

2082 § 12. (1) Tutte le stazioni aperte alla corrispondenza pubblica internazionale, tutte le stazioni d'amatore e tutte le altre stazioni suscettibili di causare disturbi pregiudizievoli al di là delle frontiere dei paesi dai quali dipendono dovranno essere dotate di indicativi di chiamata della serie internazionale attribuita ai loro paesi nella Tavola d'attribuzione delle serie internazionali d'indicativi di chiamata che figura nell'appendice 42.

2083 (2) A tutte le stazioni navali ed a tutte le stazioni navali terrestri^(*) a cui si applicano le disposizioni del capitolo XI ed a tutte le stazioni costiere o stazioni costiere di terra in grado di comunicare con queste stazioni marittime sono assegnate delle identità del servizio mobile marittimo conformi all'appendice 43⁽¹⁾.

2083.1 ⁽¹⁾ Per quanto concerne l'applicazione de l'appendice 43, vedere la Risoluzione 313.

2084 (3) Non è obbligatorio assegnare indicativi di chiamata della serie internazionale a stazioni identificate dalle identità del servizio mobile marittimo o che possano essere facilmente identificate con altri metodi (vedere il numero 2069) e ove i segnali d'identificazione o le caratteristiche dell'emissione siano pubblicati in documenti internazionali.

per tutte le stazioni che abbiano la possibilità di disturbare oltre frontiera, salvo in pratica quelle del servizio navale, che sono comunque identificabili per altra via, e possiedano un'identità del servizio M/M.

(*) *Si faccia attenzione a non confondere il termine "stazione terrestre" ("terrienne"), che va contrapposto a 'spaziale' ed indica una stazione di un servizio via satellite posta sulla terra o nella prima atmosfera, con "stazione di terra", che va invece contrapposto a 'di bordo' ed indica le stazioni poste a terra di un servizio mobile, come quello marittimo od aeronautico. Suggeriamo di rivedere a questo proposito le definizioni nell'articolo 1.*

2085 § 13. Dans le cas où les disponibilités de l'appendice 42 seraient épuisées, de nouvelles séries d'indicatifs d'appel pourront être attribuées selon les principes énoncés dans la Résolution 13 relative à la formation des indicatifs d'appel et à l'attribution de nouvelles séries internationales.

2086 § 14. Dans l'intervalle entre deux conférences administratives des radiocommunications, le Secrétaire général est autorisé à traiter, à titre provisoire et sous réserve de confirmation par la prochaine conférence, les questions relatives aux changements dans l'attribution des séries d'indicatifs d'appel (voir aussi le numéro 2085).

2087 § 15. Pour le système d'identification utilisé dans le service mobile maritime, le Secrétaire général est chargé d'attribuer les séries de chiffres d'identification de nationalité aux pays qui ne figurent pas dans le Tableau des chiffres d'identification de nationalité (voir l'appendice 43⁽¹⁾).

2087.1 ⁽¹⁾ En ce qui concerne l'application de l'appendice 43, voir la Résolution 313.

2088 § 16. Le Secrétaire général est chargé, à la demande des administrations intéressées, de

2085 § 13. Nelle caso in cui le disponibilità dell'appendice 42 siano esaurite, nuove serie d'indicativi di chiamata potranno essere attribuite secondo i principi enunciati nella Risoluzione 13 relativa alla formazione degli indicativi di chiamata ed all'attribuzione di nuove serie internazionali.

2086 § 14. Nell'intervallo tra due conferenze amministrative delle radiocomunicazioni, il Segretario generale è autorizzato a trattare, a titolo provvisorio e sotto riserva di conferma da parte della successiva Conferenza, le questioni relative al cambiamento nell'attribuzione delle serie d'indicativi di chiamata (vedere anche il numero 2085).

2087 § 15. Per il sistema d'identificazione utilizzato nel servizio mobile marittimo, il Segretario generale è incaricato d'attribuire le serie di cifre d'identificazione della nazionalità ai paesi che non figurano nella Tavola delle cifre d'identificazione delle nazionalità (vedere l'appendice 43⁽¹⁾).

2087.1 ⁽¹⁾ Per quanto concerne l'applicazione de l'appendice 43, vedere la Risoluzione 313.

2088 § 16. Il Segretario generale è incaricato, a domanda delle amministrazioni interessate, di

fournir des séries de numéros ou de signaux d'appel sélectif (voir les numéros 2143 à 2146).
fornire le serie di numeri o di segnali di chiamata selettiva (vedere i numeri 2143 ad 2146).

Poiché le Conferenze sono molto distanziate tra loro (25 anni), il Regolamento prevede opportuni meccanismi per l'attribuzione di indicativi di chiamata anche qualora le serie internazionali originariamente assegnate alle amministrazioni siano esaurite; la competenza per queste (ed altre) attribuzioni è demandata al Segretario generale.

2089 § 17. (1) Chaque pays choisit les indicatifs d'appel et, si le système d'appel sélectif utilisé est conforme aux dispositions de l'appendice 39, les numéros d'appel sélectif de ses stations de navire et les numéros d'identification de ses stations côtières dans les séries internationales qui lui sont attribuées ou fournies; conformément à l'article 26, il notifie ces renseignements au Secrétaire général en les groupant avec les renseignements à faire figurer dans les Listes I, II, IV, V, VI et VIII A. Cette dernière disposition ne concerne pas les indicatifs d'appel assignés aux stations d'amateur et aux stations expérimentales.

2089 § 17. (1) Ciascun paese sceglie gli indicativi di chiamata e, se il sistema di chiamata selettiva usato è conforme alle disposizioni dell'appendice 39, i numeri di chiamata selettiva delle proprie stazioni navali e i numeri d'identificazione delle proprie stazioni costiere nelle serie internazionali che gli sono attribuite o fornite; in conformità all'articolo 26, notifica queste informazioni al Segretario generale unitamente alle informazioni da pubblicare nelle Liste I, II, IV, V, VI e VIII A. Quest'ultima disposizione non riguarda gli indicativi di chiamata assegnati a stazioni d'amatore ed a stazioni sperimentali.

2090 (2) Chaque pays assigne à ses stations des identités du service mobile maritime choisies dans les séries de chiffres d'identification de nationalité qui lui sont attribuées et notifie ces informations au Secrétaire général pour qu'elles figurent dans les listes pertinentes, comme prévu dans l'article 26.

2090 (2) Ciascun paese assegna alle proprie stazioni delle identità del servizio mobile marittimo scelte tra le serie di cifre d'identificazione della nazionalità che gli sono attribuite e notifica queste informazioni al Segretario generale perché figurino nelle liste pertinenti, come previsto nell'articolo 26.

2091 (3) Le Secrétaire général veille à ce qu'un même indicatif d'appel, une même identité du service mobile maritime, un même numéro d'appel sélectif ou un même numéro d'identification ne soit pas assigné plus d'une fois et à ce que les indicatifs d'appel qui pourraient être

2091 (3) Il Segretario generale veglia affinché uno stesso indicativo di chiamata, una stessa identità del servizio mobile marittimo uno stesso numero di chiamata selettiva od uno stesso numero d'identificazione non siano assegnati più di una volta ed a che non siano

confondus avec les signaux de détresse ou avec d'autres signaux de même nature, ne soient pas assignés. assegnati indicativi di chiamata che possano essere confusi con segnali di emergenza o con altri segnali della stessa natura.

L'assegnazione di un indicativo di chiamata, o di un numero di chiamata selettiva, spetta esclusivamente all'amministrazione nazionale competente (ma si riveda a questo proposito quanto disposto all'articolo 24 a proposito dei permessi e delle licenze temporanee per stazioni dei servizi aeronautici e marittimi) e deve avvenire solo una volta, così che ci sia sempre la certezza dell'identificazione della stazione alla quale il nominativo è assegnato; l'assegnazione inoltre deve essere notificata al Segretario generale, che provvede a renderla pubblica a livello mondiale, insieme con le altre informazioni tecniche e di esercizio della stazione. La notifica non è però richiesta nei casi delle stazioni d'amatore e sperimentali, per le quali non possono essere noti i dettagli tecnici, essendo per definizione in continua evoluzione.

