



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

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

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

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

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

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



**Documents de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification
des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion
(2^e session) (CAMR HFBC-87 (2))
(Genève, 1987)**

Pour réduire la durée du téléchargement, le Service de la bibliothèque et des archives de l'UIT a subdivisé les documents de conférence en sections.

- Le présent fichier PDF contient le document DL N° 1-33.
- Le jeu complet des documents de conférence comprend le Document N° 1-279, DL N° 1-33, DT N° 1-73.

ORDRE DU JOUR
DE LA
REUNION DES CHEFS DE DELEGATION
Lundi 2 février 1987 à 09 h 30
(Salle II)

Document N°

- | | |
|---|------|
| 1. Ouverture par le Secrétaire général et désignation du Président de la réunion | - |
| 2. Approbation de l'ordre du jour de la réunion | - |
| 3. Propositions pour l'élection du Président de la Conférence | - |
| 4. Propositions pour l'élection des Vice-Présidents de la Conférence | - |
| 5. Structure de la Conférence | DT/1 |
| 6. Propositions pour l'élection des Présidents et Vice-Présidents des Commissions | - |
| 7. Projet de l'ordre du jour de la première séance plénière | DT/2 |
| 8. Attribution des documents aux Commissions | DT/3 |
| 9. Divers | |

R.E. BUTLER
Secrétaire général



COMMISSION DE
DIRECTION

PROJET

CALENDRIER GENERAL DES TRAVAUX DE LA CONFERENCE

1ère semaine (2-6 février)

Organisation et début des travaux

2ème semaine (9-13 février)

Continuation des travaux des Groupes de travail et des Commissions

3ème semaine (16-20 février)

Vendredi 20 - Fin des travaux des GT de la Commission 4

4ème semaine (23-27 février)

Lundi 23 - Fin des travaux des GT de la Commission 5

Mardi 24 - Fin des travaux de la Commission 4

Mercredi 25 - Fin des travaux de la Commission 5
Fin des travaux des GT de la Commission 6

Vendredi 27 - Fin des travaux de la Commission 6

5ème semaine (2-6 mars)

Mardi 3 - Rapport de la Commission 2

Mercredi 4 - Première lecture en plénière des derniers textes des Actes finals

Jeudi 5 - Deuxième lecture en plénière des derniers textes des Actes finals

Vendredi 6 - Rapport de la Commission 3

Signature et cérémonie de clôture

Note 1 Les séances plénières seront fixées chaque semaine selon les besoins.

Note 2 Ce calendrier peut être changé au cours des travaux de la conférence.

Groupe de travail 4-A

RESUME DE LA DISCUSSION RELATIVE AUX ZONES DE RECEPTION

Lors de la discussion relative aux méthodes de spécification des zones de réception, il a été reconnu en général que les zones CIRAF ainsi que leurs divisions en quadrants, telles qu'elles ont été définies par la première session de la Conférence, conviennent à la plupart des besoins. Ces zones contiennent 911 points de mesure assez étroitement espacés pour la plupart des besoins.

Toutefois, il existe deux types de cas où on se heurte à certaines difficultés:

1. lorsqu'un vaste quadrant contient un point de mesure ou des points de mesure correspondant à une région où aucun service n'est requis;
2. lorsque la zone de réception requise, en particulier lorsqu'elle est située à une faible distance de l'émetteur, est petite et ne peut être considérée comme un quadrant d'une zone CIRAF.

En ce qui concerne le premier cas, un certain nombre d'administrations ont préconisé l'adoption d'une procédure permettant de spécifier un ou plusieurs points de mesure, de manière à ce qu'ils ne soient pas pris en considération dans l'évaluation. Il a été signalé qu'on pourrait résoudre autrement ce problème, lorsqu'il se pose, en divisant la zone en unités plus petites ou en procédant à des ajustements des limites.

En ce qui concerne le second cas, il a été pris acte de la note de bas de page relative au paragraphe 3.7.1 du Rapport établi à l'intention de la seconde session dans cette note, il est proposé, à titre de variante, de spécifier la zone en indiquant l'azimut et la portée utile dans des cas exceptionnels. Il a été suggéré d'améliorer ce libellé pour pouvoir spécifier deux azimuts ainsi que les valeurs minimale et maximale de la portée utile. L'IFRB a expliqué que l'on traitait ces cas en utilisant les points de mesure correspondant au secteur à évaluer. Il a en outre été proposé que l'on puisse définir un point de mesure supplémentaire dans un secteur ne comportant pas de point de mesure.

La manière dont ces cas sont traités dans une analyse de compatibilité n'a pas été mentionnée pendant l'échange de vues mais il se peut qu'elle doive être prise en considération.

Observations

Les difficultés surgissent lorsque les quadrants, ainsi que leurs points de mesure correspondants ne coïncident pas avec les besoins relatifs aux zones de réception. Bien qu'il soit possible d'envisager des méthodes très souples pour définir une zone de réception, il convient d'examiner la manière dont ces besoins seraient traités dans le cadre d'une procédure d'analyse de compatibilité. Il est probable qu'il faudra unifier les spécifications afin de faciliter les travaux.

A cette fin, l'on pourrait:

1. instituer un petit sous-groupe de participants intéressés chargé d'étudier les limites des zones CIRAF et de leurs quadrants et de voir si toutes les difficultés peuvent être résolues en procédant à quelques subdivisions ou réaménagements supplémentaires;
2. si cet effort n'aboutit pas, adopter une procédure permettant, dans un quadrant quelconque, de spécifier un nombre limité de points de mesure comme ne nécessitant pas de service;
3. préciser la note de bas de page en y incluant la spécification d'une région comprise entre deux azimuts et deux portées utiles et en indiquant qu'il est nécessaire que l'IFRB, après consultation, recense de nouveaux points de mesure ou resitue au mieux les points existants;
4. si la Commission 5 décide qu'il faut traiter la radiodiffusion nationale différemment de la radiodiffusion internationale, réexaminer le libellé de la note de bas de page.

Le Président du Groupe de travail 4A
L.W. BARCLAY

4.2.3.4.4 Limitation des modifications de fréquences

1.1 La continuité dans l'utilisation d'une fréquence est une question importante aussi bien pour le radiodiffuseur que pour l'auditeur. C'est une caractéristique inhérente à la diffusion d'un programme. En outre, les limites imposées par les caractéristiques techniques du moyen de transmission dont disposent certaines administrations impliquent aussi des besoins impératifs de continuité de fréquence.

1.2 Il est souhaitable que les modifications de fréquences soient limitées uniquement à celles qu'imposent les modifications des conditions de propagation. Les modifications de fréquences dues à des incompatibilités peuvent être admises aussi. En pareils cas, le nombre de modifications pendant toutes périodes d'exploitation contiguës devra être limité au minimum nécessaire.

2. Définitions

2.1 Continuité intrasaisonnière

2.1.1 Continuité de type 1

Continuité d'utilisation d'une même fréquence à l'intérieur d'une heure ou d'une heure à une autre heure consécutive dans chaque besoin.

2.1.2 Continuité de type 2

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

2.2 Continuité intersaisonnière

2.2.1 Continuité de type 3

Continuité d'utilisation d'une même fréquence par le même besoin dans [deux] saisons consécutives.

2.2.2 Continuité de type 4

Continuité d'utilisation d'une même fréquence par le même besoin dans deux saisons équinoxiales [consécutives].

2.2.3 Continuité de type 5

Continuité d'utilisation d'une même fréquence par le même besoin dans la même saison au cours de [deux] années consécutives.

3. Relation entre la continuité de fréquence et la bande appropriée

3.1 La fréquence attribuée pour satisfaire un besoin dépend de la bande choisie comme "bande appropriée". La bande appropriée est établie dans le cadre du système HFBC compte tenu notamment du fait qu'il est souhaitable de maintenir une continuité de fréquence aussi grande que possible dans les limites de la valeur de référence convenue pour la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) (actuellement BBR = 80%).

3.2 Lorsque le besoin considéré permet d'utiliser une deuxième ou une troisième fréquence conformément aux procédures établies dans la section 3.8.2 du Rapport de la première session, les conditions de continuité de fréquence applicables à la première fréquence doivent aussi être appliquées à la deuxième (et à la troisième) fréquence.

3.3 Lorsque les conditions de propagation changent rapidement, au point d'entraîner des modifications de la bande appropriée, une administration peut choisir une continuité de fréquence élargie au dépens de la BBR. Si, en pareil cas, la BBR tombe au-dessous de la valeur de référence, la deuxième et/ou la troisième fréquence ne sont autorisées que si l'application de la continuité de fréquence n'entraîne pas un nombre de fréquences supplémentaires supérieur à celui qui serait nécessaire avec une autre bande.

4. Application de la continuité

4.1 La continuité de type 1 sera appliquée automatiquement à tous les besoins, dans la mesure où la bande appropriée ne change pas, conformément aux conditions décrites au paragraphe 4.2.3.4.4 (3).

4.2 La continuité de type 2 sera appliquée à la demande de l'administration concernée. [Elle sera obligatoire si elle est demandée par l'administration et que cette administration indique les contraintes qui exigent la continuité de fréquence.]

4.3 La continuité de type 3 sera appliquée dans la mesure du possible, dans le cadre du système HFBC à la demande de l'administration concernée.

4.4 La continuité de type 4 sera appliquée dans la mesure du possible dans le cadre du système HFBC à la demande de l'administration concernée.

4.5 La continuité de type 5 sera appliquée dans la mesure du possible dans le cadre du système HFBC à la demande de l'administration concernée.

Le Coordonnateur du Groupe de rédaction 5-A-3
K.G. MALCOLM

GRUPE DE REDACTION 5-A-1

FICHER DES BESOINS

1. Il est créé aux fins du présent article un fichier des besoins contenant les besoins existants ou prévus pour la radiodiffusion à ondes décamétriques. Chaque besoin figurant dans le Fichier contiendra les caractéristiques énumérées dans l'Appendice 2 ainsi que l'indication de la saison ou des saisons pendant lesquelles le besoin sera utilisé.
2. Pour l'application [du système HFBC] un besoin est défini comme suit:

"Nécessité, exposée par une administration, d'assurer un service de radiodiffusion à des périodes spécifiées vers une zone de réception spécifiée à partir d'une station d'émission donnée".
3. Pour l'application de l'Article 17 un besoin est défini comme précédemment avec l'indication de la fréquence assignée. Lorsque, dans le cadre de l'application de l'Article 17, un besoin ne contient pas la fréquence assignée/ou la bande préférée, la fréquence à assigner sera recommandée par le Comité en application de RR ...
4. Le Comité entreprendra suffisamment en avance pendant la période précédant l'entrée en vigueur des Actes finals, les mesures nécessaires pour la constitution du Fichier des besoins en vue de permettre son utilisation pour les premiers plans saisonniers.
5. Toute administration peut à tout moment notifier au Comité les additions, modifications ou suppressions qu'elle désire apporter à ses besoins dans le Fichier des besoins. Cependant, les renseignements spécifiques à une saison donnée tels qu'indiqués dans l'Appendice 2 ne doivent pas parvenir au Comité plus de [x] mois et moins de [y] mois¹ avant le début de la saison concernée.
6. Le Comité vérifie si les renseignements communiqués sont complets et en consultation avec l'administration concernée s'efforce de corriger toute anomalie. Le Comité s'efforce dans la mesure du possible d'identifier à l'avance les besoins incompatibles et demande aux administrations concernées de prendre les mesures nécessaires pour éliminer ces incompatibilités. Si à la date de commencement de traitement d'une saison donnée les renseignements concernant un besoin restent incomplets malgré l'intervention du Comité, il n'en sera pas tenu compte pour la saison en considération.

¹ Ce délai peut être différent suivant qu'il s'agira de renseignements à utiliser pour le système HFBC ou de ceux à utiliser pour l'Article 17.

7. Pour chaque [saison] [semestre] [année] le Comité fixe la date ou les dates auxquelles il doit commencer le traitement des besoins pour la saison [les saisons] concernée(s) et les communique aux administrations à l'avance. Les besoins figurant au fichier des besoins à la date [aux dates] indiquée(s) plus haut sont utilisés pour l'établissement des plans saisonniers sans aucune priorité de date découlant de la mise à jour du fichier des besoins.

8. Le traitement des additions ou modifications de caractère urgent communiquées à l'IFRB au-delà de la date [des dates] indiquée(s) dans [7] seront considérées dans les procédures de l'Article 17 et du HFBC.

9. La Commission 5 pourrait considérer l'éventualité d'enregistrer dans le fichier des besoins l'historique d'utilisation de toute assignation si le principe d'une liste annuelle est maintenu.

Le Président du Groupe de rédaction 5-A-1
D. SAUVET-GOICHON

APPENDICE 2

Informations relatives au service de radiodiffusion dans les bandes attribuées exclusivement à la radiodiffusion à ondes décimétriques (voir l'article ou les article(s) ...)

PARTIE A: Instructions générales

Il convient d'envoyer à l'IFRB une fiche distincte ou un formulaire de présentation des besoins pour:

- toute assignation de fréquence ou tout besoin devant être mis en service pour une saison donnée;
- toute modification des caractéristiques d'une assignation de fréquence ou d'un besoin;
- toute suppression d'une assignation de fréquence ou d'un besoin.

PARTIE B: Caractéristiques permanentes fondamentales communes aux deux procédures

- 1 - nom de la station d'émission;
- 2 - coordonnées géographiques de la station d'émission;
- 3 - symbole du pays ou de la zone géographique où se trouve la station d'émission;
- 4 - zone de service requise;
- 5 - heures de fonctionnement (UTC) [changements de l'heure légale];
- 6 - classe d'émission.

PARTIE C: Caractéristiques saisonnières fondamentales relativement au système HFBC

- 1 - caractéristiques de l'antenne;
- 2 - puissance;
- 3 - fréquences préréglées;
- 4 - nombre de fréquences pouvant être utilisées simultanément;
- [5 - nature du besoin (national ou international).]