2092 § 18. (1) Lorsqu'une station fixe emploie, dans le service international, plus d'une fréquence, chaque fréquence peut être identifiée par un indicatif d'appel distinct, utilisé uniquement pour cette fréquence.

2092 § 18. (1) Qualora una stazione fissa impieghi, nel servizio internazionale, più d'una frequenza, ciascuna frequenza può essere identificata da un indicativo di chiamata distinto, usato unicamente per questa frequenza.

2093 (2) Lorsqu'une station de radiodiffusion emploie, dans le service international, plus d'une fréquence, chaque fréquence peut être 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.

2093 (2) Qualora una stazione di radiodiffusione impieghi, nel servizio internazionale, più d'una frequenza, ciascuna frequenza può essere identificata, sia da un indicativo di chiamata distinto usato unicamente per questa frequenza, sia mediante altri metodi appropriati, quali l'annuncio del luogo geografico e della frequenza impiegata.

2094 (3) Lorsqu'une station terrestre emploie plus d'une fréquence, chaque fréquence peut, à titre facultatif, être identifiée par un indicatif d'appel distinct.

2094 (3) Qualora una stazione di terra impieghi più d'una frequenza, ciascuna frequenza può, a titolo facoltativo, essere identificata da un distinto indicativo di chiamata.

2095 (4) Il convient que les stations côtières utilisent, lorsque cela est possible en pratique, un indicatif d'appel commun pour chaque série de fréquences⁽¹⁾.

2095 (4) È opportuno che le stazioni costiere utilizzino, quando sia praticamente possibile, un indicativo di chiamata comune per ciascuna serie di frequenze⁽¹⁾.

2095.1 ⁽¹⁾Par "série de fréquences", on entend un groupe de fréquences

2095.1 ⁽¹⁾Per "serie di frequenze", s'intende un gruppo di frequenze in

dont chacune appartient à l'une des différentes bandes comprises entre 4 000 kHz et 27 500 kHz et attribuées en exclusivité au service mobile maritime.

cui ciascuna appartenga ad una delle differenti bande comprese tra 4000 kHz e 27500 kHz ed attribuite in esclusiva al servizio mobile marittimo.

Per le stazioni fisse, terrestri e broadcasting che operino su più frequenze, è prevista la possibilità di assegnare un nominativo diverso per ogni frequenza, così da rendere sempre distinguibili le emissioni (questa possibilità viene ampiamente utilizzata nella radiodiffusione); nel caso però delle stazioni costiere, che devono essere facilmente contattate, talvolta in situazioni di emergenza, questa pratica non è sempre consigliata.

Section III - Formation des indicatifs d'appel

2096 § 19. (1) Les vingt-six lettres de l'alphabet ainsi que les chiffres dans les cas spécifiés ci-après peuvent être employés pour former les indicatifs d'appel. Les lettres accentuées sont exclues.

2097 (2) Toutefois, les combinaisons indiquées ci-après ne doivent pas être employées comme indicatifs d'appel:

2098 a) les combinaisons qui pourraient être confondues avec des signaux de détresse ou avec d'autres signaux de même nature;

2099 b) les combinaisons réservées pour les abréviations à employer dans les services de radiocommunication (voir les appendices 13 et 14);

2100 c) pour les stations d'amateur, les combinaisons commençant par un chiffre et dont le deuxième caractère est la lettre O ou la lettre I.

2101 § 20. Les indicatifs d'appel des séries internationales sont formés comme il est indiquée aux numéros 2102 à 2122. Les deux premiers caractères peuvent être deux lettres ou une lettre suivie d'un chiffre ou un chiffre suivi d'une lettre. Les deux premiers caractères ou, dans certains cas le premier caractère d'un indicatif d'appel, constituent

Sezione III - Formazione degli indicativi di chiamata

2096 § 19. (1) Per formare gli indicativi di chiamata possono essere usate le ventisei lettere dell'alfabeto, nonché, nei casi di seguito indicati, le cifre. Le lettere accentate sono escluse.

2097 (2) Tuttavia, non dovranno essere impiegate come indicativi di chiamata le combinazioni indicate nel seguito:

2098 a) le combinazioni che possano venire confuse con segnali di emergenza o con altri segnali della stessa natura;

2099 b) le combinazioni riservate per le abbreviazioni da impiegare nelle servizi di radiocomunicazioni (vedere le appendici 13 e 14);

2100 c) per le stazioni d'amatore, le combinazioni che inizino per una cifra e nelle quali il secondo carattere sia la lettera O o la lettera I.

2101 § 20. Gli indicativi di chiamata delle serie internazionali sono formati come indicato ai numeri da 2102 a 2122. I due primi caratteri possono essere due lettere od una lettera seguita da una cifra od una cifra seguita da una lettera. I due primi caratteri o, in certi casi, il primo carattere d'un indicativo di chiamata, costituiscono

l'identification de nationalité⁽¹⁾. l'identificazione della nazionalità⁽¹⁾.

2101.1 ⁽¹⁾Pour les séries d'indicatifs d'appel commençant par B, F, G, I, K, M, N, R et W, seul le premier caractère est requis pour l'identification de nationalité. Dans le cas de demi-séries, les trois premiers caractères sont requis pour l'identification de nationalité.

2101.1 ⁽¹⁾Per le serie d'indicativi di chiamata iniziati per B, F, G, I, K, M, N, R e W, solo il primo carattere è richiesto per l'identificazione della nazionalità. Nelle caso di semi-serie, per l'identificazione di nazionalità sono richiesti i tre primi caratteri.

I principi di formazione degli indicativi sono quindi chiari: si usano le 26 lettere dell'alfabeto internazionale, escludendo le accentate, e le dieci cifre da 0 a 9, con le precauzioni necessarie perché le lettere **I** ed **O** non si possano confondere con le cifre **0** ed **1**. Inoltre l'indicativo non deve creare confusioni con abbreviazioni e specialmente con segnali di soccorso; ad esempio, non sono buoni nominativi i3SOS o i4QRZ !

La nazionalità dell'indicativo è rappresentata dalle sue prime lettere; per alcuni paesi, che hanno molti indicativi, la sola prima lettera è già sufficiente; eccone l'elenco (completo):

B Cina *F Francia* *G Gran Bretagna*
I Italia *K Stati Uniti d'America* *M Inghilterra*
N Stati Uniti d'America *R Russia ed ex-URSS* *W Stati Uniti d'America*

Per gli altri paesi vengono invece normalmente usati i primi due caratteri; ecco qualche esempio di attribuzione:

OD Libano *OE Austria* *MM Scozia*
MW Galles *S5 Slovenia* *SU Egitto*

Ad alcuni paesi che hanno esigenze modeste, viene assegnata una "semiserie", cioè una parte di una serie internazionale di indicativi, nel qual caso la nazionalità è rappresentata dai primi tre caratteri, come ad esempio, nei casi di:

IA0 Sov. Mil. Ord. di *CE9 Antartide e Is.* *CT3 Madera*
Malta *Sheitland*

Per una panoramica dei prefissi assegnati in ambito radioamatoriale, si veda la [lista DXCC](#).

2102 Stations terrestres et stations fixes

2102 Stazioni di terra e stazioni fisse

2103 § 21. (1)

2103 § 21. (1)

- deux caractères et une lettre, ou
- deux caractères et une lettre suivis de trois chiffres au plus (celui qui suit

- due caratteri e una lettera, o
- due caratteri e una lettera seguiti da al massimo tre cifre (quella che segue immediatamente le lettere

immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1).

non dev'essere 0 ne' 1).

2104 (2) Toutefois, il est recommandé que, dans toute la mesure du possible, les indicatifs d'appel des stations fixes soient composés de:

- deux caractères et une lettre suivis de deux chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1).

2104 (2) Tuttavia si raccomanda che, per quanto possibile, gli indicativi di chiamata delle stazioni fisse siano composti da:

- due caratteri e una lettera seguiti da due cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere 0 ne' 1).

2105 Stations de navire

2105 Stazioni navali

2106 § 22. (1)

2106 § 22. (1)

- deux caractères et deux lettres, ou
- deux caractères, deux lettres et un chiffre (autre que 0 ou 1).

- due caratteri e due lettere, o
- due caratteri, due lettere e un cifra (diversa da 0 o 1).

2107 (2) Toutefois, les stations de navire faisant seulement usage de la radiotéléphonie peuvent aussi employer un indicatif d'appel composé de:

- - deux caractères (à condition que le second soit une lettre) suivis de quatre chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1), ou
- deux caractères et une lettre suivis de quatre chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1).

2107 (2) Tuttavia, le stazioni navali che facciano solo uso della radiotelefonica possono anche impiegare un indicativo di chiamata formato da:

- due caratteri (a condizione che il secondo sia una lettera) seguiti da quattro cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere 0 ne' 1), o
- due caratteri e una lettera seguiti da quattro cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere 0 ne' 1).

2108 Stations d'aéronef

2108 Stazioni d'aeronave

2109 § 23.

- deux caractères et trois lettres.

2109 § 23.

- due caratteri e tre lettere.

2110 Stations d'engin de sauvetage de navire

2111 § 24.

- indicatif d'appel du navire de base suivi de deux chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1).

2110 Stazioni di mezzi di salvataggio navali

2111 § 24.

- indicativo di chiamata del natante di base seguita da due cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere 0 ne' 1)

2112 Stations de radiobalise de localisation des sinistres

2113 § 25.

- la lettre B en code Morse ou l'indicatif d'appel du navire auquel appartient la radiobalise, ou ces deux informations.

2112 Stazioni di radiofaro di localizzazione di sinistri

2113 § 25.

- la lettera B in codice Morse o l'indicativo di chiamata del natante cui appartiene il radiofaro, o queste due informazioni.

2114 Stations d'engin de sauvetage d'aéronef

2115 § 26.

- indicatif d'appel complet de l'aéronef de base (voir le numéro 2109) suivi d'un chiffre autre que 0 ou 1.

2114 Stazioni di mezzi di salvataggio d'aeronave

2115 § 26.

- indicativo di chiamata completo dell'aeronave di base (vedere il numero 2109) seguita da una cifra diversa da 0 o 1.

2116 Stations mobiles terrestres

2117 § 27.

- deux caractères (à condition

2116 Stazioni mobili di terra

2117 § 27.

- due caratteri (ad condizione

que le second soit une lettre) suivis de quatre chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1), ou - deux caractères et une ou deux lettres suivis de quatre chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni 0 ni 1).

che il secondo sia una lettera) seguiti de quattro cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere ne' 0 ne' 1), o

- due caratteri e una o due lettere seguiti di quattro cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere 0 ne' 1).

2118 Stations d'amateur et stations expérimentales

2118 Stazioni d'amatore e stazioni sperimentali

2119 § 28. (1)

2119 § 28. (1)

- un caractère (voir le numéro 2101.1) et un seul chiffre (autre que 0 ou 1) suivis d'un groupe de trois lettres au plus, ou
- deux caractères et un chiffre (autre que 0 ou 1), suivis d'un groupe de trois lettres au plus.

- un carattere (vedere il numero 2101.1) ed una sola cifra (diversa da 0 o 1) seguiti da un gruppo di al più tre lettere, o
- due caratteri e un cifra (diversa da 0 o 1), seguiti d'un gruppo di al più tre lettere.

2120 (2) Toutefois, l'interdiction d'employer les chiffres 0 et 1 ne s'applique pas aux stations d'amateur.

2120 (2) Tuttavia, il divieto di impiegare le cifre 0 e 1 non si applica alle stazioni d'amatore.

Nel caso dei radioamatori, che sono molti, la perdita di due cifre nella composizione dei nominativi costituirebbe un inconveniente piuttosto serio, e comunque difficilmente giustificabile, dato che la possibilità di confusione tra 0 (zero) e lettera O e tra 1 (uno) e lettera I (od anche L minuscola) non costituisce un grave rischio per il servizio.

2121 Stations du service spatial

2121 Stazioni del servizio spaziale

2122 § 29. Lorsque des indicatifs d'appel sont employés par des stations du service spatial, il est recommandé qu'ils soient composés de: deux caractères suivis de deux ou trois chiffres (celui qui suit immédiatement les lettres n'étant ni

2122 § 29. Qualora gli indicativi di chiamata siano utilizzati da stazioni del servizio spaziale, si raccomanda che siano composti da: due caratteri seguiti da due o tre cifre (quella che segue immediatamente le lettere non dev'essere 0 ne' 1).

0 ni 1).

Section IV. Identification des stations faisant usage de la radiotéléphonie

2123 § 30. Les stations faisant usage de la radiotéléphonie sont identifiées comme il est indiquée aux numéros 2124 à 2133.

Sezione IV. Identificazione delle stazioni facenti uso della radiotelefonìa

2123 § 30. Le stazioni che fanno uso della radiotelefonìa sono identificate come indicato ai numeri da 2124 a 2133.

2124 § 3 1. (1) Stations côtières

- soit par un indicatif d'appel (voir le numéro 2103),
- soit par le nom géographique du lieu, tel qu'il figure dans la Nomenclature des stations côtières, suivi de préférence du mot RADIO ou de toute autre indication appropriée.

2124 § 3 1. (1) Stazioni costiere

- sia da un indicativo di chiamata (vedere il numero 2103),
- sia dal nome geografico del luogo, come figura nella Nomenclatura delle stazioni costiere, seguito di preferenza dalla parola RADIO o da qualsiasi altra indicazione appropriata.

2125 (2) Stations de navire

- soit par un indicatif d'appel (voir les numéros 2106 et 2107);
- soit par le nom officiel du navire, précédé, si c'est nécessaire, du nom du propriétaire et à la condition qu'il n'en résulte aucune confusion possible avec des signaux de détresse, d'urgence et de sécurité;
- soit par son numéro ou signal d'appel sélectif.

2125 (2) Stazioni navali

- sia da un indicativo di chiamata (vedere i numeri 2106 e 2107);
- sia dal nome ufficiale del natante, preceduto, se necessario, dal nome del proprietario e a condizione che non ne risulti possibile alcuna confusione con segnali di emergenza, d'urgenza e di sicurezza;
- sia da suo numero o segnale di chiamata selettiva.

2126 (3) Stations de sauvetage de navire

- soit par un indicatif d'appel (voir le numéro 2111);
- soit par un signal d'identification constitué du nom du navire de base suivi

2126 (3) Stazioni di mezzi di salvataggio navali

- sia da un indicativo di chiamata (vedere il numero 2111);
- sia da un segnale d'identificazione costituito dal nome del natante di base

de deux chiffres.

seguito da due cifre.

2127 (4) Stations de radiobalise de localisation des sinistres Dans le cas d'émissions vocales (voir le numéro 3265):

- par le nom ou l'indicatif d'appel du navire auquel appartient la radiobalise, ou ces deux informations.

2127 (4) Stazioni di radiofaro di localizzazione di sinistri nel caso di emissioni vocali (vedere il numero 3265):

- dal nome o indicativo di chiamata del natante al quale appartiene il radiofaro, o da queste due informazioni.

2128 § 32. (1) Stations aéronautiques

- par le nom de l'aéroport ou le nom géographique du lieu, suivi, si c'est nécessaire, d'un mot approprié précisant la fonction de la station.

2128 § 32. (1) Stazioni aeronautiche

- dal nome dell'aeroporto o dal nome geografico del luogo, seguito, se necessario, da un parola appropriata precisante la funzione della stazione.