PARTIE D: Caractéristiques saisonnières fondamentales relativement à l'Article 17

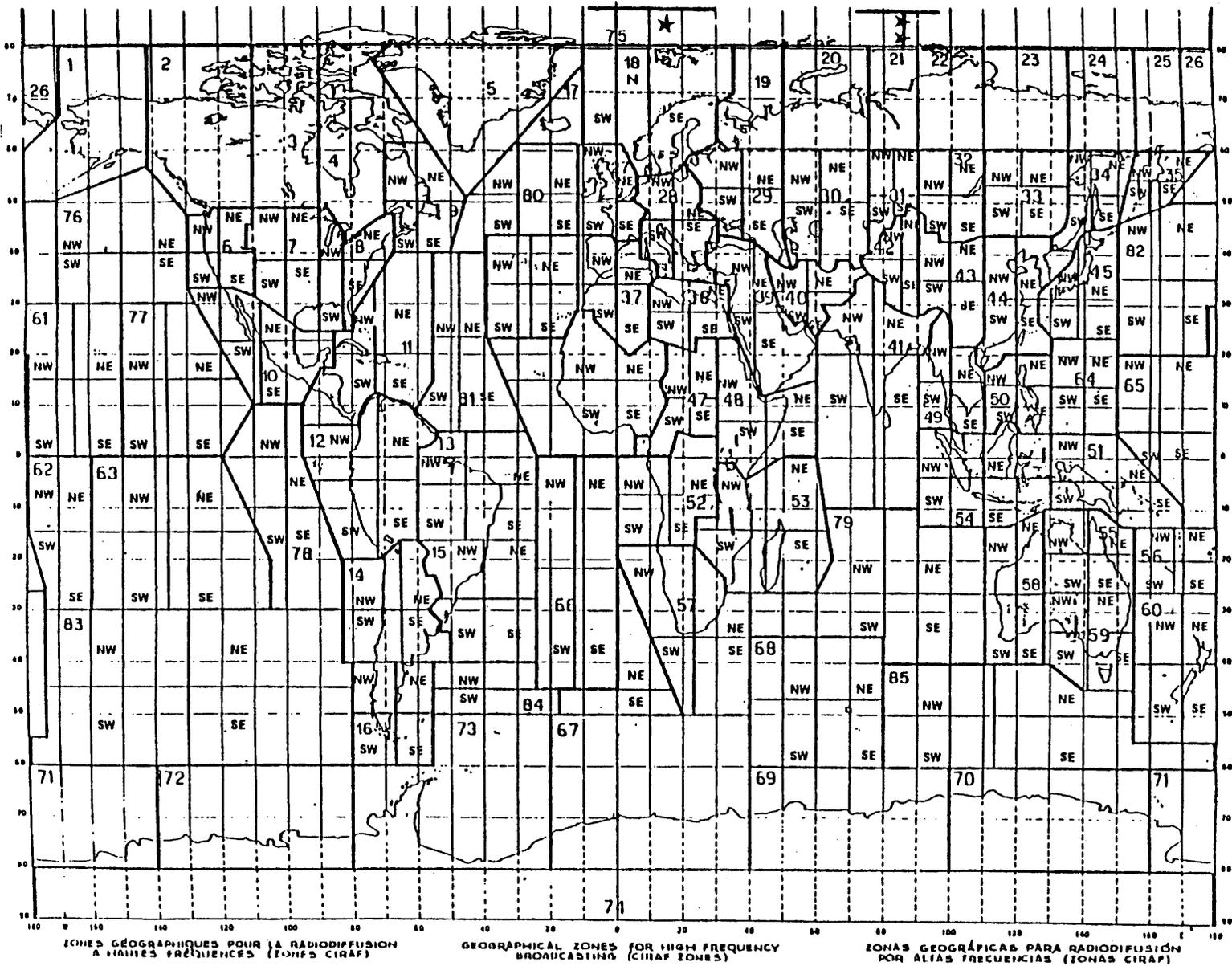
- 1 - fréquence assignée (kHz);
- 2 - fréquence de substitution (kHz);
- 3 - bande de fréquences (MHz);
- 4 - puissance (kW);
- 5 - caractéristiques de l'antenne d'émission;
- 6 - autres fréquences utilisées simultanément pour le même programme destiné à la même zone ou aux mêmes zones.

PARTIE E: Caractéristiques supplémentaires facultatives relativement au système HFBC

- 1 - fréquences préférées ou bandes de fréquences préférées;
- 2 - demande d'utilisation continue des fréquences entre deux besoins dans la même saison;
- 3 - demande l'utilisation continue des fréquences entre deux besoins dans des saisons différentes;
- 4 - demande de fonctionnement synchrone entre deux besoins;
- 5 - demande d'une fréquence fixe saisonnière pour un ou plusieurs besoins;
- 6 - autres limitations dues à l'équipement;
- 7 - valeur de la BBR la plus faible à utiliser pour les applications nécessitant une utilisation continue des fréquences dans la même saison.

ANNEXE A L'APPENDICE 2

Zones géographiques pour la radiodiffusion



* La Zone CIRAF 18 a été divisée en trois quadrants

** On a choisi un parallèle situé à une latitude plus basse pour diviser la zone CIRAF 31.

RELIABILITY

DRAFT MODIFICATIONS TO THE REPORT TO THE SECOND SESSION CONCERNING THE CALCULATION OF RELIABILITY, AND THE APPLICATION OF RELIABILITY TO THE CHOICE OF FREQUENCY BANDS (SECTIONS 2.7, 3.2.4 TO 3.2.4.5 AND 3.8 OF THE REPORT TO THE SECOND SESSION)

Section	Title	Proposal
2.7	Terms relating to reliability	Retain
3.2.4	Reliability	Retain
3.2.4.1	Calculation of basic circuit reliability (BCR)	Retain
Table 3-8	Parameters used to compute basic circuit reliability	Retain
Figure 3-4	Parameters used to compute basic circuit reliability	Retain
3.2.4.2	Calculation of overall circuit reliability (OCR)	Retain
Table 3-9	Parameters used to compute overall circuit reliability	Modify - see next page
Figure 3-5	Parameters used to compute overall circuit reliability	Retain
3.2.4.3	Basic reception reliability (BRR)	Retain
3.2.4.4	Overall reception reliability (ORR)	Retain

DRAFT

TABLE 3-9

Parameters used to compute
overall circuit reliability

STEP	PARAMETER	DESCRIPTION	SOURCE
1	E_w dB (μ V/m)	Median field strength of wanted signal	Prediction method (section 3.2.1)
2	E_i dB (μ V/m)	Median field strength of interfering signals E_1, E_2, \dots, E_i	Prediction method (section 3.2.1)
3	I dB (μ V/m)	Resultant field strength of interference (see text)	*
4	SIR(50)dB	Median signal to interference ratio	$E_w - I$
5	D_U (SIR)dB	10% fading allowance	10 dB(<60°), 14 dB(≥60°) ^{1,2}
6	D_L (SIR)dB	90% fading allowance	10 dB(<60°), 14 dB(≥60°) ^{1,2}
7	SIR(10)dB	Subjective signal-to-interference ratio exceeded 10% of the time	SIR(50) + D_U (SIR)
8	SIR(90)dB	Subjective signal-to-interference ratio exceeded 90% of the time	SIR(50) - D_L (SIR)
9	RSI dB	Required RF protection ratio	(section 3.3.1)
10	ICR	Circuit reliability in presence of interference only (without noise)	See figure 3-5
11	BCR	Basic circuit reliability	See figure 3-4
12	OCR	Overall circuit reliability	Min(ICR, BCR)

Note 1 - If any point on that part of the great circle which passes through the transmitter and the receiver and which lies between control points located 1,000 km from each end of the path reaches a corrected geomagnetic latitude of 60° or more, the values for ≥ 60° have to be used. The relationship of corrected geomagnetic latitude to the geographical coordinates is shown in figures 3-2 and 3-3 of paragraph 3.2.3.2.

Note 2 - These values apply for overall circuit reliabilities not exceeding 80%.

*
$$I = 20 \log_{10} \sqrt{\left(\frac{E_1}{10^{20}}\right)^2 + \left(\frac{E_2}{10^{20}}\right)^2 + \left(\frac{E_3}{10^{20}}\right)^2 + \dots}$$

TABLE 3-10

Basic reception reliability

The following parameters are involved :

Single-frequency operation

Step	Parameter	Description	Source
(1)	BCR (F ₁) %	Basic circuit reliability for frequency F ₁	step 11, Table 3-8
(2)	BRR (F ₁) %	Basic reception reliability	BCR (F ₁)

Two-frequency operation¹

(3)	BCR (F ₂) %	Basic circuit reliability for frequency F ₂	step 11, Table 3-8
(4)	BRR (F ₁) (F ₂) %	Basic reception reliability	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{BCR}(n))$ Maximum value of [BCR(F ₁), BCR(F ₂)]

¹ The two frequencies F₁ and F₂ shall be situated in different frequency bands allocated to the HF broadcasting service.

TABLE 3-10 (continued)
Basic reception reliability

Three-frequency operation¹

Step	Parameter	Description	Source
(5)	BCR (F ₃) %	Basic circuit reliability for frequency F ₃	Step 11, Table 3-8
(6)	BRR (F ₁)(F ₂)(F ₃) %	Basic reception reliability	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{BCR}(n))$ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> Maximum value of [BCR(F ₁), BCR(F ₂), BCR(F ₃)]

¹ The three frequencies F₁, F₂ and F₃ shall be situated in different frequency bands allocated to the HF broadcasting service.

TABLE 3-11

Overall reception reliability

The following parameters are involved :

Single-frequency operation

Step	Parameter	Description	Source
(1)	OCR (F ₁) %	Overall circuit reliability for frequency F ₁	Step 12, Table 3-9
(2)	ORR (F ₁) %	Overall reception reliability	OCR (F ₁)

Two-frequency operation¹

(3)	OCR (F ₂) %	Overall circuit reliability for frequency F ₂	Step 12, Table 3-9
(4)	ORR (F ₁) (F ₂) %	Overall reception reliability	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{OCR}(n))$ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> Maximum value of [OCR(F ₁), OCR(F ₂)]

¹ The two frequencies F₁ and F₂ shall be situated in different frequency bands allocated to the HF broadcasting service.

TABLE 3-11 (continued)
Overall reception reliability
Three-frequency operation¹

Step	Parameter	Description	Source
(5)	OCR (F ₃) %	Overall circuit reliability for frequency F ₃	Step 12, Table 3-9
(6)	ORR (F ₁) (F ₂) (F ₃) %	Overall reception reliability.	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{OCR}(n))$ Maximum value of [OCR(F ₁), OCR(F ₂), OCR(F ₃)]

¹ The three frequencies F₁, F₂ and F₃ shall be situated in different frequency bands allocated to the HF broadcasting service.

3.2.4.5 Basic and overall broadcast reliability

The determination of basic broadcast reliability involves the use of test points within the required service area. The basic broadcast reliability is an extension of the basic reception reliability concept to an area instead of a single reception point. The method for computing basic broadcast reliability is outlined in Table 3-12. In step (1), the basic reception reliabilities BRR (L_1), BRR (L_2), ..., BRR (L_N) are computed as described in Table 3-10 at each test point L_1 , L_2 ... L_N . These values are ranked in step (2) and the basic broadcast reliability is the value associated with a percentile X specified in paragraph 4.2.4 (page 78).

In a similar way, the overall broadcast reliability is computed as described in Table 3-13 and it is the value associated with a percentile X specified in 4.2.4.

Note that the test points used in determining broadcast reliability must be specified, e.g. see section 3.8 for the use of BBR in choosing additional frequency bands and section [A] for the use of BBR [and OBR] in assessing the quality of an assignment.

Broadcast reliability is associated with the expected performance of a broadcast service at a given hour. For periods longer than an hour, computation at one-hour intervals is required.

3.8 Maximum number of frequencies required for broadcasting the same programme to the same zone

3.8.1 Introduction

3.8.2 Use of additional frequencies

The number of frequencies needed to achieve the specified level of basic broadcast reliability shall be determined by the method given below. If the calculated basic broadcast reliability for a single frequency does not reach the adopted value, it is necessary to consider whether coverage could be improved by additional frequencies in separate bands and whether the improvement would justify the use of additional frequencies.

3.8.3 In cases where the BBR¹ for the first band, based on all test points in the required service area, is between 50% and 80%, an additional band shall be tested as follows.

Those test points whose basic circuit reliability BCR is less than the BBR are identified and only these points are used to determine the second band. For each band, the minimum value of BCR (BCR_{min}) at these points is determined and that band having the highest BCR_{min} value is selected. The two-band BBR for all test points in the required service area is then computed and if it exceeds

¹ For calculation of the basic broadcast reliability, see paragraph 3.2.4.5 (page 34).

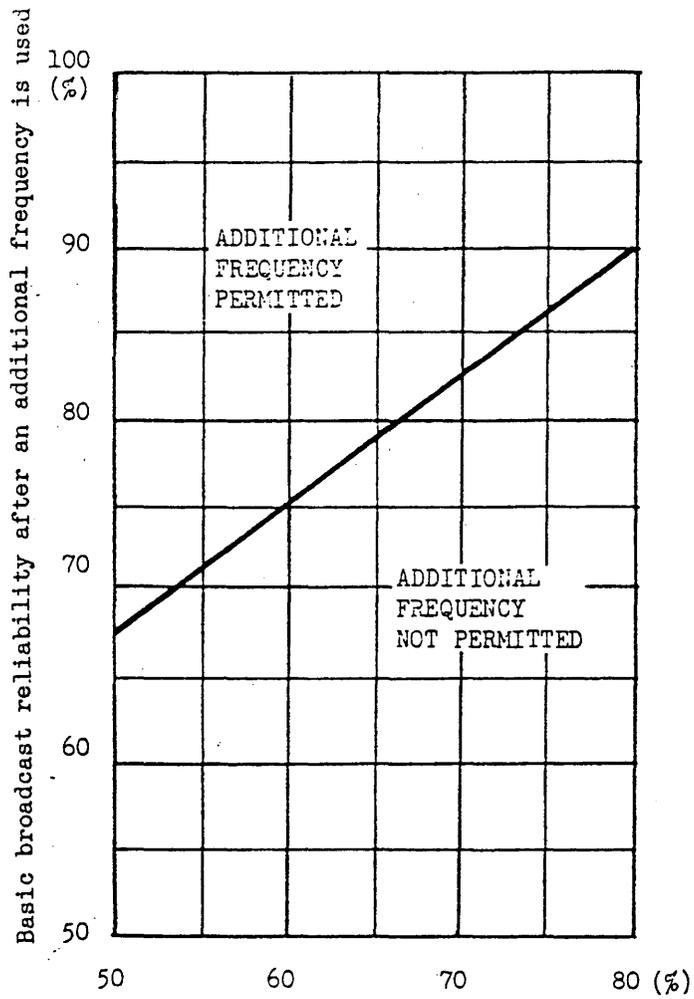
[P]¹ then the second band may be used. Additionally, if this BBR is less than [R]¹ then a third band shall be tested as follows.

Those test points whose basic reception reliability (BBR) for the two bands (section 3.2.4.3) is less than the two-band BBR are identified and these points are used for the calculation of the BCRs for the remaining bands. The minimum value of BCR (BCR_{min}) at these points is determined and that band having the highest BCR_{min} value is selected as the third band and may be used if the BBR for all test points exceeds [Y]¹.

Use of synchronized transmitters should be encouraged whenever possible with a view to minimizing the need for additional frequencies.

In the calculation of BCR at the test points within the required service areas of synchronized transmitters, the field strength value is calculated by the method of root sum square of the contributing field strengths in volts/metre.

¹ P, R and Y are percentage values used in determining the application of additional frequency bands. In the Report to the Second Session R = 80% (page 59) and P and Y are specified in Figure 3-14 (page 60)



Basic broadcast reliability before an additional frequency is to be used

FIGURE 3-14

Limits for use of an additional frequency

D.B. ROSS
Chairman of Working Group 4-A ad hoc 2

WORKING GROUP 4-A AD HOC 2

ASSESSMENT OF AN ASSIGNMENT

In order to assess satisfactorily the quality of a plan, for a requirement or an assignment, the following values should be given per transmission hour or for the duration of the requirement:

- 1) BBR - basic broadcast reliability;
- 2) OBR - overall broadcast reliability;
- 3) S/I
 - i) signal-to-interference value at [X%] percentile of test points,
 - ii) percentage of test points achieving a specified value of S/I;
- 4) F - number of frequency changes associated with an [assignment] [requirement];
- 5) Sp - extent of suspended periods associated with an [assignment] [requirement].

A combination of these values may be considered appropriate for this assessment.

D.B. ROSS
Chairman of Working Group 4-A ad hoc 2

GROUPE DE TRAVAIL AD HOC 6-2

NOTE D'INFORMATION EMANANT DU PRESIDENT
DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC 6-2

1. A plusieurs reprises, la Conférence a dû traiter des critères techniques qu'il conviendra de faire figurer dans le Règlement des radiocommunications. Apparemment, il faudrait analyser les approches adoptées en la matière par les différentes conférences.
2. Le Règlement des radiocommunications comprend différents types de paramètres techniques :
 - En premier lieu, des limites à ne pas dépasser, qui garantissent en toutes circonstances la compatibilité d'exploitation des stations de services de radiodiffusion différents;
Exemples: RR 2505
RR 2582.1.
 - En deuxième lieu, des procédures définissant les critères techniques qui permettent d'identifier les administrations avec lesquelles il est nécessaire de conclure un accord: tel est le cas des Appendices 28, 29, 30 et 30A du Règlement des radiocommunications. Ces critères reflètent en général une certaine prudence, et servent simplement à identifier la ou les administrations avec lesquelles il y a lieu de prendre contact. Les négociations de coordination entre administrations doivent reposer sur des critères plus précis sur lesquels il appartient aux administrations elles-mêmes de s'entendre,
Exemples: RR 1620.1
RR 2619.1

En cas de désaccord persistant, les notifications sont examinées sous l'angle des Normes techniques de l'IFRB.

 - En troisième lieu, des critères élaborés et utilisés dans le cadre de la préparation d'un plan, comme dans l'Appendice 30. Si de tels critères sont définis dans le Règlement des radiocommunications, c'est que les modifications apportées au plan sont évaluées sous l'angle de la dégradation des résultats obtenus, par rapport aux plans de base. Lorsque cette évaluation n'est pas nécessaire (dans le cas des Appendices 26 et 27 par exemple), le Règlement des radiocommunications ne propose que des critères techniques définis de façon sommaire. Pour de plus amples détails, il convient alors de se reporter aux Normes techniques de l'IFRB.

3. Lorsqu'une disposition du Règlement des radiocommunications se réfère à un accord conclu entre administrations, elle préconise généralement l'application des critères définis dans les Recommandations du CCIR;

Exemple: RR 1630.1.

4. Dans tous les autres cas, c'est-à-dire lorsqu'il est nécessaire d'évaluer l'incidence d'une nouvelle assignation reçue par une administration sur les assignations enregistrées au nom d'autres administrations, il convient d'appliquer les critères techniques définis dans les Normes techniques de l'IFRB.

Le Président du Groupe de travail ad hoc 6-2
E.D. DuCHARME

COMMISSION 5Note du Président de la Commission 5

PROJET DE MANDAT DES GROUPES DE TRAVAIL

Mandat du Groupe de travail 5B

- Déterminer les bandes de fréquences dans lesquelles le Système HFBC une fois amélioré sera [pourrait être] appliqué;
- Examiner la question de la quantité de besoins à planifier;
- [Examiner le nombre de besoins qui pourrait être planifié par le Système HFBC.]

Mandat du Groupe de travail 5C

Etablir à l'intention de la Commission 6 les directives pour l'amélioration de l'Article 17 du Règlement des radiocommunications.

Mandat du Groupe de travail 5D

Rédiger un projet de Recommandation à l'intention du Conseil d'administration sur la possibilité d'extension des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion en ondes décimétriques qui pourrait être faite par une future Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente.

C.T. NDIONGUE
Président de la Commission 5

COMMISSION 4

PROJET DE RÉVISION DE LA PAGE 2 DU DOCUMENT 116

3.8.3 Détermination des bandes de fréquences supplémentaires

Lorsque la BBR¹ correspondant à la première bande, calculée sur la base de tous les points de mesure de la zone de service requise, est comprise entre 50 et 80%, il convient de faire l'essai d'une bande supplémentaire, en appliquant la procédure suivante:

On détermine quels sont les points de mesure dont la fiabilité de référence de circuit (BCR) est inférieure ou égale à la BBR, et seuls ces points sont utilisés pour définir la deuxième bande. Pour chaque bande, on calcule la valeur minimale de la BCR (BCR_{min}) en ces points, et l'on choisit la bande qui présente la valeur de BCR_{min} la plus élevée. Si cette valeur est obtenue pour plus d'une bande, on choisit la bande de fréquences la plus élevée. On calcule ensuite la BBR correspondant aux deux bandes compte tenu de la BBR à tous les points de mesure situés dans la zone de service requise, et si cette valeur dépasse la limite spécifiée à la Figure 3-14², la deuxième bande est autorisée. Dans les cas particuliers où la BBR correspondant aux deux bandes est inférieure à 80%, il y a lieu de faire l'essai d'une troisième bande, comme suit.

On calcule la BBR pour chacune des bandes restantes, compte tenu de tous les points de mesure situés dans la zone de service requise. Parmi ces bandes, celle qui présente la BBR la plus élevée est retenue comme troisième bande. Si cette valeur est obtenue pour plus d'une bande, on choisit la bande de fréquences la plus élevée. Si la BBR correspondant aux trois bandes obtenue compte tenu de la BBR à tous les points de mesure dépasse la limite spécifiée à la Figure 3-14, la troisième bande est autorisée.

¹ Pour calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion, voir le paragraphe 3.2.4.5.

Supprimer la Remarque 2 et la remplacer par la suivante:

² Le contenu de cette figure peut être exprimé par la formule suivante:

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

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

J.E. DAVEY
 Groupe de rédaction 1 de la Commission 4

GRUPE DE TRAVAIL 4-A

MANDAT DU GROUPE DE TRAVAIL 4-A AD HOC 5

MÉTHODE DE PRÉVISION DU CHAMP DANS LES BANDES D'ONDES DÉCAMÉTRIQUES

Le 17 février, pendant la réunion du Groupe de travail 4-A, il a été décidé de constituer un Groupe ad hoc chargé des documents traitant de la méthode de prévision du champ, et de confier à ce Groupe le mandat suivant:

1. établir un texte, probablement sous forme de Recommandation, définissant clairement la méthode à appliquer dans un avenir proche:
 - cette méthode sera celle qui a été mise en oeuvre et utilisée par l'IFRB sous la forme d'un programme informatique au cours des travaux d'intersession. (Note pour les travaux du Groupe ad hoc 4-A-5: cette méthode est fondée sur les décisions de la première session de la Conférence, sur les précisions supplémentaires apportées par l'IFRB au cours de la mise en oeuvre et sur la Recommandation 621 du CCIR; le Groupe devra veiller à n'utiliser que des textes valables pour servir de référence aux documents qu'il établira. Il convient de se reporter à la section appropriée du Document DT/34);
 - il conviendrait que l'IFRB fournisse aussitôt que possible une documentation complète relative à cette méthode, sous forme d'une Norme technique;
 - il conviendrait de tenir compte des modalités d'amélioration et de mise à jour (voir par exemple les Documents 87 et 112).
2. élaborer une déclaration, fondée en principe sur le § 3.2.1 du Rapport à l'intention de la seconde session (d'une longueur de deux pages, par exemple) afin de définir les principes qui servent de base à la méthode et d'exposer les procédures, mais sans en donner tous les détails techniques; cette déclaration, établie sous une forme se prêtant à un examen par la Commission 6, sera insérée au paragraphe 1.5.1 du [Document DT/34]. Ce texte devra comporter des références adéquates à l'algorithme informatisé mis en oeuvre par l'IFRB; pour ce faire, une Norme technique sera établie conformément au point 1 du mandat et servira de source pour les détails techniques supplémentaires.

Le Président du Groupe de travail 4-A
L.W. BARCLAY

GROUPE AD HOC 4-A-5

PROJET

RECOMMANDATION [COM4/F]

Relatif à la méthode de propagation à utiliser pour la planification du service de radiodiffusion dans les bandes d'ondes décimétriques

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

considérant

- a) les décisions de la première session de la CAMR relatives à l'adoption d'une méthode de prévision pour la radiodiffusion en ondes décimétriques;
- b) les travaux effectués par le CCIR dans l'intervalle entre les deux sessions de la Conférence afin d'améliorer certains aspects de cette méthode;
- c) les travaux d'intersession préparés par l'IFRB en vue de la seconde session, sur la base des décisions de la première session et des travaux que le CCIR a effectués par la suite;
- d) le fait que la Conférence a considéré la méthode élaborée par l'IFRB comme devant servir de point de départ à toute nouvelle amélioration de la méthode de prévision;
- e) que l'IFRB n'a pas encore fourni tous les éléments nécessaires à l'application de la méthode élaborée pendant l'intervalle entre les deux sessions de la Conférence,

recommande

- 1. que la méthode de prévision à appliquer immédiatement après la Conférence soit celle que l'IFRB a élaborée au cours de la période d'intersession;
- 2. que l'IFRB réunisse les éléments nécessaires à l'application de cette méthode, afin qu'ils puissent figurer dans les Normes techniques;
- 3. que la procédure décrite dans la Résolution [Document 112] soit utilisée pour toute nouvelle amélioration de la méthode.

Le Président du Groupe ad hoc 4-A-5
T. DAMBOLDT

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

PERCENTILE

Dans la planification HFBC, le terme percentile est utilisé pour déterminer une valeur unique qui représente une série de valeurs.

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

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

Le Président du Groupe de rédaction 1 du
Groupe de travail 4-A
I.E. DAVEY

COMMISSION 6

PROJET

RESOLUTION [COM6/1]

(voir le Document 112)

Texte proposé par l'IND pour le point 4 du dispositif:

"4. que l'IFRB diffusera un résumé des observations communiquées par les administrations et fera connaître son point de vue à ce sujet, et notamment en ce qui concerne la nécessité d'organiser une [réunion d'information/consultative d'experts] avant qu'une décision définitive soit prise. Si, dans leurs réponses, la majorité des administrations appuient les mesures proposées par le Comité, ce dernier agira en conséquence;"

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

NOTE DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5-B

Le Groupe de travail 5-B a consacré ses trois premières réunions à l'examen du point suivant de son mandat:

"Détermination des bandes de fréquences dans lesquelles le Système de planification HFBC, une fois amélioré et approuvé, conformément aux décisions de la présente Conférence, serait appliqué".

Il a examiné les Documents 11, 33, 35, 72, 110 et DT/50.

A la suite de longues discussions il est apparu, compte tenu du mandat du Groupe que les propositions suivantes ont été considérées:

application du Système de planification HFBC une fois amélioré et approuvé conformément aux décisions de la présente Conférence:

- A dans les extensions des bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion à ondes décamétriques entre 9 et 21 MHz;
- B en élargissant les extensions de bandes de fréquences entre 9 et 26 MHz. Cet élargissement pourrait atteindre 50% de la totalité de ces bandes;
- C dans la totalité des bandes entre 11 et 26 MHz;
- D dans la totalité des bandes entre 13 et 26 MHz;
- E dans la totalité des bandes entre 13 et 26 MHz plus les extensions des bandes 9 et 11 MHz;
- F dans des parties de toutes les bandes.

Au cours des débats, les propositions suivantes ont également été identifiées:

- appliquer le Système de planification HFBC dans la totalité des bandes de 6 à 26 MHz;
- ne planifier que lorsque les essais du Système de planification HFBC seront concluants.

Le Groupe a aussi identifié une proposition consistant dans la considération de la proposition A dans un premier temps et dans la prévision d'une procédure par étapes successives qui puisse conduire à la planification d'une partie ou de l'ensemble des bandes.

Le Président du Groupe de travail 5-B
C. TERZANI

[ARTICLE 17]

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

[Cases]
1,3

Les administrations peuvent:

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

Un fichier des besoins est établi sur la base de ces renseignements.

2. Les dates limites avant lesquelles il convient que les renseignements mentionnés en [1] parviennent au Comité sont déterminées par celui-ci de telle manière que l'avance nécessaire à l'établissement de l'horaire saisonnier soit progressivement réduite jusqu'au minimum convenable.

[RR 17]

Si, malgré ses rappels, le Comité n'a pas reçu de réponse d'une administration à la date fixée par lui comme il est indiqué au paragraphe [2], il considère que les besoins figurant dans le fichier des besoins pour la saison à l'étude sont [confirmés et que les besoins pour lesquels aucune fréquence n'est indiquée feront l'objet d'un choix de fréquence par le Comité]/[considérés comme non confirmés et par conséquent ne figureront pas dans le fichier saisonnier].

3. L'IFRB identifie pour chaque besoin ses bandes appropriées et calcule le champ à chaque point de mesure et la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes. Ce faisant, il tient compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-]. Les [résultats obtenus concernant les besoins] d'une administration sont envoyés à celle-ci avec l'indication, le cas échéant, du nombre de fréquences nécessaires pour obtenir la BBR requise.

[Cases]
4,6

4. Dans les [-] semaines suivant la réception de ces renseignements, les administrations doivent, selon le cas:

- notifier au Comité leur intention d'utiliser la totalité ou une partie des fréquences qui figurent déjà dans le fichier saisonnier;
- indiquer au Comité leur intention d'utiliser une ou plusieurs fréquences autres que celles figurant dans le fichier saisonnier;
- indiquer au Comité la ou les fréquence(s) qu'elles ont l'intention d'utiliser pour les besoins figurant dans le fichier saisonnier et auxquels aucune fréquence n'est associée;
- demander au Comité de choisir la ou les fréquence(s) les plus appropriée(s).

[Cases
7,8,10]

Faute de réponse de la part d'une administration à l'issue de la période susmentionnée, le Comité choisit une ou plusieurs fréquences en tenant compte des renseignements visés au paragraphe [1], pour les besoins du fichier saisonnier pour lesquels il n'est pas indiqué de fréquence.

5. Les administrations peuvent, après réception des renseignements mentionnés en [3], communiquer des besoins supplémentaires, sur la fiche prescrite à l'Appendice 2, avec ou sans indication de la fréquence choisie. Ces besoins supplémentaires seront inclus dans le fichier saisonnier.

[Case 9]

6. A l'issue de la période indiquée en [4], le Comité répète les calculs mentionnés en [3] et détermine le nombre de fréquences appropriées nécessaires à chaque besoin conformément à la section [] de l'Appendice []. Si le Comité constate que l'administration a indiqué un nombre de fréquences supérieur au nombre de fréquences appropriées susmentionnées, le Comité, en consultation avec l'administration notificatrice, ramène le nombre de fréquences pour le besoin en question au nombre résultant de ses calculs.