2129 (2) Stations d'aéronef

- soit par un indicatif d'appel (voir le numéro 2109), qui peut être précédé d'un mot désignant le propriétaire ou le type de l'aéronef;
- soit par une combinaison de caractères correspondant à la marque d'immatriculation officiellement attribuée à l'aéronef;
- soit par un mot désignant l'entreprise de transport aérien, suivi du numéro d'identification du vol.

2129 (2) Stazioni d'aeronave

- sia da un indicativo di chiamata (vedere il numero 2109), che può essere preceduto da una parola designante il proprietario od il tipo dell'aeronave;
- sia da una combinazione di caratteri corrispondente alla sigla d'immatricolazione attribuita ufficialmente all'aeronave;
- sia da una parola designante l'impresa di trasporto aereo, seguita dal numero d'identificazione del volo.

2130 (3) Dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique, les stations d'aéronef faisant usage de la radiotéléphonie peuvent, après accord particulier entre les gouvernements, employer d'autres méthodes d'identification,

2130 (3) Nelle bande attribuite in esclusiva al servizio mobile aeronautico, le stazioni d'aeronave che fanno uso della radiotelefonica possono, su accordo particolare tra i governi, impiegare altri metodi d'identificazione, a condizione che

sous réserve qu'elles soient connues internationalement. essi siano internazionalmente noti.

2131 (4) Stations d'engin de sauvetage d'aéronef

- par un indicatif d'appel (voir le numéro 2115).

2131 (4) Stazioni di mezzi di salvataggio d'aeronave

- da un indicativo di chiamata (vedere il numero 2115).

2132 § 33. (1) Stations de base

- soit par un indicatif d'appel (voir le numéro 2103);
- soit par le nom géographique du lieu suivi, le cas échéant, de toute autre indication nécessaire.

2132 § 33. (1) Stazioni base

- sia da un indicativo di chiamata (vedere il numero 2103);
- sia dalle nome geografico del luogo seguito, se del caso, da ogni altra necessaria indicazione.

2133 (2) Stations mobiles terrestres

- soit par un indicatif d'appel (voir le numéro 2117);
- soit par l'indication de l'identité du véhicule ou toute autre indication appropriée.

2133 (2) Stazioni mobili di terra

- sia da un indicativo di chiamata (vedere il numero 2117);
- sia dall'indicazione dell'identità del veicolo o qualsiasi altra indicazione appropriata.

Section V. Numéros d'appel sélectif dans le service mobile maritime

2134 § 34. Lorsque les stations du service mobile maritime font usage de dispositifs d'appel sélectif conformes aux dispositions des appendices 38 et 39, les numéros d'appel leur sont assignés conformément aux dispositions ci-dessous par les administrations dont elles dépendent.

Sezione V. Numeri di chiamata selettiva nel servizio mobile marittimo

2134 § 34. Qualora le stazioni del servizio mobile marittimo facciano uso di dispositivi di chiamata selettiva conformi alle disposizioni delle appendici 38 e 39, i numeri di chiamata sono loro assegnati, dalle amministrazioni da cui esse dipendano, in conformità alle disposizioni seguenti.

2135 Formation des numéros d'appel sélectif de station de navire

2135 Formazione dei numeri di chiamata selettiva di stazione navali

et des numéros d'identification de station côtière.

2136 § 35. (1) Les dix chiffres 0 à 9 inclus doivent être utilisés pour former les numéros d'appel sélectif.

2137 (2) Toutefois, les combinaisons qui commencent par les chiffres 00 (zéro, zéro) ne doivent pas être employées pour former les numéros d'identification des stations côtières.

2138 (3) Les numéros d'appel sélectif des stations de navire et les numéros d'identification des stations côtières, formés à partir des séries internationales, doivent être conformes aux dispositions des numéros 2139, 2140 et 2141.

2139 (4) Numéros d'identification de station côtière

- quatre chiffres (voir le numéro 2137).

2140 (5) Numéros d'appel sélectif de station de navire

- cinq chiffres.

2141 (6) Groupes prédéterminés de station de navire

- cinq chiffres:
- soit le même chiffre répété cinq fois,
- soit deux chiffres différents répétés alternativement.

2142 Assignation des numéros d'appel sélectif de station de navire et des numéros d'identification de station côtière

2143 § 36. (1) Dans les cas où des numéros d'appel sélectif de station

e dei numeri d'identificazione delle stazione costiere.

2136 § 35. (1) Per formare i numeri di chiamata selettiva dovranno essere utilizzate le dieci cifre da 0 a 9 incluso.

2137 (2) Tuttavia, le combinazioni che cominciano con le cifre 00 (zero, zero) non dovranno essere impiegate per formare i numeri d'identificazione delle stazioni costiere.

2138 (3) I numeri di chiamata selettiva delle stazioni navali ed i numeri d'identificazione delle stazioni costiere, formati ad partire dalle serie internazionali, dovranno essere conformi al disposizioni dei numeri 2139, 2140 e 2141.

2139 (4) Numeri d'identificazione de stazione costiere

- quattro cifre (vedere il numero 2137).

2140 (5) Numeri di chiamata selettiva di stazione navali

- cinque cifre.

2141 (6) Gruppi predeterminati di stazione navali

- cinque cifre:
- sia la stessa cifra ripetuta cinque volte,
- sia due cifre differenti ripetute alternativamente.

2142 Assegnazione dei numeri di chiamata selettiva di stazione navale e dei numeri d'identificazione di stazione costiera

2143 § 36. (1) Nelle caso in cui, ai fini dell'utilizzazione nel servizio

de navire et des numéros d'identification de station côtière sont requis, aux fins d'utilisation dans le service mobile maritime, pour le système d'appel sélectif conforme aux dispositions de l'appendice 39, ces numéros d'appel sélectif et ces numéros d'identification seront fournis, sur demande, par le Secrétaire général.

Lorsqu'une administration notifiera l'introduction de l'appel sélectif aux fins d'utilisation dans le service mobile maritime:

2144 a) les numéros d'appel sélectif de station de navire lui seront fournis, selon les besoins, par tranches de 100 (cent);

2145 b) les numéros d'identification de station côtière lui seront fournis par tranches de 10 (dix), pour répondre aux besoins réels;

2146 c) les numéros d'appel sélectif pour l'appel de groupes prédéterminés de stations de navire (voir le numéro 2141) lui seront fournis dans les mêmes conditions que s'il s'agissait de numéros pour des stations individuelles.

2147 (2) Chaque administration choisit les numéros d'appel sélectif à assigner à ses stations de navire dans les tranches de séries qui lui sont fournies.

2148 (3) Chaque administration choisit les numéros d'identification à assigner à ses stations côtières dans les tranches de séries qui lui sont fournies.

Section VI. Identités du service mobile maritime dans le service mobile maritime et le service mobile maritime par satellite

2149 § 37. Quand une station du service mobile maritime ou du service mobile maritime par satellite doit utiliser une identité du service

mobile maritime, siano richiesti numeri di chiamata selettiva di stazione navali e numeri d'identificazione di stazione costiera, per un sistema di chiamata selettiva conforme alle disposizioni dell'appendice 39, questi numeri di chiamata selettiva e questi numeri d'identificazione saranno forniti, a domanda, dal Segretario generale.

Qualora una amministrazione notifichi l'introduzione della chiamata selettiva ai fini dell'utilizzazione nel servizio mobile marittimo:

2144 a) i numeri di chiamata selettiva di stazione navale le saranno forniti, secondo le necessità, in gruppi di 100 (cento);

2145 b) i numeri d'identificazione di stazione costiera le saranno forniti in gruppi di 10 (dieci), per rispondere alle reali esigenze;

2146 c) i numeri di chiamata selettiva per la chiamata di gruppi predeterminati di stazioni navali (vedere il numero 2141) le saranno forniti secondo stesse condizioni che se si trattasse di numeri per stazioni individuali.