[Cases
11,12]

Les fréquences inscrites dans le calendrier saisonnier sont limitées à une fréquence par bande de fréquences et par besoin et elles sont conformes au numéro 1240 du présent Règlement et de son Appendice [].

7. Le Comité choisit des fréquences pour les besoins qui n'ont pas encore de fréquence [associée] [déjà choisie] ou pré-réglée. Pour ce faire, le Comité tient compte de la nécessité d'assurer la continuité d'utilisation des fréquences ainsi qu'il est indiqué en []. Il effectue le calcul des incompatibilités éventuelles entre tous les besoins et une évaluation de la qualité de fonctionnement pour chaque besoin ainsi qu'il est indiqué en [].

[Case 13]

8. Un horaire saisonnier provisoire est préparé en vue de sa publication avec l'indication, pour chaque besoin, de la fréquence notifiée ou choisie, et des caractéristiques de base permettant de l'identifier facilement. Cet horaire est envoyé aux administrations [x] mois avant le début de la saison. En même temps, le Comité envoie à chaque administration les résultats détaillés des calculs et de l'évaluation de la qualité de fonctionnement relatifs à ses besoins en indiquant pour chaque besoin une référence au besoin avec lequel il est incompatible. En outre, le Comité communique en temps opportun et sur demande tous autres renseignements jugés nécessaires par une administration.

[Case 14]

9. Les administrations s'efforcent de résoudre les incompatibilités soit bilatéralement soit multilatéralement. A cet égard, il conviendra de tenir compte des principes énoncés à la section 4.1 du Rapport à la seconde session. Au besoin, l'assistance du Comité peut être demandée. Des modifications des caractéristiques d'émission résultant de ces consultations ou décidées unilatéralement par les administrations en vue d'améliorer la situation seront notifiées au Comité dès que possible mais au plus tard [] semaines après la date de publication de l'horaire saisonnier provisoire.

[Cases
15,16]

10. Les administrations peuvent en même temps notifier des besoins supplémentaires qui seront pris en considération dans la préparation des horaires saisonniers.

[Case 17]

11. A l'aide de l'information reçue en application de [9], le Comité applique le processus de calcul décrit en [7] et prépare en vue de la publication l'horaire saisonnier à publier [x] mois avant le début de la saison.

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

[ARTICLE 17]

1. A intervalles réguliers, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins figurant dans le Fichier des besoins de radiodiffusion en ondes décamétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Elles peuvent notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions. Les administrations qui n'ont pas de besoins inscrits dans le Fichier des besoins peuvent notifier leurs besoins. Ces adjonctions, modifications ou suppressions seront inscrites dans le fichier saisonnier si elles sont complètes. Les administrations peuvent:

[Cases]
1,3

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

Un fichier des besoins est établi sur la base de ces renseignements.

2. Les dates limites avant lesquelles il convient que les renseignements mentionnés en [1 et 2] parviennent au Comité sont déterminées par celui-ci de telle manière que l'avance nécessaire à l'établissement de l'horaire saisonnier soit progressivement réduite jusqu'au minimum convenable.

[RR 17]

3. L'IFRB identifie pour chaque besoin ses bandes appropriées et calcule le champ à chaque point de mesure et la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes. Ce faisant, il tient compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-]. Les [résultats obtenus] concernant les besoins d'une administration sont envoyés à celle-ci avec l'indication, le cas échéant, du nombre de fréquences nécessaires pour obtenir la BBR requise.

[Cases]
4,6

4. Dans les [-] semaines suivant la réception de ces renseignements, les administrations doivent:

- confirmer au Comité leur intention d'utiliser les fréquences qui figurent déjà dans le fichier saisonnier; ou
- indiquer au Comité leur intention d'utiliser une ou plusieurs fréquences autres que celles figurant dans le fichier saisonnier; ou

[Cases]
7,8,10

- indiquer la ou les fréquence(s) qu'elles ont l'intention d'utiliser pour les besoins figurant dans le fichier saisonnier sans attributions de fréquences;
- demander au Comité de choisir la ou les fréquence(s) les plus appropriée(s).

Faute de réponse de la part d'une administration à l'issue de la période susmentionnée, le Comité considère que les fréquences figurant dans le fichier saisonnier sont confirmées et que les besoins sans indication d'une fréquence ont la fréquence désignée par le Comité.

5. Les administrations peuvent, après réception des renseignements mentionnés en [4], communiquer des besoins supplémentaires, avec ou sans indication de la fréquence assignée. Ces besoins supplémentaires seront inclus dans le fichier saisonnier dans la mesure où ils sont complets. [Case 9]

6. A l'issue de la période indiquée en [5], le Comité répète les calculs mentionnés en [4] et compare le nombre de fréquences nécessaires à chaque besoin avec les fréquences indiquées par les administrations. Lorsqu'une administration a indiqué un nombre de fréquences dépassant le nombre minimal résultant de l'application de l'Appendice [], le Comité, en consultation avec l'administration notificatrice, réduit le nombre de fréquences au nombre approprié. [Cases 11,12]

7. Le Comité choisit des fréquences pour les besoins qui n'ont pas encore de fréquence assignée ou n'ont pas de fréquence préétablie. Pour ce faire, l'utilisation continue d'une fréquence pendant la période d'émission, lors du passage d'un besoin à un autre ou d'une saison à une autre, est appliquée selon les conditions énoncées en []. De plus, le Comité évalue la qualité de fonctionnement pour chaque besoin comme indiqué en []. [Case 13]

8. Un horaire saisonnier provisoire est préparé en vue de sa publication avec l'indication, pour chaque besoin, de la fréquence notifiée ou choisie, et des caractéristiques de base permettant de l'identifier facilement. En même temps, le Comité envoie à chaque administration les résultats détaillés des calculs relatifs à ses besoins en indiquant pour chaque besoin une référence au besoin avec lequel il est incompatible. [Cette communication doit en outre indiquer pour chacune des administrations concernées par l'incompatibilité le nombre de leurs besoins ayant dans une bande quelconque un ou plusieurs quadrants communs avec le besoin visé.] [Case 14]

9. Les administrations s'efforcent de résoudre les incompatibilités soit bilatéralement soit multilatéralement. A cet égard, il conviendra de tenir compte des principes énoncés à la section 4.1 du Rapport à la seconde session. Au besoin, l'assistance du Comité peut être demandée. Des modifications des caractéristiques d'émission résultant de ces consultations ou décidées unilatéralement par les administrations en vue d'améliorer la situation seront notifiées au Comité dès que possible mais au plus tard [] semaines après la date de publication de l'horaire saisonnier provisoire. [Cases 15,16]

10. Les administrations peuvent en même temps notifier des besoins supplémentaires qui seront pris en considération dans la préparation des horaires saisonniers. [Case 17]

11. A l'aide de l'information reçue en application de [10], le Comité applique le processus de calcul décrit en [8] et prépare en vue de la publication l'horaire saisonnier à publier [x] mois avant le début de la saison.

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

[ARTICLE 17]

1. A des intervalles réguliers, les administrations confirment au Comité leurs besoins figurant dans le Fichier des besoins de radiodiffusion en ondes décamétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Ce faisant, elles peuvent:

- soit indiquer tout ou partie de leur horaire et des fréquences prévues;
- soit prier le Comité de choisir les fréquences appropriées à leurs besoins.

[Cases
1,3]

Un fichier des besoins est établi sur la base de ces renseignements.

2. Lorsqu'elles confirmeront leurs besoins comme indiqué au point [1], les administrations pourront notifier des adjonctions ou des modifications au Fichier des besoins HFBC. Ces adjonctions et ces modifications seront enregistrées dans le fichier saisonnier, si elles sont complètes.

3. Les dates limites avant lesquelles il convient que les renseignements mentionnés en [1 et 2] parviennent au Comité sont déterminées par celui-ci de telle manière que l'avance nécessaire à l'établissement de l'horaire saisonnier soit progressivement réduite jusqu'au minimum convenable.

[RR 17]

4. L'IFRB identifie pour chaque besoin ses bandes appropriées et calcule la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes. Ce faisant, il tient compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-]. Les résultats obtenus concernant les besoins d'une administration sont envoyés à celle-ci avec l'indication, le cas échéant, du nombre de fréquences nécessaires pour obtenir la BBR requise.

[Cases
4,6]

5. Après réception de ces renseignements, une administration communique au Comité, dans une période de [-] semaines, ce qui suit:

- la confirmation de son intention d'utiliser les fréquences qui figurent déjà dans le fichier saisonnier; ou
- le choix d'autres fréquences; ou
- l'indication de la fréquence qu'elle a l'intention d'utiliser; ou
- la demande au Comité de choisir pour elle la fréquence la plus appropriée.

[Cases
7,8,10]

Faute de réponse de la part d'une administration à l'issue de la période susmentionnée, le Comité considère que les fréquences figurant dans le fichier saisonnier sont confirmées et que les besoins sans indication d'une fréquence ont la fréquence désignée par le Comité.

6. Les administrations peuvent, après réception des renseignements mentionnés en [4], communiquer des besoins supplémentaires, avec ou sans indication de la fréquence assignée. Ces besoins supplémentaires seront inclus dans le fichier saisonnier dans la mesure où ils sont complets.

[Case 9]

7. A l'issue de la période indiquée en [5], le Comité répète les calculs mentionnés en [4] et compare le nombre de fréquences nécessaires à chaque besoin avec les fréquences indiquées par les administrations. Lorsqu'une administration a indiqué un nombre de fréquences dépassant le nombre minimal résultant de l'application de l'Appendice [], le Comité, en consultation avec l'administration notificatrice, réduit le nombre de fréquences au nombre approprié.

[Cases
11,12]

8. Le Comité choisit des fréquences pour les besoins qui n'ont pas encore de fréquence assignée ou n'ont pas de fréquence pré-réglée. Pour ce faire, l'utilisation continue d'une fréquence pendant la période d'émission, lors du passage d'un besoin à un autre ou d'une saison à une autre, est appliquée selon les conditions énoncées en []. De plus, le Comité évalue la qualité de fonctionnement pour chaque besoin comme indiqué en [].

[Case 13]

9. Un horaire saisonnier provisoire est préparé en vue de sa publication avec l'indication, pour chaque besoin, de la fréquence notifiée ou choisie, et des caractéristiques de base permettant de l'identifier facilement. En même temps, le Comité envoie à chaque administration les résultats détaillés des calculs relatifs à ses besoins en indiquant pour chaque besoin une référence au besoin avec lequel il est incompatible. [Cette communication doit en outre indiquer pour chacune des administrations concernées par l'incompatibilité le nombre de leurs besoins ayant dans une bande quelconque un ou plusieurs quadrants communs avec le besoin visé.]

[Case 14]

10. Les administrations s'efforcent de résoudre les incompatibilités soit bilatéralement soit multilatéralement. Au besoin, l'assistance du Comité peut être demandée. Des modifications des caractéristiques d'émission résultant de ces consultations ou décidées unilatéralement par les administrations en vue d'améliorer la situation seront notifiées au Comité dès que possible mais au plus tard [] semaines après la date de publication de l'horaire saisonnier provisoire.

[Cases
15,16]

11. Les administrations peuvent en même temps notifier des besoins supplémentaires qui seront pris en considération dans la préparation des horaires saisonniers.

[Case 17]

12. A l'aide de l'information reçue en application de [10], le Comité applique le processus de calcul décrit en [8] et prépare en vue de la publication l'horaire saisonnier à publier [x] mois avant le début de la saison.

GROUPE DE REDACTION 6-1

FICHER DES BESOINS HFBC

1. Les administrations soumettent à l'IFRB leurs besoins de radiodiffusion opérationnels et prévus dans les bandes attribuées exclusivement au service de radiodiffusion entre 5 950 et 26 100 kHz. Ces besoins sont inscrits dans le fichier des besoins HFBC¹, qui comprend:

- les besoins qui doivent être utilisés au cours des prochaines [] années;
- tous les besoins dont il est tenu compte dans l'élaboration ou l'exploitation d'un horaire saisonnier;
- les besoins utilisés pendant la précédente période de [5] ans.

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

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

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

- Saison D - novembre - février (janvier);
- Saison M - mars - avril (avril);
- Saison J - mai - août (juillet);
- Saison S - septembre - octobre (octobre).

Chaque [plan ou] horaire saisonnier prendra effet à 01 heure UTC le premier dimanche de la saison concernée.

¹ L'élaboration initiale du fichier des besoins sera conforme à la Résolution [COM5/1].

5. Les administrations donnent notification au Comité, en utilisant l'Appendice 2, de toute addition, modification ou suppression concernant les besoins figurant dans le fichier des besoins HFBC. Les adjonctions, modifications ou suppressions notifiées au Comité pour une saison donnée sont prises en considération pour autant qu'elles soient considérées comme complètes après leur examen par le Comité.
6. Dès réception des notifications conformément au paragraphe 5 ci-dessus, le Comité vérifie que les informations fondamentales spécifiées dans l'Appendice 2 sont présentes et correctes et, le cas échéant, demandera à l'administration qui a envoyé la notification de fournir des informations correctes ou les informations manquantes. A la suite de cet examen, le Comité indique les incompatibilités qui peuvent être recensées sans que des calculs détaillés soient nécessaires et informe les administrations concernées des résultats obtenus, tout en formulant les recommandations qui aideraient éventuellement à éviter l'incompatibilité.
7. Après la fin de chaque période saisonnière, le Comité inscrit dans le fichier des besoins, pour chaque besoin, la ou les fréquences utilisée(s) et précise, le cas échéant, que l'administration concernée a indiqué que le besoin considéré a effectivement été utilisé. Les besoins déjà utilisés sont maintenus dans le fichier des besoins HFBC pour une période de cinq ans. Aucune priorité ne découle de ce précédent.
8. (Voir le Document DL/18.)

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

GROUPE DE REDACTION 6-1

FICHER DES BESOINS HFBC

1. Les administrations soumettent périodiquement à l'IFRB leurs besoins de radiodiffusion opérationnels et prévus dans les bandes attribuées exclusivement au service de radiodiffusion entre 5 980 et 26 100 kHz. Ces besoins sont inscrits dans le Fichier des besoins HFBC. Le premier fichier des besoins est établi conformément à la Résolution [COM5/1] qui constitue la base des [plans saisonniers, conformément à la section [] et des] horaires saisonniers, conformément à la section []. Ce Fichier des besoins HFBC comprend:

- les besoins qui doivent être utilisés au cours des prochaines [] années;
- les besoins utilisés pendant la précédente période de [5] ans.

2. Aux fins des horaires saisonniers établis conformément à la section [...], une entrée dans le Fichier des besoins HFBC s'entend de la nécessité exposée par une administration, d'assurer un service de radiodiffusion à des périodes spécifiées vers une zone de réception spécifiée, à partir d'une station d'émission donnée.

3. Chaque besoin figurant dans le Fichier des besoins HFBC contient au moins les caractéristiques fondamentales spécifiées dans l'Appendice 2 ainsi qu'une indication de la saison ou des saisons pendant laquelle ou pendant lesquelles le besoin a été ou sera utilisé.

4. Chaque [plan saisonnier qui sera établi conformément à la section [] et] chaque horaire saisonnier qui sera établi conformément au [] couvrira l'une des périodes de propagation saisonnière indiquées ci-après. Le mois indiqué entre parenthèses est le mois qui doit être utilisé pour la prévision de la propagation.

- Saison D - novembre - février (janvier)
- Saison M - mars - avril (avril)
- Saison J - mai - août (juillet)
- Saison S - septembre - octobre (octobre)

Chaque [plan ou] horaire saisonnier prendra effet à 01 heure UTC le premier dimanche de la saison concernée.

5. Les administrations donnent notification au Comité, en utilisant l'Appendice 2, de toute addition, modification ou suppression concernant les besoins figurant dans le Fichier des besoins HFBC. Ces notifications ne doivent pas parvenir au Comité plus de [x] mois ou moins de 12 mois avant le début de la saison concernée. Les adjonctions et modifications notifiées au Comité avant la date limite fixée pour la saison concernée sont prises en considération pour autant qu'elles soient considérées comme complètes après leur examen par le Comité.

6. Dès réception des notifications concernant des additions ou des modifications apportées au Fichier des besoins HFBC, le Comité vérifie que les informations fondamentales spécifiées dans l'Appendice 2 sont présentes et correctes et, le cas échéant, demandera à l'administration qui a envoyé la notification de fournir des informations correctes ou les informations manquantes. A la suite de cet examen, le Comité, sans avoir recours à des calculs détaillés, identifie les incompatibilités apparentes, exemple: deux émissions desservant la même zone, effectuées sur une même fréquence pré-réglée, et informe les administrations concernées des résultats obtenus, tout en formulant les recommandations qui aideraient éventuellement à éviter l'incompatibilité.

7. Après la fin de chaque période saisonnière, le Comité inscrit dans le Fichier des besoins, pour chaque besoin, la ou les fréquences utilisée(s) et précise, le cas échéant, que l'administration concernée a indiqué que le besoin considéré a effectivement été utilisé. [Il indique également, lorsque cela est possible, les besoins dont la possibilité d'utilisation a été confirmée conformément au [-] et [-] mais qui n'ont pas été effectivement utilisés.] Les besoins déjà utilisés sont maintenus dans le Fichier des besoins HFBC pour une période de cinq ans. Aucune priorité ne découle de ce précédent.

8. Lorsqu'un besoin de radiodiffusion est mis hors service pour une ou plusieurs saisons du fait que l'installation d'émission ne fonctionne plus, l'administration concernée envoie au Comité une notification appropriée. Cette information est inscrite dans le Fichier des besoins HFBC.

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

PARAGRAPHE 8 DU DOCUMENT DL/17(REV.1)

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

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

HFBC (2)

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
CAMR POUR LA PLANIFICATION DES BANDES
D'ONDES DÉCAMÉTRIQUES ATTRIBUÉES AU
SERVICE DE RADIODIFFUSION
SECONDE SESSION, GENÈVE, Février-Mars 1987

Document DL/18-F
25 février 1987
Original: anglais

GROUPE DE REDACTION 6-1

PROJET DE LIBELLE POUR LE PARAGRAPHE 8 DU DL/17

Lorsqu'un besoin de radiodiffusion est temporairement retiré du service en raison d'une catastrophe naturelle ou d'autres désastres, pendant une période [ne dépassant pas ...], et que l'administration concernée souhaite réintroduire ce besoin dans le fichier des besoins après cette période, elle doit en informer l'IFRB. Le Comité identifiera ce besoin dans le fichier des besoins à l'aide d'un symbole approprié et prendra les mesures nécessaires lorsqu'il recevra la demande de réintroduction du besoin.

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

PROJET DE PROCEDURES RELATIVES AU SYSTEME DE
PLANIFICATION HFBC: PLAN GENERAL

1. Etablissement du Fichier des besoins
 - 1.1 Soumissions
 - 1.2 Modifications et soumissions tardives
2. Etablissement du Fichier saisonnier
 - 2.1 Modifications
3. Analyse de propagation; détermination des bandes appropriées
 - 3.1 Contraintes inhérentes aux équipements (fréquences préréglées, préférées)
 - 3.2 Continuité d'utilisation des fréquences
4. Assignation de fréquences
 - 4.1 Fréquences préférées
 - 4.2 Fréquences préréglées
 - 4.3 Continuité d'utilisation des fréquences
 - 4.4 Encombrement et moyens d'y remédier
 - 4.4.1 GIR
 - 4.4.2 Réduction du rapport de protection
 - 4.4.3 Règles de mise en suspens
 - 4.4.4 Traitement des besoins mis en suspens
 - 4.4.5 Procédure de consultation
5. Elaboration du plan provisoire
 - 5.1 Besoins satisfaits
 - 5.1.1 Evaluation des résultats
 - 5.2 Besoins non satisfaits

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

COMMISSION 1

PROJET DE STRUCTURE DES ACTES FINALS

HFBC-87

1. PREAMBULE ET FORMULE FINALE
 2. ANNEXE
 - Révision partielle du Règlement des radiocommunications, des Appendices et des Résolutions/Recommandations du Règlement
 - Article [X]
 - X.1 Fichier des besoins
 - X.2 Méthode de planification HFBC
 - X.3 Procédure [ancien Article 17] améliorée
 - Article 69 - Entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications
 - Autres articles éventuels

 - Appendice 2
 - Appendice 7
 - Autres appendices éventuels

 - Résolutions et Recommandations existantes modifiées
 3. RESOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS ADOPTEES PAR HFBC-87
 4. PROTOCOLE FINAL (à publier séparément)
-

Pour mémoire: Question des textes à faire figurer dans les normes techniques de l'IFRB.

GROUPE DE REDACTION 6-1

PROJET

PREMIER RAPPORT ETABLI PAR LE GROUPE DE REDACTION 6-1
A L'INTENTION DE LA COMMISSION 6

Le Groupe de rédaction 6-1 est composé des représentants des délégations suivantes:

ALG, B, CAN, CHN, CLM, D, F, G, IND, URS, USA.

L'IFRB a également participé aux travaux du Groupe.

Compte tenu des directives concernant l'amélioration des dispositions actuelles de l'Article 17 du Règlement des radiocommunications (Document 177), le Groupe de rédaction a élaboré les dispositions réglementaires requises, reprises en annexe.

Il a été supposé que ces procédures s'appliqueront à la totalité des bandes d'ondes décimétriques non planifiées.

Il est entendu que le Groupe de rédaction 6-2 élaborera les dispositions applicables aux bandes d'ondes décimétriques planifiées.

Il est prévu de combiner les projets de textes relatifs au fichier des besoins résultant des travaux des Groupes 6-1 et 6-2.

Conformément à la note établie par le Président de la Commission 5 à l'intention du Président de la Commission 6, reprise dans le Document 177, les paragraphes 10, 11, 12 de la section [] ont été mis entre crochets.

Sous réserve des résultats obtenus par la Conférence en ce qui concerne la "procédure" de compromis, l'Algérie a formulé une réserve d'ordre général quant aux résultats obtenus par le Groupe de rédaction 6-1.

Par ailleurs, l'Algérie a demandé que le paragraphe 2bis de la section [] soit mis entre crochets pour indiquer qu'en sus des deux options figurant dans le texte dudit paragraphe, d'autres possibilités pourraient être envisagées.

Les Etats-Unis d'Amérique, appuyés par le Canada, ont exprimé des réserves quant à la suppression de la phrase suivante, qui figure dans le paragraphe 9 de la section "fichier des besoins HFBC":

"Il indique également, lorsque cela est possible, les besoins dont la possibilité d'utilisation a été confirmée conformément aux [-] et [-] mais qui n'ont pas été effectivement utilisés."

En ce qui concerne le paragraphe 3 de la section [], certains participants se sont inquiétés du coût éventuel de la diffusion des résultats des calculs des valeurs de champ à chaque point de mesure.

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

PROJET*

SECTION [3] PROCEDURE CONCERNANT LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

[1. Les dispositions de cette section sont applicables au service de radiodiffusion dans les bandes [].]

2. A intervalles réguliers, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins figurant dans le Fichier des besoins de radiodiffusion en ondes décamétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Elles peuvent aussi notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions. Lorsque le Comité constate que les renseignements présentés par les administrations sont conformes à l'Appendice 2, il met à jour le fichier saisonnier en conséquence.

3. La date limite avant laquelle il convient que les renseignements mentionnés en [2] parviennent au Comité est déterminée par celui-ci. Le Comité réduira progressivement jusqu'au minimum convenable la période comprise entre la date limite et le début de la saison.

Si, malgré ses rappels, le Comité n'a pas reçu de réponse d'une administration à la date limite qu'il a fixée, il considère que les besoins figurant dans le fichier des besoins pour la saison à l'étude sont [confirmés et que les besoins pour lesquels aucune fréquence n'est indiquée feront l'objet d'un choix de fréquence par le Comité]/[considérés comme non confirmés et par conséquent ne figureront pas dans le fichier saisonnier].

4. L'IFRB calcule le champ [à chaque point de mesure] et la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes et identifie pour chaque besoin les bandes appropriées. Ce faisant, il tient aussi compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-].

5. En se fondant sur les calculs ci-dessus, l'IFRB applique la méthode de planification décrite dans l'[Appendice -] qui permet d'obtenir pour chaque heure/bande les résultats suivants:

- a) une liste des besoins satisfaits qui doivent être inscrits dans le plan provisoire, y compris:
 - les besoins avec un rapport de protection égal ou supérieur à 17 dB;
 - les besoins avec un rapport de protection inférieur à 17 dB. Il convient de consulter les administrations qui ont indiqué, en présentant leurs besoins, qu'elles désiraient être consultées;

* Réserve du Royaume-Uni

- b) une liste des besoins qui n'ont pu être inscrits dans le plan provisoire en raison de a) ci-dessus et qui doivent être réexaminés en vue de leur inscription éventuelle dans le plan provisoire après que les administrations concernées ont été consultées.

6. Dans le cas des administrations qui désirent être consultées et qui ont des besoins inscrits dans la liste de [5 a) deuxième alinéa en retrait], le Comité consulte l'administration concernée pour savoir si elle désire que ses besoins figurent dans le plan provisoire avec les caractéristiques notifiées et le critère du rapport de protection qui en résulte.

7. Dans le cas des administrations qui désirent être consultées, qui ont des besoins inscrits dans la liste de [5 a) deuxième alinéa en retrait] et qui ont indiqué qu'elles ne désiraient pas que leurs besoins soient insérés dans le fichier provisoire conformément aux conditions spécifiées, le Comité transfère ces besoins dans la liste de [5 b)].

8. Le Comité communique à chaque administration ayant des besoins figurant dans la liste de [5 b)] les résultats de ses calculs. Le Comité demande aussi aux administrations de présenter dans une période de [6] semaines, les modifications qu'elles envisagent éventuellement apporter à leurs besoins.

9. Dès réception des renseignements mentionnés en [8], les administrations réexaminent leurs besoins et soumettent au Comité leurs propositions de modification de leurs besoins.

Si, malgré les rappels adressés par télex aux administrations deux semaines avant la date limite fixée, aucune réponse n'est reçue avant cette date limite, le Comité tente d'insérer ces besoins dans le plan provisoire conformément au [12].

10. Toute administration peut présenter des besoins après la date limite fixée et avant la date indiquée en [9].

11. Le Comité avise toutes les administrations de la date limite indiquée en [9].

12. Après avoir reçu les renseignements visés en [9 et 10], le Comité traite ces besoins et tente de les insérer dans les plans provisoires en suivant les étapes indiquées dans l'[Appendice -] sans influencer défavorablement* les besoins déjà inscrits dans le plan provisoire.

13. Tous les besoins qui ne peuvent être introduits à la suite de l'application du point [12] ne seront pas insérés dans le plan provisoire et les administrations en seront informées**.

* Les critères qui permettent de déterminer si un besoin est défavorablement influencé sont indiqués dans [l'Appendice -].

** Réserve des Etats-Unis d'Amérique.

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

[Note 1 - Les règles de mise en suspens N1, N2 et N3 ne s'appliquent pas aux besoins nationaux.]

[Note 2 - Toutes les règles ne doivent s'appliquer qu'aux besoins dépassant, pour chaque administration, un nombre minimum égal d'heures demandées qu'il convient de satisfaire sur une base d'égalité.]

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

PROJET*

SECTION [3] PROCEDURE CONCERNANT LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

[1. Les dispositions de cette section sont applicables au service de radiodiffusion dans les bandes [].]

2. A intervalles réguliers, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins figurant dans le Fichier des besoins de radiodiffusion en ondes décamétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Elles peuvent aussi notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions. Lorsque le Comité constate que les renseignements présentés par les administrations sont conformes à l'Appendice 2, il met à jour le fichier saisonnier en conséquence.

3. La date limite avant laquelle il convient que les renseignements mentionnés en [2] parviennent au Comité est déterminée par celui-ci. Le Comité réduira progressivement jusqu'au minimum convenable la période comprise entre la date limite et le début de la saison.

Si, malgré ses rappels, le Comité n'a pas reçu de réponse d'une administration à la date limite qu'il a fixée, il considère que les besoins figurant dans le fichier des besoins pour la saison à l'étude sont [confirmés et que les besoins pour lesquels aucune fréquence n'est indiquée feront l'objet d'un choix de fréquence par le Comité]/[considérés comme non confirmés et par conséquent ne figureront pas dans le fichier saisonnier].

4. L'IFRB calcule le champ [à chaque point de mesure] et la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes et identifie pour chaque besoin les bandes appropriées. Ce faisant, il tient aussi compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-].

5. En se fondant sur les calculs ci-dessus, l'IFRB applique la méthode de planification décrite dans l'[Appendice -] qui permet d'obtenir pour chaque heure/bande les résultats suivants:

- a) une liste des besoins satisfaits qui doivent être inscrits dans le plan provisoire, y compris:
 - les besoins avec un rapport de protection égal ou supérieur à 17 dB;
 - les besoins avec un rapport de protection inférieur à 17 dB. Il convient de consulter les administrations qui ont indiqué, en présentant leurs besoins, qu'elles désiraient être consultées;

* Réserve du Royaume-Uni

- b) une liste des besoins qui ne seraient pas inscrits dans le plan provisoire en raison de a) ci-dessus et qui doivent être réexaminés en vue de leur inscription éventuelle dans le plan provisoire après que les administrations concernées ont été consultées.

6. Dans le cas des administrations qui désirent être consultées et qui ont des besoins inscrits dans la liste de [5 a) deuxième alinéa en retrait], le Comité consulte l'administration concernée pour savoir si elle désire que ses besoins figurent dans le plan provisoire avec les caractéristiques notifiées et le critère du rapport de protection qui en résulte.

7. Dans le cas des administrations qui désirent être consultées, qui ont des besoins inscrits dans la liste de [5 a) deuxième alinéa en retrait] et qui ont indiqué qu'elles ne désiraient pas que leurs besoins soient insérés dans le fichier provisoire conformément aux conditions spécifiées, le Comité transfère ces besoins dans la liste de [5 b)].