2147 (2) Ciascuna amministrazione sceglie i numeri di chiamata selettiva da assegnare alle proprie stazioni navali nei gruppi di serie che le sono forniti.

2148 (3) Ciascuna amministrazione sceglie i numeri d'identificazione da assegnare alle proprie stazioni costiere nei gruppi di serie che le sono forniti.

Sezione VI. Identità del servizio mobile marittimo nel servizio mobile marittimo e nel servizio mobile marittimo via satellite

2149 § 37. Quando una stazione del servizio mobile marittimo o del servizio mobile marittimo via satellite deve utilizzare una identità

mobile maritime, l'administration responsable assigne à cette station une identité conforme aux dispositions contenues dans l'appendice 43 et la Résolution 313, en tenant compte des Avis pertinents du CCIR et du CCITT.

Section VII - Dispositions particulières

2150 § 38. (1) Dans le service mobile aéronautique, après que la communication aura été établie au moyen de l'indicatif d'appel complet, la station d'aéronef peut employer, si tout risque de confusion est exclu, un indicatif ou un signal d'identification abrégé constitué:

2151 a) en radiotélégraphie, par le premier caractère et les deux dernières lettres de l'indicatif d'appel complet (voir le numéro 2109);

2152 b) en radiotéléphonie:

- soit par le premier caractère de l'indicatif d'appel complet;
- soit par l'abréviation du nom du propriétaire de l'aéronef (compagnie ou particulier),

- soit par le type de l'aéronef; suivi des deux dernières lettres de l'indicatif complet (voir le numéro 2109) ou des deux derniers caractères de la marque d'immatriculation.

2153 (2) Les dispositions des numéros 2150, 2151 et 2152 peuvent être complétées ou modifiées par des accords entre administrations intéressées.

Questa disposizione ha lo scopo di snellire il traffico radio tra aerei in volo e stazioni a terra, per far perdere il minor tempo possibile al pilota, pur garantendo che non restino dubbi sull'identità del corrispondente.

del servizio mobile marittimo, l'amministrazione responsabile assegna a questa stazione una identità conforme alle disposizioni contenute nell'appendice 43 e nella Risoluzione 313, tenendo conto dei pertinenti Avvisi del CCIR e del CCITT.

Sezione VII - Disposizioni particolari

2150 § 38. (1) Nelle servizio mobile aeronautico, dopo che la comunicazione sia stata stabilita per mezzo dell'indicativo di chiamata completo, la stazione d'aeronave può utilizzare, ove qualunque rischio di confusione sia escluso, un indicativo o segnale d'identificazione abbreviato costituito:

2151 a) in radiotelegrafia, dal primo carattere e le due ultime lettere dell'indicativo di chiamata completo (vedere il numero 2109);

2152 b) in radiotelefonìa:

- sia dal primo carattere dell'indicativo di chiamata completo;
- sia dall'abbreviazione del nome del proprietario dell'aeronave (compagnia o privato),

- sia dal tipo dell'aeronave; seguito delle due ultime lettere dell'indicativo completo (vedere il numero 2109) o dei due ultimi caratteri della sigla d'immatricolazione.

2153 (2) Le disposizioni delle numeri 2150, 2151 e 2152 possono essere completate o modificate da accordi tra le amministrazioni interessate.

2154 § 39. Les signaux distinctifs alloués aux navires pour la signalisation par moyens visuel ou sonore doivent, en général, concorder avec les indicatifs d'appel des stations de navire.

2154 § 39. I segnali distintivi assegnati ai natanti per la segnalazione ottica o sonora dovranno, in generale, concordare con gli indicativi di chiamata delle stazioni navali.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

🌐 **Art. 32 Servizio d'amatore e servizio d'amatore via satellite**

-

L'articolo 32 espone le regole fondamentali per il servizio d'amatore; prima di affrontarne la lettura, consigliamo di rileggere le relative definizioni nell'[art. 1](#).

ARTICLE 32 - Service d'amateur et service d'amateur par satellite

ARTICOLO 32 - Servizio d'amatore e servizio d'amatore via satellite

Section I. Service d'amateur

2731 § 1. Les radiocommunications entre stations d'amateur de pays différents sont interdites lorsque l'administration de l'un des pays intéressés a notifié son opposition.

Sezione I. Servizio d'amatore

2731 § 1. Le radiocomunicazioni tra stazioni d'amatore di paesi diversi sono proibite qualora l'amministrazione di uno dei paesi interessati abbia notificato la propria opposizione.

Si noti che l'opposizione esercitata da una delle amministrazioni ha effetto anche sulle stazioni dipendenti dall'altra amministrazione; quindi, se l'amministrazione del paese X si oppone alle comunicazioni dei propri

radioamatori con il paese Y, un radioamatore di quest'ultimo paese che effettui un contatto con un collega del paese X è punibile a norma del Regolamento tanto quanto il corrispondente. Le sanzioni sono fissate dalle normative nazionali; in Italia, secondo la gravità del fatto, possono tipicamente andare da un'ammenda alla sospensione o revoca della licenza, sempre qualora il fatto non costituisca più grave reato.

2732 § 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.

2733 (2) Il est absolument interdit d'utiliser les stations d'amateur pour transmettre des communications internationales en provenance ou à destination de tierces personnes.

2734 (3) Les dispositions qui précèdent peuvent être modifiées par des arrangements particuliers entre les administrations des pays intéressés.

2732 § 2. (1) Quando siano consentite, le trasmissioni tra stazioni d'amatore di paesi differenti dovranno farsi in linguaggio chiaro e limitarsi a messaggi d'ordine tecnico aventi per oggetto prove ed osservazioni di carattere puramente personale che, in ragione della loro scarsa importanza, non giustifichino il ricorso al servizio pubblico di telecomunicazioni.

2733 (2) È assolutamente proibito usare le stazioni d'amatore per trasmettere comunicazioni internazionali provenienti da o destinate a terze persone.

2734 (3) Le disposizioni che precedono possono essere modificate da accordi particolari tra le amministrazioni dei paesi interessati.

Quindi, *in ambito internazionale*, ai radioamatori è consentito parlare del più e del meno, di tecnica, del tempo ed altre amenità per le quali di certo non si userebbe il telefono; mentre è *assolutamente proibito* farsi mandare i kiwi dall'Australia ed il ghiaccio dal Polo Nord; e comunque non è consentito l'uso di codici o cifrari, ma solo dei linguaggi definiti 'chiari' dall'ITU.

Va ancora sottolineato che le disposizioni di cui sopra si applicano alle comunicazioni internazionali dei radioamatori, salvo quando intervengano speciali accordi tra le amministrazioni; ad esempio, a certe spedizioni, specialmente scientifiche, sportive od umanitarie, viene talvolta consentito l'uso della stazione radioamatoriale per la trasmissione di messaggi di carattere privato non commerciale. Inoltre, in caso di calamità o disastri, le stazioni del servizio d'amatore possono essere utilizzate per i servizi di telecomunicazioni d'emergenza secondo quanto previsto dalla Risoluzione 640.

In ambito nazionale, invece, le amministrazioni possono regolarsi in maniera diversa, ad esempio consentendo l'uso della radio per le

conversazioni telefoniche ("*phone-patching*") che in Italia è proibito, ma in altri stati, specialmente in certi dotati di grandi aree scarsamente popolate, è invece consentito.

2735 § 3. (1) Toute personne qui souhaite obtenir une licence pour manoevrer les appareils d'une station d'amateur doit prouver qu'elle est apte à la transmission manuelle correcte et à la réception auditive correcte de textes en signaux du code Morse. Cependant, les administrations intéressées peuvent ne pas exiger l'application de cette prescription lorsqu'il s'agit de stations utilisant exclusivement des fréquences supérieures à 30 MHz.

2736 (2) Les administrations prennent les mesures qu'elles jugent nécessaires pour vérifier les aptitudes opérationnelles et techniques de toute personne qui souhaite manoevrer les appareils d'une station d'amateur.