8. Le Comité communique à chaque administration les besoins figurant dans la liste de [5 b)] accompagnés des résultats de ses calculs. Le Comité demande aussi aux administrations de présenter dans une période de [6] semaines, les modifications qu'elles envisagent éventuellement apporter à leurs besoins.

9. Dès réception des renseignements mentionnés en [5 b)], les administrations examinent leurs besoins et prennent les mesures qu'elles jugent nécessaires.

S'il ne reçoit pas de réponse avant la date limite fixée, le Comité tente d'insérer ces besoins dans le plan provisoire conformément au [11].

10. Les administrations peuvent présenter des besoins supplémentaires après la date limite fixée et avant la date indiquée en [9].

11. Après avoir reçu les renseignements visés en [9 et 10], le Comité traite ces besoins et tente de les réinsérer dans les plans provisoires en suivant les étapes indiquées dans l'[Appendice -] sans modifier les besoins déjà inscrits dans le plan provisoire.

12. Tous les besoins qui ne peuvent être introduits à la suite de l'application du point [10] ne seront pas insérés dans le plan provisoire et les administrations en seront informées*.

* Réserve des Etats-Unis d'Amérique.

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

[Note 1 - Les règles de mise en suspens N1, N2 et N3 ne s'appliquent pas aux besoins nationaux.]

[Note 2 - Toutes les règles ne doivent s'appliquer qu'aux besoins dépassant, pour chaque administration, un nombre minimum égal d'heures demandées qu'il convient de satisfaire sur une base d'égalité.]

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

PROJET

SECTION [3] PROCEDURE CONCERNANT LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

[1. Les dispositions de cette section sont applicables au service de radiodiffusion dans les bandes [].]

2. A intervalles réguliers, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins figurant dans le fichier des besoins de radiodiffusion en ondes décamétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Elles peuvent aussi notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions. Lorsque le Comité constate que les renseignements présentés par les administrations sont conformes à l'Appendice 2, il met à jour le fichier saisonnier en conséquence.

3. La date limite avant laquelle il convient que les renseignements mentionnés en [2] parviennent au Comité est déterminée par celui-ci. Le Comité réduira progressivement jusqu'au minimum convenable la période comprise entre la date limite et le début de la saison.

Si, malgré ses rappels, le Comité n'a pas reçu de réponse d'une administration à la date limite qu'il a fixée, il considère que les besoins figurant dans le fichier des besoins pour la saison à l'étude sont [confirmés et que les besoins pour lesquels aucune fréquence n'est indiquée feront l'objet d'un choix de fréquence par le Comité]/[considérés comme non confirmés et par conséquent ne figureront pas dans le fichier saisonnier].

4. L'IFRB calcule le champ [à chaque point de mesure] et la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes et identifie pour chaque besoin le [nombre de] bandes appropriées. Ce faisant, il tient compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-].

5. En se fondant sur ces calculs, l'IFRB applique la méthode de planification décrite dans l'[Appendice -] qui permet d'obtenir pour chaque heure/bande les résultats suivants:

- a) une liste des besoins satisfaits qui doivent être inscrits dans le plan provisoire, y compris:
 - les besoins avec un rapport de protection égal ou supérieur à 17 dB;
 - les besoins avec un rapport de protection inférieur à 17 dB. Il convient de consulter les administrations qui ont indiqué, en présentant leurs besoins, qu'elles désiraient être consultées;

- b) une liste des besoins qui doivent être réexaminés en vue de leur inscription éventuelle dans le plan provisoire après que les administrations concernées ont été consultées et que le paragraphe [] a été appliqué.

6. Dès réception des renseignements mentionnés en [5], les administrations examinent leurs besoins et prennent les mesures qu'elles jugent nécessaire et qui n'entraîneront ni une modification radicale de la configuration de planification, ni la suspension d'un besoin identifié au point 5a) ci-dessus ou par lesquelles l'un quelconque de ces besoins serait défavorablement influencé. Les administrations doivent, dans une période de 45 jours à compter de la date [.....], présenter au Comité les modifications à apporter à leurs besoins.

Si, malgré les rappels, il ne reçoit pas de réponse avant la date limite fixée, le Comité considère qu'il convient de ne pas poursuivre le traitement de ces besoins.

7. Les administrations peuvent présenter des besoins supplémentaires après la date limite fixée et avant la date indiquée en [6].

8. Après avoir reçu les renseignements visés en [6 et 7], le Comité traite ces besoins et tente de les réinsérer dans les plans provisoires en suivant les étapes indiquées dans l'[Appendice -] sans modifier les besoins déjà inscrits dans le plan provisoire.

9. Tous les besoins qui ne peuvent être introduits à la suite de l'application du point [7] ci-dessus ne seront pas insérés dans le plan provisoire et les administrations en seront informées.

10. Les administrations qui le souhaitent peuvent demander au Comité de sélectionner d'autres fréquences pour leurs besoins. Le Comité tentera de le faire sans influencer les besoins qui figurent dans le Plan. Si le Comité ne reçoit pas d'observations des administrations suite à la publication du plan provisoire, il considèrera que les fréquences indiquées dans le plan saisonnier seront assignées par les administrations à leurs stations.

[Note 1 - Les règles de mise en suspens N1, N2 et N3 ne s'appliquent pas aux besoins nationaux.]

[Note 2 - Toutes les règles ne doivent s'appliquer qu'aux besoins dépassant, pour chaque administration, un nombre minimum égal d'heures demandées qu'il convient de satisfaire sur une base d'égalité.]

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

GROUPE DE REDACTION 6-2

PROJET

PROCEDURES RELATIVES AU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

1. A intervalles réguliers, les administrations confirment à l'IFRB leurs besoins figurant dans le Fichier des besoins de radiodiffusion en ondes décimétriques qui doivent être utilisés pendant une saison donnée. Elles peuvent aussi notifier des adjonctions, des modifications ou des suppressions.

2. La date limite avant laquelle il convient que les renseignements mentionnés en [1] parviennent au Comité est déterminée par celui-ci de telle manière que l'avance nécessaire à l'établissement du plan saisonnier soit progressivement réduite jusqu'au minimum convenable.

3. L'IFRB calcule le champ [à chaque point de mesure] et la fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR) dans chacune de ces bandes et identifie pour chaque besoin ses bandes appropriées. Ce faisant, il tient compte de la nécessité d'assurer une continuité dans l'utilisation des fréquences comme indiqué en [-].

4. En se fondant sur ces calculs, l'IFRB applique les étapes de planification indiquées dans l'[Appendice -] qui permettent d'obtenir pour chaque heure/bande les résultats suivants:

- a) une liste des besoins qui doivent être inscrits dans le plan saisonnier;
- b) une liste des besoins avec un critère de protection inférieur à la limite utilisée pour la liste ci-dessus, qui doivent être inscrits dans le plan saisonnier; les administrations qui le désirent peuvent être consultées avant que les besoins soient inscrits;
- c) une liste des besoins qui doivent être réexaminés en vue de leur inscription éventuelle dans le plan saisonnier après que les administrations concernées ont été consultées.

5. Les administrations ayant des besoins dans la liste [4c)] sont consultées et priées de réexaminer leurs besoins pour une éventuelle:

- suppression, ou
- réduction du temps d'émission, ou
- réduction de la puissance, ou
- réduction de la zone de service, ou

- toute autre modification qui n'entraînera ni une modification radicale de la configuration de planification, ni la suspension d'un besoin inscrit dans le "fichier des besoins satisfaits" ou par laquelle l'un quelconque de ces besoins serait défavorablement influencé.

Le Comité communique aux administrations les résultats des calculs qui peuvent leur permettre de réexaminer la situation.

6. Dès réception des renseignements mentionnés en [5], les administrations examinent leurs besoins et prennent les mesures qu'elles jugent nécessaire pour améliorer la situation; elles doivent, dans une période de 45 jours à compter de la date [---], informer le Comité des modifications qu'elles prévoient d'apporter à leurs besoins.

7. Après avoir reçu les renseignements visés en [6], le Comité traite les besoins figurant dans la liste mentionnée en [4c)], telle qu'elle peut être modifiée par les administrations, et tente de les réinsérer dans les plans saisonniers en suivant les étapes indiquées dans l'[Appendice -] sans modifier les besoins déjà inscrits dans le plan saisonnier.

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

HFBC (2)

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
CAMR POUR LA PLANIFICATION DES BANDES
D'ONDES DÉCAMÉTRIQUES ATTRIBUÉES AU
SERVICE DE RADIODIFFUSION
SECONDE SESSION. GENÈVE, Février-Mars 1987

Document DL/23-F
27 février 1987
Original: anglais

Origine: Documents 166, 179, 192, 198

GROUPE DE REDACTION 6-2

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

APPENDICE [-]

Règles applicables à la planification du service de radiodiffusion dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité à ce service

I. INTRODUCTION

I.1 La planification de la radiodiffusion à ondes décamétriques conformément aux dispositions des sections [--] et [--] de l'Article 17 sera fondée sur les critères et la méthode contenus dans le présent appendice.

I.2 L'application des dispositions de cet appendice assurera la meilleure utilisation possible de tous les canaux disponibles.

II. DEFINITION

II.1 Bande de fréquence appropriée

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

II.2 Fiabilité de circuit

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

II.3 Fiabilité de réception

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

II.4 Fiabilité de radiodiffusion

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

II.5 Percentile

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

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

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

[Note 2 - Le terme "fiabilité" est qualifié par les mots "de référence" lorsque l'on considère seulement le bruit de fond et par l'adjectif "global" lorsque l'on considère le bruit de fond et le brouillage.]

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

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

Note 5 - Le terme "fiabilité" se rapporte à une ou plusieurs périodes qui devront être indiquées.

II.6 Champ minimal utilisable (E_{min})¹

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

II.7 Champ utilisable (E_u)¹

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

[III. SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC]

III.1 Contraintes de planification

III.1.1 Fréquence pré-réglée

- a) Lorsqu'une administration indique que ses installations ne peuvent fonctionner que sur un nombre limité de fréquences fixes données, la méthode de planification en tiendra compte comme indiqué au paragraphe III.3.10.

III.1.2 Fonctionnement limité à certaines bandes de fréquences

- a) Lorsqu'une administration indique que ses installations ne peuvent fonctionner que dans une bande de fréquences donnée, seules des fréquences de cette bande seront incluses dans le plan.
- b) Lorsqu'une administration indique une bande de fréquences préférée, le système essaiera de choisir une fréquence dans cette bande. Si ce choix est impossible, il essaiera des fréquences de la bande appropriée la plus proche. Autrement, le système choisira des fréquences de la bande appropriée en tenant compte des contraintes imposées par les équipements, comme indiqué au paragraphe 4.2.3.4.3.1.

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

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

III.1.3 Puissance

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

III.1.4 Antenne

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

III.1.5 Fréquence préférée

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

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

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

III.2 Continuité d'utilisation des fréquences

III.2.1 Introduction

La continuité dans l'utilisation d'une fréquence est une question importante aussi bien pour le radiodiffuseur que pour l'auditeur. C'est une caractéristique inhérente à la diffusion d'un programme. En outre, les limites imposées par les caractéristiques techniques du moyen de transmission dont disposent certaines administrations impliquent aussi des besoins impératifs de continuité de fréquence. Il est souhaitable que les modifications de fréquences soient limitées à celles qu'imposent les modifications des conditions de propagation. Les règles d'application de la continuité de fréquence sont données dans le paragraphe 4 ci-dessous.

III.2.2 Définitions

III.2.2.1 Continuité intrasaisonnière

III.2.2.1.1 Continuité de type 1

Continuité d'utilisation d'une même fréquence à l'intérieur d'une heure ou d'une heure à une autre heure consécutive pour un besoin.

III.2.2.1.2 Continuité de type 2

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

III.2.2.2 Continuité intersaisonnière

III.2.2.2.1 Continuité de type 3

Continuité d'utilisation d'une même fréquence par le même besoin dans deux saisons consécutives.

III.2.2.2.2 Continuité de type 4

Continuité d'utilisation d'une même fréquence par le même besoin dans deux saisons équinoxiales consécutives.

III.2.2.2.3 Continuité de type 5

Continuité d'utilisation d'une même fréquence par le même besoin dans la même saison au cours de deux années consécutives.

III.2.3 Relation entre la continuité d'utilisation des fréquences et la ou les bandes appropriées

III.2.3.1 Dans le cas où une seule fréquence suffit à assurer une BBR égale ou supérieure à la valeur de référence convenue, la bande appropriée doit être établie en fonction du système de planification HFBC [proposé] compte tenu, notamment, des règles énoncées dans la section 4 en ce qui concerne le maintien d'une continuité d'utilisation des fréquences aussi grande que possible dans les limites de la valeur de référence convenue pour la BBR 80%.

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

III.2.3.2 Dans le cas où la BBR pouvant être obtenue par l'emploi d'une seule fréquence est inférieure à 80%, la continuité d'utilisation de la première fréquence ou de la seule fréquence d'exploitation sera assurée dans les limites les plus faibles de la BBR indiquées par l'administration.

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

III.2.3.3 Lorsque le besoin considéré permet d'utiliser une deuxième ou une troisième fréquence conformément aux procédures établies dans la section 3.8.2 du Rapport de la première session, la continuité de fréquence doit aussi être appliquée à la deuxième (et à la troisième) fréquence, de la même manière que pour la première fréquence.

III.2.3.4 Quand la continuité de type 2 est demandée (d'un besoin à un autre), le système de planification HFBC identifiera la bande appropriée séparément pour chacun des besoins concernés. La fréquence assignée au premier de ces besoins sera assignée à un autre besoin connexe si celui-ci se situe dans sa bande appropriée.

III.2.4 Application de la continuité

III.2.4.1 La continuité de type 1 sera appliquée automatiquement à tous les besoins dans les conditions indiquées dans la section 3 ci-dessus.

III.2.4.2 A la demande d'une administration, la continuité de type 2 sera appliquée lorsqu'elle correspondra à des contraintes concernant les équipements. Toutefois, dans d'autres cas, la continuité de type 2 pourra être appliquée dans la mesure du possible. Le paragraphe 3.4 ci-dessus se rapporte à la continuité de type 2.

III.2.4.3 La continuité de type 3, 4 et 5 sera appliquée dans la mesure du possible, à la demande de l'administration concernée.

III.3 Etapas de planification

III.3.1 La méthode de planification est fondée sur la notion de groupe maximal de besoins incompatibles (MGIR) qui, dans une heure/bande donnée, est le plus grand ensemble de besoins incompatibles entre eux, indépendamment de leurs zones de service respectives.

III.3.2 Le processus de planification consiste à identifier le MGIR dans chaque heure/bande et à le comparer au nombre de canaux disponibles dans la bande considérée afin d'évaluer l'encombrement dans cette bande.

III.3.3 Quand aucun encombrement n'apparaît dans une heure/bande donnée, les besoins concernés sont introduits dans un fichier des besoins (fichier des cas résolus) pour lesquels on détermine une fréquence à assigner.

III.3.4 Quand un encombrement est identifié dans une heure/bande donnée au moyen d'un MGIR, on réduit d'une valeur de 3 dB le rapport de protection des besoins inclus dans le MGIR afin de résoudre l'encombrement. Si, après cela, l'encombrement persiste, on identifie un autre MGIR et l'on fait une nouvelle tentative pour résoudre l'encombrement. Le processus est répété jusqu'à ce qu'il ne soit pas possible de trouver une solution avec un rapport de protection [de 17 dB]. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le "fichier des cas résolus".

III.3.5 Lorsqu'on a identifié un nouveau MGIR après l'application de [3], on détermine les besoins de la même administration ayant une zone de service identique dans la bande considérée. Le processus de planification suspend alors, pour complément d'étude, un certain nombre de ces besoins en vue de résoudre l'encombrement. Pour identifier les besoins à suspendre en premier, les administrations ayant des besoins dans le MGIR sont triées dans l'ordre décroissant du nombre de ces besoins. Le processus est répété autant de fois qu'il le faut jusqu'à ce que l'encombrement soit résolu ou que le nombre des besoins en question devienne égal à un par administration. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le "fichier des cas résolus".

III.3.6 Après l'application de [4], tous les besoins d'une administration donnée figurant dans un MGIR ont des zones de service différentes, certains d'entre eux ayant des quadrants communs. D'autres suspensions peuvent être nécessaires pour résoudre l'encombrement; on effectue ces suspensions en ayant recours à l'identification du quadrant qui apparaît très souvent dans les besoins d'une administration donnée dans l'heure/la bande considérée. Une fois ce quadrant identifié, on trie par ordre décroissant les administrations qui l'ont inclus dans leurs besoins afin de suspendre les besoins qui contiennent le quadrant apparaissant très souvent. Le MGIR est vérifié et le processus est répété autant de fois qu'il le faut jusqu'à ce que l'encombrement soit résolu ou que le nombre des besoins en question devienne égal à un pour toutes les administrations concernées. Cette règle de suspension est appliquée de telle sorte que tout quadrant notifié par une administration dans la bande/l'heure considérée apparaisse au moins une fois dans le plan. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le "fichier des cas résolus".

III.3.7 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application de [5], on applique la même règle en tenant compte des besoins dans toutes les bandes afin d'identifier ceux qui contiennent le quadrant apparaissant très souvent. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le "fichier des cas résolus".

III.3.8 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application de [6], on vérifie les besoins figurant dans le MGIR afin d'identifier ceux qui apparaissent dans deux ou trois bandes en raison de leur BBR peu élevée. Ces besoins peuvent être mis en suspens s'ils apparaissent dans une autre bande avec une meilleure BBR. Les besoins qui, dans une heure/bande donnée, peuvent être satisfaits de cette manière sont introduits dans le "fichier des cas résolus".

III.3.9 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application de [8], on réduit de 3 dB le rapport de protection des besoins inclus dans le MGIR. Après cela, un autre MGIR est identifié et la réduction de 3 dB est appliquée aux besoins qui, dans le nouveau MGIR, ne sont pas encore affectés par cette réduction. Le processus est répété jusqu'à l'épuisement de toutes les tentatives faites pour résoudre l'encombrement au moyen d'une réduction de 3 dB. De la même manière, on procède à des réductions supplémentaires du rapport de protection par échelons de 3 dB jusqu'à ce que tous les besoins restants soient introduits dans le "fichier des cas résolus". Toutefois, tous les besoins qui, à la suite des étapes précédentes n'ont pas été mis en suspens, ont été placés dans un "fichier des besoins satisfaits". Ce fichier contient donc tous les besoins qui seront toujours introduits dans le "Plan provisoire". Tel sera le cas des besoins ayant un rapport de protection inférieur à [17 dB]. Toutefois, certains d'entre eux feront l'objet d'une consultation avec les administrations avant d'être introduits dans ce fichier.

III.3.10 Après l'application des étapes ci-dessus pour la résolution des incompatibilités, on identifie des fréquences pour les besoins inclus dans le fichier des "besoins satisfaits" en procédant comme suit:

- lorsque des besoins ont une fréquence pré-réglée unique, cette fréquence leur est assignée;
- lorsque des besoins ont plus d'une fréquence pré-réglée, on leur assigne la fréquence qui a le moindre degré d'incompatibilité;

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

III.3.11 Les besoins qui ont été mis en suspens après l'application de [4], [5], [6] et [7] sont réinscrits dans le plan à condition qu'ils n'affectent pas défavorablement les besoins qui y figurent déjà. Pour l'application de cette condition, on considère qu'un besoin déjà inscrit dans le plan avec un rapport de protection supérieur à [17 dB] est défavorablement affecté si son rapport de protection est ramené en-dessous de [17 dB]. On considère qu'un besoin déjà inscrit dans le plan avec un rapport de protection inférieur à [17 dB] est défavorablement affecté si son rapport de protection est réduit de plus de [0,1 dB], [1 dB].

III.3.12 Les besoins communiqués à l'IFRB après le début de l'exercice de planification [après la date limite de présentation des besoins] sont inscrits dans le plan selon les conditions énoncées en [9].

IV. EVALUATION DES CRITERES DE QUALITE DU SERVICE

IV.1 Fiabilité¹

IV.1.1 Calcul de la fiabilité de référence de circuit (BCR)

La méthode de calcul de la fiabilité de référence de circuit est indiquée dans le Tableau C-2. La valeur médiane du champ pour le signal utile à l'étape (1) est donnée par la méthode de prévision du champ. Les valeurs des déciles supérieurs et inférieurs, étapes (2) à (5) sont également données, compte tenu des évanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre) et de courte durée (au cours d'une heure). Les déciles supérieurs et inférieurs combinés du signal utile sont alors calculés dans les étapes (6) et (7) afin d'obtenir les niveaux des signaux dépassés pendant 10% et 90% du temps (étapes (8) et (9)).

¹ Dans les trois langues, on utilise dans les formules les abréviations des termes anglais afin de faciliter la mise en oeuvre pratique des méthodes décrites dans la présente section.

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

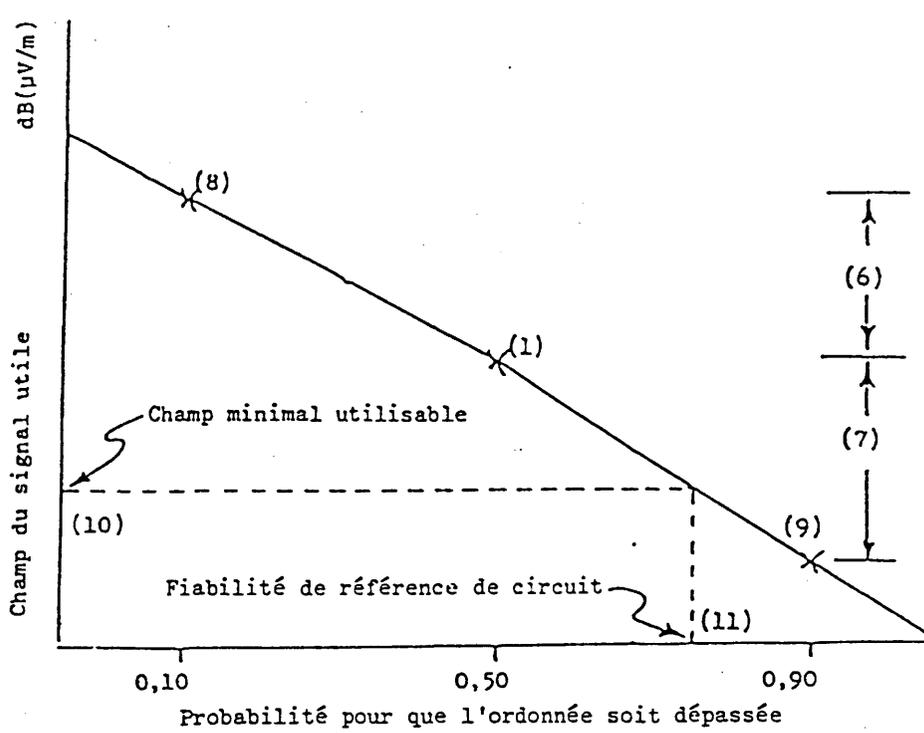


FIGURE C-1

Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité de référence de circuit

(Les chiffres placés entre parenthèses se réfèrent aux étapes indiquées dans le Tableau C-2)

TABLEAU C-2

Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité de référence de circuit

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

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

La fiabilité de référence de circuit est donnée par l'expression suivante:

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

lorsque $E_W \geq E_{min}$:

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

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

lorsque $E_W < E_{min}$:

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

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

IV.1.2 Calcul de la [fiabilité globale de circuit/fiabilité de circuit en présence de brouillage] [(OCR) (ICR)]

La méthode est décrite dans le Tableau C-3. A l'étape (1), le niveau médian du signal utile est calculé à l'aide de la méthode de prévision de l'intensité du signal.

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

Les valeurs du signal utile et du signal brouilleur déterminées aux étapes (1) et (3) sont combinées à l'étape (4) pour donner la valeur médiane du rapport signal/brouillage. Des marges contre les évanouissements pendant 10% et 90% du temps sont comprises dans les étapes (5) et (6) afin d'obtenir les rapports signal/brouillage dépassés pendant 10% et 90% du temps (étapes (7) et (8)).

La distribution de probabilité du rapport signal/brouillage peut alors être déterminée, comme l'indique la Figure C-2. Les rapports γ sont exprimés en décibels avec une échelle linéaire en fonction de la probabilité (indiquée avec une échelle de probabilité normale) pour que la valeur du rapport signal/brouillage soit dépassée. Sur la Figure C-2, la valeur de la probabilité correspondant au rapport signal/brouillage requis (étape (9)) est la fiabilité de circuit en présence de brouillage uniquement (ICR). [Entre les valeurs de ICR (étape (10)) et de BCR (étape (11)) la plus petite correspond à la fiabilité globale de circuit (OCR) (étape (12)).]

On peut obtenir le traitement mathématique du calcul de l'ICR d'après la distribution de densité de probabilité du rapport de protection. Ces fonctions sont considérées comme log-normales, comme l'est également la distribution obtenue pour le rapport signal/brouillage.

Le paramètre ICR est donné par l'expression suivante:

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

lorsque $E_V - I \geq RSI$

$$\gamma = \frac{E_V - I - RSI}{\sigma_L}$$

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

lorsque $E_V - I < RSI$

$$\gamma = \frac{E_V - I - RSI}{\sigma_U}$$

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

On trouvera des valeurs des divers paramètres de ces expressions aux étapes du Tableau C-3 indiquées ci-dessous:

E_W	étape 1
I	étape 3
$D_U(SIR)$	étape 5
$D_L(SIR)$	étape 6
RSI	étape 9

TABLEAU C-3

Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité globale de circuit

Etape	Paramètre	Description	Origine
1	E_w dB(μ V/m)	Champ médian du signal utile	Normes techniques de l'IFRB
2	E_i dB(μ V/m)	Champ médian des signaux brouilleurs E_1, E_2, \dots, E_n	Normes techniques de l'IFRB
3	I dB(μ V/m)	Résultante des champs brouilleurs	1) $I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_{i=1}^n 10^{\left(\frac{E_i + \alpha}{10}\right)}}$
4	SIR(50)dB	Valeur médiane du rapport signal utile/signal brouilleur	$E_w - I$
5	D_U (SIR)dB	Marge contre les évanouissements pendant 10% du temps	10 dB(<60°), 14 dB(>60°) 2)
6	D_L (SIR)dB	Marge contre les évanouissements pendant 90% du temps	10 dB(<60°), 14 dB(>60°) 2)
7	SIR(10)dB	Rapport subjectif signal/brouillage dépassé pendant 10% du temps	SIR(50) + D_U (SIR)
8	SIR(90)dB	Rapport subjectif signal/brouillage dépassé pendant 90% du temps	SIR(50) - D_L (SIR)
9	RSI dB	Rapport de protection 3) nécessaire en radiofréquence	Normes techniques de l'IFRB
10	ICR	Fiabilité de circuit en présence de brouillage uniquement (sans tenir compte du bruit)	expression (2), Figure C-2
11	BCR	Fiabilité de référence de circuit	expression (1), Figure C-1
12	OCR	Fiabilité globale de circuit	Min(ICR, BCR)

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

Remarque 2 - i) Si un point de la partie du grand cercle passant par l'émetteur et le récepteur comprise entre les points directeurs situés à 1 000 km de chaque extrémité du trajet atteint une latitude géomagnétique corrigée de 60° ou plus, il faut utiliser les valeurs qui correspondent aux latitudes $\geq 60^\circ$.

ii) La valeur de 14 dB est applicable aux fiabilités globales de circuit dépassant pas 80%. Dans les autres cas, la valeur de 10 dB est applicable.

iii) Ces valeurs ne concernent que le trajet du signal utile.

iv) Pour les émissions synchronisées, il convient d'utiliser la marge contre les évanouissements correspondant au signal utile prédominant. Dans les cas où les champs constitutifs utiles sont égaux et où la Remarque 2.i) est applicable à l'un des trajets au moins, il convient d'utiliser la valeur de 14 dB pour D_U (SIR) et D_L (SIR).

Remarque 3 - Pour ces calculs, il faut utiliser une valeur unique du Rapport de protection dans le même canal.

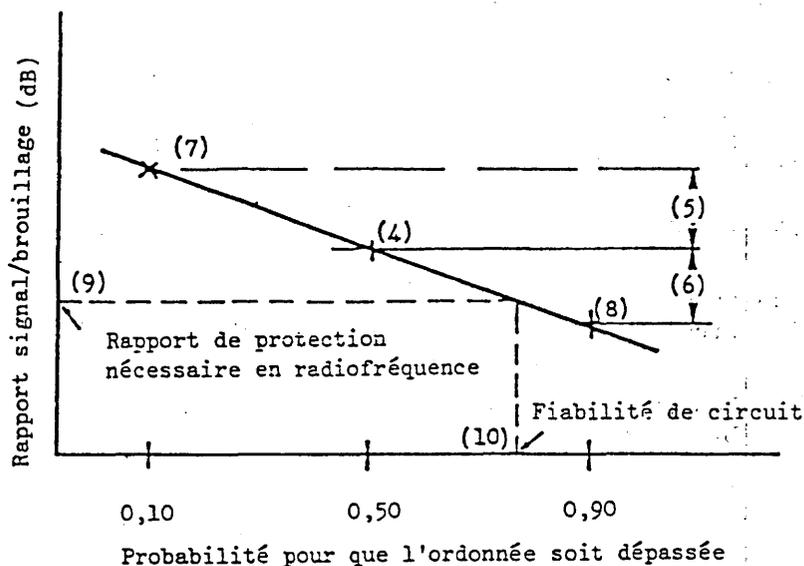


FIGURE C-2

Paramètres utilisés pour calculer
la fiabilité globale de circuit

(Les chiffres placés entre parenthèses se réfèrent aux étapes indiquées dans le Tableau C-3)

IV.1.3 Fiabilité de référence de réception (BRR)

La méthode de calcul de la fiabilité de référence de réception est donnée dans le Tableau C-4. Avec une seule fréquence, la fiabilité de référence de réception (BRR) est la même que la fiabilité de référence de circuit (BCR) définie dans le paragraphe 1.7.1.1. Avec plusieurs fréquences, l'interdépendance entre les conditions de propagation à des fréquences différentes conduit à la méthode de calcul donnée au Tableau C-4. Aux étapes (4) et (6), BCR (n) représente la fiabilité de référence de circuit pour la fréquence n, où $n = F_1, F_2, \text{ etc.}$ La fiabilité de référence de réception est obtenue à l'étape (2) pour une seule fréquence, à l'étape (4) pour une paire de fréquences et à l'étape (6) pour un jeu de trois fréquences.