Quindi, per poter operare una stazione di radioamatore, è necessaria un'abilitazione *personale*, che non è necessariamente collegata al possesso di una licenza, ed il cui rilascio sottintende una procedura di accertamento delle capacità tecniche ed operative da parte dell'amministrazione che la rilascia. In particolare, per poter operare nelle frequenze inferiori a 30 MHz, bisogna aver dato prova di saper operare in telegrafia Morse con ricezione uditiva e trasmissione manuale.

2737 § 4. La puissance maximale des stations d'amateur est fixée par les administrations intéressées, en tenant compte des aptitudes techniques des opérateurs et des conditions dans lesquelles ces stations doivent fonctionner.

Da questa disposizione originano le distinzioni in varie classi di licenza, che ormai in Italia sono puramente formali, ma un tempo erano ancorate alla velocità di trasmissione e ricezione telegrafica; in altri paesi, la distinzione tra diverse classi di licenza comporta esami di difficoltà progressiva.

2735 § 3. (1) Ogni persona che voglia ottenere una licenza per manovrare gli apparecchi d'una stazione d'amatore deve provare di essere atta alla trasmissione manuale corretta ed alla ricezione auditive corretta di testi in segnali del codice Morse. Tuttavia, le amministrazioni interessate possono non richiedere l'applicazione di questa prescrizione quando si tratti di stazioni utilizzando esclusivamente frequenze superiori a 30 MHz.

2736 (2) Le amministrazioni prendono le misure che giudicano necessarie per verificare le attitudini operative e tecniche di ciascuna persona che voglia manovrare gli apparecchi d'una stazione d'amatore.

2737 § 4. La potenza massima delle stazioni d'amatore è fissata dalle amministrazioni interessate, tenendo conto delle attitudini tecniche degli operatori e delle condizioni nelle quali queste stazioni dovranno funzionare.

2738 § 5. (1) Toutes règles générales fixées dans la Convention et dans le présent Règlement s'appliquent aux stations d'amateur. En particulier, la fréquence émise doit être aussi stable et aussi exempte de rayonnements non essentiels que l'état de la technique le permet pour les stations de cette nature.

2738 § 5. (1) Alle stazioni d'amatore si applicano tutte le regole generali fissate nella Convenzione e nel presente Regolamento. In particolare, la frequenza emessa deve essere tanto stabile ed esente da emissioni spurie quanto lo stato della tecnica lo permetta per stazioni di questa natura.

Le stazioni dei radioamatori, per la definizione stessa del servizio, sono suscettibili di autoconstruzione e quindi possono non incorporare tutte le sottigliezze che l'alta tecnologia mette a disposizione di altri servizi; non di meno, la purezza spettrale dell'emissione *deve* essere garantita nella massima misura possibile, compatibilmente con il buon senso. Non si può quindi richiedere al radioamatore di possedere un analizzatore di spettro per verificare il proprio segnale (cosa che invece si può benissimo richiedere ad una broadcasting!), però gli si può chiedere di essere dotato di tutti quei mezzi, filtri, dispositivi eccetera che possano contribuire alla pulizia del segnale emesso.

2739 (2) Au cours de leurs émissions, les stations d'amateur doivent transmettre leur indicatif d'appel à de courts intervalles.

2739 (2) Nel corso delle proprie emissioni, le stazioni d'amatore devono trasmettere il proprio indicativo di chiamata a brevi intervalli.

L'art. 25, al punto 2058 e successivi, specifica l'emissione dell'indicativo di chiamata al giro dell'ora (nei 5 minuti prima e dopo l'ora esatta) ovvero all'inizio ed alla fine delle trasmissioni. Questa procedura non è chiaramente indicata per i radioamatori, i quali effettuano trasmissioni irregolari e sporadiche; il Regolamento si limita quindi a dare un'indicazione ampia, che verrà poi precisata dalle normative nazionali, nel nostro caso dall'art. 10 del D.P.R. 1214/1966, che impone l'emissione del nominativo all'inizio ed alla fine delle trasmissioni ed inoltre ogni cinque minuti.

Section II - Service d'amateur par satellite

Sezione II - Servizio d'amatore via satellite

2740 § 6. Les dispositions de la section I du présent article s'appliquent, s'il y a lieu, de la même manière au service d'amateur par satellite.

2740 § 6. Le disposizioni della sezione I del presente articolo s'applicano, se del caso, nella stessa maniera al servizio d'amatore via satellite.

2741 § 7. Les stations spatiales du service d'amateur par satellite qui fonctionnent dans des bandes partagées avec d'autres services sont équipées de dispositifs appropriés à la commande de leurs émissions, pour le cas où des brouillages préjudiciables seraient signalés conformément à la procédure spécifiée à l'article 22. Les administrations qui autorisent de telles stations spatiales en informent l'IFRB et font en sorte que des stations terrestres de commande suffisantes soient installées avant le lancement, afin de garantir que tout brouillage préjudiciable qui serait signalé puisse être éliminé par lesdites administrations (voir le numéro 2612).

2741 § 7. Le stazioni spaziali del servizio d'amatore via satellite che funzionino in bande condivise con altri servizi sono dotate di dispositivi appropriati per il comando delle loro emissioni, per il caso in cui dei disturbi pregiudizievoli siano segnalati in conformità alla procedura specificata dall'articolo 22. Le amministrazioni che autorizzano tali stazioni spaziali ne informano l'IFRB e fanno in modo che le stazioni di comando terrestri siano installate in numero sufficiente prima del lancio, al fine di garantire che qualsiasi disturbo pregiudizievole che sia segnalato possa essere eliminato dalle suddette amministrazioni (vedere il numero 2612).

Le stazioni spaziali del servizio d'amatore dunque devono già poter essere spente prima ancora di essere accese! Ma a proposito di queste stazioni, si veda la [Risoluzione 642](#), che tratta appunto della loro messa in orbita.

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

App.13 Abbreviazioni e segnali diversi

L'appendice 13 definisce le abbreviazioni che possono essere utilizzate (anche) dai radioamatori; queste abbreviazioni, ed in particolare quelle contenute nel codice Q, costituiscono frequente argomento d'esame, per cui se ne consiglia una lettura attenta e metodica.

APPENDICE 13 - Abréviations et signaux divers à employer dans les communications

APPENDICE 13 - Abbreviazioni e segnali diversi da impiegare nelle comunicazioni radiotelegrafiche, ad

**radiotélégraphiques, à l'exception
de celles du service mobile
maritime**
(voir l'article 52)

eccezione di quelle del servizio
mobile marittimo
(vedere l'articolo 52)

Lista delle abbreviazioni da QRA a
QUZ

Abbreviazioni e segnali diversi

Section 1. Code Q

Sezione 1. Codice Q

Introduction

Introduzione

1. Les séries de groupes QRA à
QUZ, mentionnées ci-après, sont
utilisables dans tous les services.

1. Le serie di gruppi da QRA a
QUZ, sotto menzionate, sono
utilizzabili in tutti i servizi.

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. (*)

2. Le serie da QAA a QNZ sono
riservate al servizio aeronautico e le
serie da QOA a QQZ sono riservate
ai servizi marittimi. Esse non fanno
parte del presente Regolamento. (*)

(*)Note du Secrétariat général: Les
séries QOA à QQZ figurent à
l'appendice 14.

(*)Nota del Segretariato generale: Le
serie da QOA a QQZ figurano
nell'appendice 14.

I radioamatori quindi, come servizio generale, possono utilizzare tutte le abbreviazioni del codice Q comprese tra QRA e QUZ, mentre le altre serie sono riservati ad altri servizi.

3. On peut donner un sens affirmatif
ou négatif à certaines abréviations
du code Q en transmettant
respectivement YES ou NO
immédiatement après l'abréviation.

3. Si può dare senso affermativo o
negativo a certe abbreviazioni del
codice Q trasmettendo
rispettivamente YES o NO
immediatamente dopo
l'abbreviazione.

Esempi

QRM YES
QRN NO

ho disturbi di origine umana (originati da altre stazioni)
non ho disturbi di origine atmosferica

4. La signification des abréviations
du code Q peut être étendue ou
complétée par l'addition appropriée
d'autres abréviations, d'indicatifs
d'appel, de noms de lieux, de
chiffres, de numéros, etc. Les
espaces en blanc contenus entre

4. Il significato delle abbreviazioni
del codice Q può essere esteso o
completato con l'aggiunta
appropriata di altre abbreviazioni, di
indicativi di chiamata, di nomi di
luoghi, di cifre, di numeri, etc. Gli
spazi bianchi contenuti tra le

parenthèses correspondent à des indications facultatives. Ces indications sont transmises dans l'ordre où elles se trouvent dans le texte des tables ci-après.

parentesi corrispondono a delle indicazioni facoltative. Queste indicazioni sono trasmesse nell'ordine in cui esse si trovano nel testo delle tabelle seguenti.

Esempi

QRN 5 sono disturbato molto fortemente (a livello 5) da
QRL x3WYZ scariche atmosferiche
 sono occupato con x3WYZ - si prega di non disturbare

5. Les abréviations du code Q prennent la forme de questions quand elles sont suivies d'un point d'interrogation. Quand une abréviation employée comme question est suivie d'indications complémentaires, il convient de faire suivre celles-ci d'un point d'interrogation.

5. Le abbreviazioni del codice Q prendono la forma di domande quando siano seguite da un punto interrogativo. Quando un'abbreviazione impiegata come domanda sia seguita da indicazioni complementari, è opportuno che queste siano seguite da un punto interrogativo.

Esempi

QRL? Siete occupato?
QRL NO Non sono occupato

QSY? Devo cambiare frequenza?
QSY 7025 Cambiate la frequenza a 7025 kHz

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

6. Le abbreviazioni del codice Q comprendenti più significati numerati sono seguite dal numero appropriato che precisa il senso scelto. Questo numero è trasmesso immediatamente dopo l'abbreviazione.

Esempi:

QUP 2 La mia posizione è indicata da una fumata nera
QUS 1 Ho avvistato dei sopravvissuti sull'acqua

7. Les heures sont indiquées en Temps universel coordonné (UTC) à moins d'indications contraires dans les questions ou réponses.

7. Salvo indicazioni contrarie nelle domande o risposte, le ore sono indicate in Tempo Universale Coordinato (UTC).

Per le convenzioni sull'indicazione di date ed ore, si consiglia di vedere l'[art. 3](#).

- **Il Regolamento internazionale delle Radiocomunicazioni**

Risoluzione 640 relativa all'utilizzo internazionale, in caso di catastrofe naturale, delle radiocomunicazioni nelle bande di frequenza attribuite al servizio d'amatore

RÉSOLUTION N° 640

relative à l'utilisation internationale, in caso di catastrophe naturelle, des radiocommunications dans les bandes de fréquences attribuées au service d'amateur.

RISOLUZIONE N. 640

relativa all'utilizzo internazionale, in caso di catastrofe naturale, delle radiocomunicazioni nelle bande di frequenza attribuite al servizio d'amatore.

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

a) qu'in caso di catastrophe naturelle, les systèmes de communication normaux sont fréquemment surchargés, endommagés ou totalement inutilisables;

b) qu'il est indispensable de rétablir rapidement les communications pour faciliter les opérations de secours organisées à l'échelle mondiale;

c) que les bandes attribuées au service d'amateur ne sont pas soumises à des plans internationaux ou à des procédures de notification

La Conferenza amministrativa mondiale delle radiocomunicazioni (Ginevra, 1979), considerando:

a) che in caso di catastrofe naturale, i sistemi di comunicazione normali sono frequentemente sovraccarichi, danneggiati o totalmente inutilizzabili;

b) che per facilitare le operazioni di soccorso organizzate su scala mondiale è necessario ristabilire rapidamente le comunicazioni;

c) che le bande attribuite al servizio d'amatore non sono soggette a piani internazionali od a procedure di notifica e che dunque si prestano

et qu'elles se prêtent donc bien à une utilisation à court terme dans les cas d'urgence;

d) que les communications internationales in caso di catastrophe seraient facilitées par le recours provisoire à certaines bandes de fréquences attribuées au service d'amateur;

e) que, dans de telles circonstances, les stations du service d'amateur, en raison de leur large dispersion et de leur capacité démontrée dans des cas semblables, peuvent aider à répondre aux besoins essentiels en communications;

f) qu'il existe des réseaux nationaux et régionaux d'amateur, pour les cas d'urgence, qui utilisent certaines fréquences dans les bandes attribuées au service d'amateur;

g) qu'in caso di catastrophe naturelle, la communication directe entre les stations du service d'amateur et d'autres stations pourrait se révéler utile, notamment pour effectuer des communications indispensables jusqu'au rétablissement des communications normales;

reconnaisant

que les droits et les responsabilités en matière de communications in caso di catastrophe naturelle relèvent des administrations concernées;

décide

1. que les bandes attribuées au service d'amateur, spécifiées au numéro 510, peuvent être utilisées par les administrations pour répondre aux besoins de communications internationales in caso di catastrophe;

2. que ces bandes ainsi utilisées ne doivent servir qu'à des communications se rapportant à des opérations de secours, in caso di

bene ad una utilizzazione a breve termine in caso d'urgenza;

d) che le comunicazioni internazionali in caso di catastrophe risultano facilitate dal ricorso provvisorio a certe bande di frequenza attribuite al servizio d'amateur;

e) che, in tali circostanze, le stazioni del servizio d'amateur, in ragione della loro larga dispersione e della loro capacità dimostrata nei casi simili, possono aiutare a rispondere ai bisogni essenziali nelle comunicazioni;

f) che esistono delle reti nazionali e regionali d'amateur, per i casi d'urgenza, che utilizzano certe frequenze nelle bande attribuite al servizio d'amateur;

g) che in caso di catastrophe naturelle, la comunicazione diretta tra stazioni del servizio d'amateur ed altre stazioni potrà rivelarsi utile, particolarmente per effettuare le comunicazioni indispensabili fino al ristabilimento delle comunicazioni normali;

riconoscendo

che i diritti e le responsabilità in materia di comunicazioni in caso di catastrophe naturale spettano alle amministrazioni interessate;

decide

1. che le bande attribuite al servizio d'amateur, specificate al numero 510, possono essere utilizzate dalle amministrazioni per rispondere ai bisogni di comunicazioni internazionali in caso di catastrophe;

2. che queste bande così utilizzate non dovranno servire che a comunicazioni relative alle operazioni di soccorso, in caso di

catastrophe naturelle;

3. que, pour les communications in caso di catastrofe, l'utilisation des bandes attribuées au service d'amateur par des stations n'appartenant pas à ce service doit être limitée à la période d'urgence et aux zones géographiques particulières, définies par l'autorité responsable du pays affecté;

4. que les communications établies in caso di catastrofe doivent être effectuées à l'intérieur de la zone sinistrée et entre la zone sinistrée et le siège permanent de l'organisation assurant les opérations de secours;

5. que de telles communications ne doivent être effectuées qu'avec le consentement de l'administration du pays frappé par la catastrophe;

6. que les communications de secours d'origine extérieure au pays sinistré ne doivent pas remplacer les réseaux d'amateur nationaux ou internationaux déjà prévus pour les situations d'urgence;

7. qu'une étroite collaboration est souhaitable entre les stations du service d'amateur et les stations d'autres services de radiocommunication qui pourraient estimer nécessaire d'utiliser les fréquences attribuées au service d'amateur pour les communications in caso di catastrofe;

8. que de telles communications internationales de secours doivent, dans la mesure du possible, éviter de causer des brouillages aux réseaux du service d'amateur;

invite les administrations

1. à satisfaire aux besoins pour les communications internationales in caso di catastrofe;

2. à prévoir, dans leur réglementation nationale, les moyens de satisfaire aux besoins

catastrofe naturale;

3. che, per le comunicazioni in caso di catastrofe, l'utilizzazione delle bande attribuite al servizio d'amatore da parte di stazioni non appartenenti a questo servizio deve essere limitata al periodo d'urgenza ed alle particolari zone geografiche definite dall'autorità responsabile del paese colpito;

4. che le comunicazioni stabilite in caso di catastrofe dovranno essere effettuate all'interno della zona sinistrata e tra la zona sinistrata e la sede permanente dell'organizzazione che assicura le operazioni di soccorso;

5. che tali comunicazioni non dovranno essere effettuate che con il consenso dell'amministrazione del paese colpito dalla catastrofe;

6. che le comunicazioni di soccorso d'origine esterna al paese sinistrato non dovranno sostituire le reti d'amatore nazionali od internazionali già previste per le situazioni d'urgenza;

7. che è desiderabile una stretta collaborazione tra le stazioni del servizio d'amateur e le stazioni degli altri servizi di radiocomunicazioni che potranno ritenere necessario utilizzare le frequenze attribuite al servizio d'amateur per le comunicazioni in caso di catastrofe;

8. che tali comunicazioni internazionali di soccorso devono, nei limiti del possibile, evitare di causare disturbi alle reti del servizio d'amateur;

invita le amministrazioni

1. a soddisfare ai bisogni delle comunicazioni internazionali in caso di catastrofe;

2. ad prevedere, nella propria regolamentazione nazionale, i mezzi per soddisfare ai bisogni delle

pour les communications d'urgence. comunicazioni d'urgenza.

- **Il Regolamento
internazionale delle
Radiocomunicazioni**
**Risoluzione relativa all'utilizzazione della
641 banda di frequenze 7000-7100
kHz ⁽¹⁾**

RÉSOLUTION N° 641

relative à l'utilisation de la bande de fréquences 7000-7100 kHz ⁽¹⁾

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

considérant

a) que le partage des bandes de fréquences entre le service d'amateur et le service de radiodiffusion n'est pas souhaitable et qu'il convient de l'éviter;

b) qu'il est souhaitable que ces services reçoivent, dans la bande 7, des attributions mondiales exclusives;

c) que la bande 7 000 - 7 100 kHz est attribuée en exclusivité au service d'amateur dans le monde entier;

décide

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

⁽¹⁾Remplace la Résolution N° 10 de la Conférence administrative des

RISOLUZIONE N° 641

relativa all'utilizzazione della banda di frequenze 7000-7100 kHz ⁽¹⁾

La Conferenza amministrativa mondiale delle radiocomunicazioni (Ginevra, 1979),

Considerato

a) che la condivisione delle bande di frequenze tra il servizio d'amateur ed il servizio di radiodiffusione è indesiderabile e che conviene evitarlo;

b) che è opportuno che questi servizi ricevano, nella banda 7, delle attribuzioni mondiali esclusive;

c) che la banda 7 000 - 7 100 kHz è attribuita in esclusiva al servizio d'amateur nel mondo intero;

decide

che la banda 7 000 - 7 100 kHz devono essere interdette al servizio di radiodiffusione e che le stazioni di radiodiffusione devono cessare d'emettere sulle frequenze di questa banda.

⁽¹⁾Sostituisce la Risoluzione N° 10 della Conferenza amministrativa

radiocommunications (Genève, 1959).

delle radiocomunicazioni (Ginevra, 1959).

- **Il Regolamento
internazionale delle
Radiocomunicazioni**
**Risoluzione Relativa alla messa in servizio di
642 stazioni terrestri del servizio
d'amatore via satellite**

RÉSOLUTION N° 642

relative à la mise en service des
stations terriennes du service
d'amateur par satellite

RISOLUZIONE N° 642

relativa alla messa in servizio di
stazioni terrestri del servizio
d'amatore via satellite

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

reconnaissant

que les procédures des articles 11 et
13 sont applicables au service
d'amateur par satellite;

reconnaissant en outre

a) que les caractéristiques des
stations terriennes du service
d'amateur par satellite sont très
diverses;

b) que les stations spatiales du
service d'amateur par satellite sont
conçues pour que les stations
terriennes d'amateur de tous les pays
y aient accès;

c) que la coordination entre les
stations des services d'amateur et
d'amateur par satellite s'effectue sans
qu'il soit besoin de recourir à des
procédures officielles;

La Conferenza amministrativa
mondiale delle radiocomunicazioni
(Ginevra, 1979),

riconoscendo

che le procedure degli articoli 11 e
13 sono applicabili al servizio
d'amatore via satellite;

riconoscendo inoltre

a) che le caratteristiche delle stazioni
terrestri del servizio d'amatore via
satellite sono molto diverse;

b) che le stazioni spaziali del
servizio d'amatore via satellite sono
concepite affinché vi abbiano
accesso le stazioni terrestri
d'amatore di tutti i paesi;

c) che la coordinazione tra le
stazioni delle servizi d'amatore e
d'amatore via satellite si effettua
senza il bisogno di ricorrere a
procedure ufficiali;

d) qu'il incombe à l'administration qui autorise une station spatiale du service d'amateur par satellite de mettre fin à tout brouillage préjudiciable, en application des dispositions du numéro 2741 du Règlement des radiocommunications;

note

que certains renseignements spécifiés dans les appendices 3 et 4 ne peuvent raisonnablement être fournis pour des stations terriennes du service d'amateur par satellite;

décide

1. que, lorsqu'une administration (ou une administration agissant au nom d'un groupe d'administrations nommément désignées) se propose d'établir un système à satellites du service d'amateur par satellite et souhaite publier des renseignements relatifs aux stations terriennes de ce système, elle pourra:

1.1 communiquer à l'IFRB la totalité, ou une partie, des renseignements demandés dans l'appendice 3; l'IFRB publiera ces renseignements dans une section spéciale de sa circulaire hebdomadaire en demandant que des commentaires lui soient communiqués dans un délai de quatre mois à partir de la date de publication;

1.2 notifier, aux termes des numéros 1488 à 1491, la totalité ou une partie des renseignements énumérés dans l'appendice 3; l'IFRB les inscrira dans une liste spéciale;

2. que ces renseignements comprendront au minimum les caractéristiques d'une station terrienne type du service d'amateur par satellite, pouvant transmettre des signaux à la station spatiale pour déclencher ou modifier les fonctions

d) che spetta all'amministrazione che autorizza una stazione spaziale del servizio d'amateur via satellite di porre fine a qualsiasi disturbo pregiudizievole, in applicazione delle disposizioni del numero 2741 del Regolamento delle radiocomunicazioni;

note

che certe informazioni specificate nelle appendici 3 e 4 non possono ragionevolmente essere fornite per le stazioni terrestri del servizio d'amateur via satellite;

decide

1. che, quando una amministrazione (o una amministrazione agente a nome d'un gruppo d'amministrazioni nominatamente designate) si propone di stabilire un sistema a satelliti del servizio d'amateur via satellite e desidera pubblicare le informazioni relative alle stazioni terrestri di questo sistema, essa potrà:

1.1 comunicare all'IFRB la totalità, o una parte, delle informazioni richieste nell'appendice 3; l'IFRB pubblicherà queste informazioni in una sezione speciale della sua circolare settimanale chiedendo che i commenti gli siano comunicati entro un termine di quattro mesi a partire dalla data di pubblicazione;

1.2 notificare, ai termini dei numeri da 1488 a 1491, la totalità o una parte delle informazioni enumerate nell'appendice 3; l'IFRB le iscriverà in una lista speciale;

2. che queste informazioni comprenderanno almeno le caratteristiche d'una stazione terrestre tipo del servizio d'amateur via satellite, che possa trasmettere segnali alla stazione spaziale per commutare o modificare le funzioni

de la station spatiale ou pour y
mettre fin.

della stazione spaziale o per mettervi
fine.