IV.1.4 -Fiabilité globale de réception (ORR)

La méthode de calcul de la fiabilité globale de réception est donnée dans le Tableau C-5. Avec une seule fréquence, la fiabilité globale de réception (ORR) est la même que la fiabilité globale de circuit (OCR) définie dans le paragraphe 1.7.1.2. Avec plusieurs fréquences, l'interdépendance entre les conditions de propagation à des fréquences différentes conduit à la méthode de calcul donnée au Tableau C-5. Aux étapes (4) et (6), OCR (n) représente la fiabilité globale de circuit pour la fréquence n où $n = F_1, F_2, \text{ etc.}$ La fiabilité globale de réception est obtenue à l'étape (2) pour une seule fréquence, à l'étape (4) pour une paire de fréquences et à l'étape (6) pour un jeu de trois fréquences.

TABLEAU C-4

Fiabilité de référence de réception

On tient compte des paramètres suivants:

Fonctionnement avec une seule fréquence

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	BCR (F ₁) ‡	Fiabilité de référence de circuit pour la fréquence F ₁	Etape 11, Tableau C-2
(2)	BRR (F ₁) ‡	Fiabilité de référence de réception	BCR (F ₁)

Fonctionnement avec deux fréquences¹

(3)	BCR (F ₂) ‡	Fiabilité de référence de circuit pour la fréquence F ₂	Etape 11, Tableau C-2
(4)	BRR (F ₁)(F ₂) ‡	Fiabilité de référence de réception	F ₂ 1-Π (1-BCR(n)) n=F ₁

¹ Les deux fréquences F₁ et F₂ doivent se trouver dans des bandes d'ondes décimétriques différentes attribuées au service de radiodiffusion.

TABLEAU C-4 (suite)

Fiabilité de référence de réception
Fonctionnement avec trois fréquences¹

Etape	Paramètre	Description	Origine
(5)	BCR (F ₃) %	Fiabilité de référence de circuit pour la fréquence F ₃	Etape 11, Tableau C-2
(6)	BRR(F ₁)(F ₂)(F ₃) %	Fiabilité de référence de circuit	F ₃ 1-Π (1-BCR(n)) n=F ₁

¹ Les trois fréquences F₁, F₂ et F₃ doivent se trouver dans des bandes d'ondes décimétriques différentes attribuées au service de radiodiffusion.

TABLEAU C-5

Fiabilité globale de réception

On tient compte des paramètres suivants:

Fonctionnement avec une seule fréquence

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	OCR (F ₁) %	Fiabilité globale de circuit pour la fréquence F ₁	Etape 12, Tableau C-3
(2)	ORR (F ₁) %	Fiabilité globale de réception	OCR (F ₁)

Fonctionnement avec deux fréquences¹

(3)	OCR (F ₂) %	Fiabilité globale de circuit pour la fréquence F ₂	Etape 12, Tableau C-3
(4)	ORR (F ₁)(F ₂) %	Fiabilité globale de réception	F ₂ 1-Π (1-OCR(n)) n=F ₁

¹ Les deux fréquences F₁ et F₂ doivent se trouver dans des bandes d'ondes décimétriques différentes attribuées au service de radiodiffusion.

TABLEAU C-5 (suite)

Fiabilité globale de réception

Fonctionnement avec trois fréquences¹

Etape	Paramètre	Description	Origine
(5)	OCR (F ₃) %	Fiabilité globale de circuit pour la fréquence F ₃	Etape 12, Tableau C-3
(6)	ORR(F ₁)(F ₂)(F ₃) %	Fiabilité globale de réception	F ₃ 1-Π (1-OCR(n)) n=F ₁

¹ Les trois fréquences F₁, F₂ et F₃ doivent se trouver dans des bandes d'ondes décimétriques différentes attribuées au service de radiodiffusion.

IV.1.5 Fiabilité de référence et [fiabilité globale de radiodiffusion/fiabilité de radiodiffusion en présence de brouillages]

Pour déterminer la fiabilité de référence de radiodiffusion, on utilise des points tests à l'intérieur de la zone de service requise. La fiabilité de référence de radiodiffusion est une extension à une zone au lieu d'un seul point de réception de la notion de fiabilité de référence de réception. La méthode permettant de calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion est donnée au Tableau C-6. A l'étape (1) les fiabilités de référence de réception BRR (L₁), BRR (L₂), ... BRR (L_N) sont calculées à chaque point test L₁, L₂, ... L_N comme indiqué dans le Tableau C-4. A l'étape (2) ces valeurs sont classées et la fiabilité de référence de radiodiffusion est la valeur associée à un centile [X] des points de mesure.

De même, [la fiabilité globale de radiodiffusion/la fiabilité de radiodiffusion en présence de brouillages] est calculée comme indiqué dans le Tableau C-7 et correspond à la valeur associée à un centile [X] des points de mesure.

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

TABLEAU C-6

Fiabilité de référence de radiodiffusion

On tient compte des paramètres suivants:

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	BRR (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) ‡	Fiabilité de référence de réception à tous les points tests considérés dans la zone de service requise	Etape (2), (4) ou (6), selon le cas, du Tableau C-4
(2)	BRR (X) ‡	Fiabilité de référence de radiodiffusion associée au centile [X]	Tout centile choisi d'après les valeurs classées à partir de (1) de ce tableau

TABLEAU C-7

Fiabilité globale de radiodiffusion

On tient compte des paramètres suivants:

Etape	Paramètre	Description	Origine
(1)	ORR (L_1), ORR (L_2), ... ORR (L_N) ‡	Fiabilité globale de réception à tous les points tests considérés dans la zone de service requise	Etape (2), (4) ou (6), selon le cas, du Tableau C-5
(2)	OBR (X) ‡	Fiabilité globale de radiodiffusion associée au centile [X]	Tout centile choisi d'après les valeurs classées à partir de (1) de ce tableau

IV.2 Protection proportionnellement réduite (PRP)

La PRP est une marge (M) dont on peut réduire, dans les conditions spécifiées ci-après, le rapport de protection RF à appliquer en un point de mesure:

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

Dans ces conditions M se calcule de la manière suivante:

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

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

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

IV.3 Nombre maximal de fréquences nécessaires pour diffuser le même programme à destination de la même zone

IV.3.1 Introduction

Chaque fois que possible, une seule fréquence devrait être utilisée pour diffuser un programme donné à destination d'une zone de réception donnée. Dans certains cas particuliers, il peut être jugé nécessaire d'utiliser plus d'une fréquence par programme, entre autres:

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

La décision d'utiliser plus d'une fréquence par programme doit être prise dans chaque cas considéré comme un cas d'espèce.

L'utilisation d'émetteurs synchronisés devrait être encouragée chaque fois que possible, afin de réduire au minimum les besoins en fréquences supplémentaires.

IV.3.2 Utilisation de fréquences supplémentaires

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

IV.3.3 Détermination des bandes de fréquences supplémentaires

Lorsque la BBR¹ correspondant à la première bande, calculée sur la base de tous les points de mesure de la zone de service requise, est comprise entre 50 et 80%, il convient de faire l'essai d'une bande supplémentaire, en appliquant la procédure suivante:

On détermine quels sont les points de mesure dont la fiabilité de référence de circuit (BCR) est inférieure ou égale à la BBR, et seuls ces points sont utilisés pour définir la deuxième bande. Pour chaque bande, on calcule la valeur minimale de la BCR (BCR_{min}) en ces points, et l'on choisit la bande qui présente la valeur de BCR_{min} la plus élevée. Si cette valeur est obtenue pour plus d'une bande, on choisit la bande de fréquences la plus élevée. On calcule ensuite la BBR correspondant aux deux bandes compte tenu de la BBR à tous les points de mesure situés dans la zone de service requise, et si cette valeur dépasse la limite spécifiée à la Figure 3-14², la deuxième bande est autorisée. Dans les cas particuliers où la BBR correspondant aux deux bandes est inférieure à 80%, il y a lieu de faire l'essai d'une troisième bande, comme suit.

On calcule la BBR pour chacune des bandes restantes, compte tenu de tous les points de mesure situés dans la zone de service requise. Parmi ces bandes, celle qui présente la BBR la plus élevée est retenue comme troisième bande. Si cette valeur est obtenue pour plus d'une bande, on choisit la bande de fréquences la plus élevée. Si la BBR correspondant aux trois bandes obtenue compte tenu de la BBR à tous les points de mesure dépasse la limite spécifiée à la Figure C-3, la troisième bande est autorisée.

¹ Pour calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion, voir le paragraphe 4.5.

² Le contenu de cette figure peut être exprimé par la formule suivante:
BBR (après) > 30 + 0,75*BBR (avant) fréquence supplémentaire autorisée
BBR (après) ≤ 30 + 0,75*BBR (avant) fréquence supplémentaire non autorisée

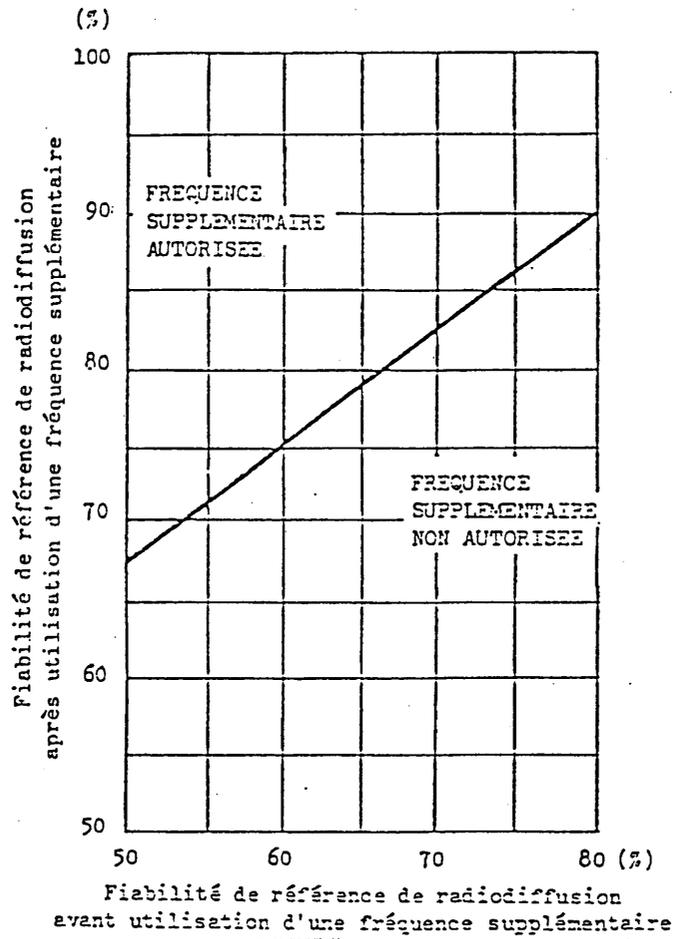


FIGURE C-3

Limites pour l'utilisation d'une fréquence supplémentaire

PROJET DE MANDAT DU GROUPE AD HOC 5

Compte tenu

- des renseignements d'ordre général contenus dans les Documents DT/41 et DT/59,
- de la déclaration du Président de la Conférence à la sixième séance plénière (Document 133)

ainsi que des discussions à ce sujet et de tout document jugé pertinent, suggère:

- 1) des éléments d'une solution globale de compromis,
- 2) un programme d'action pour la mise en oeuvre du système de planification HFBC.

DRAFT TERMS OF REFERENCE FOR 5 AD HOC

Taking into account

- the background information given in Documents DT/41 and DT/59,
- the statement by the Chairman of the Conference at the sixth Plenary Meeting (Document 133)

and the discussions thereon and any relevant document, to suggest:

- 1) elements of the package,
- 2) programme of actions towards implementation of the HFBC Planning System.

PROYECTO DE MANDATO DEL GRUPO AD HOC 5

Habida cuenta

- de las informaciones de orden general consignadas en los Documentos DT/41 y DT/59;
- de la declaración del Presidente de la Conferencia en la sexta sesión plenaria (Documento 133);

así como de las deliberaciones sobre esta materia y de todo documento que venga al caso; el Grupo deberá sugerir:

- 1) elementos de una solución transaccional global;
- 2) un programa de actividades para la puesta en práctica del sistema de planificación HFBC.

Le Président de la Commission 5
C.T. NDIONGUE

GROUPE DE REDACTION 6-2

ARTICLE 17 [REVISE]

Section [1] - Fichier des besoins

1. Les administrations soumettent à l'IFRB leurs besoins de radiodiffusion opérationnels et prévus dans les bandes attribuées exclusivement au service de radiodiffusion entre 5 950 et 26 100 kHz. Ces besoins sont inscrits dans le fichier des besoins HFBC¹, qui comprend:

- les besoins qui doivent être utilisés au cours des prochaines [] années;
- tous les besoins dont il est tenu compte dans l'élaboration ou l'exploitation d'un horaire ou d'un plan saisonnier;
- les besoins utilisés pendant la précédente période de [5] ans.

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

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

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

- Saison D - novembre - février (janvier);
- Saison M - mars - avril (avril);
- Saison J - mai - août (juillet);
- Saison S - septembre - octobre (octobre).

Chaque [plan ou] horaire saisonnier prendra effet à 01 heure UTC le premier dimanche de la saison concernée.

¹ Dans le fichier des besoins dont l'élaboration initiale sera conforme à la Résolution [COM5/1] il ne sera fait aucune référence à l'utilisation des fréquences avant l'établissement du fichier.

5. Les administrations donnent notification au Comité, en utilisant l'Appendice 2, de toute addition, modification ou suppression concernant les besoins figurant dans le fichier des besoins HFBC. Les adjonctions, modifications ou suppressions notifiées au Comité pour une saison donnée sont prises en considération pour autant qu'elles soient considérées comme complètes après leur examen par le Comité.

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

7. Après la fin de chaque période saisonnière, le Comité inscrit dans le fichier des besoins, pour chaque besoin, la ou les fréquences utilisée(s) et précise, le cas échéant, que l'administration concernée a indiqué que le besoin considéré a effectivement été utilisé. Les besoins déjà utilisés sont maintenus dans le fichier des besoins HFBC pour une période de cinq ans. Aucune priorité ne découle de ce précédent.

8. (Voir le Document DL/18(Rév.1).)

Le Président du Groupe de rédaction 6-2
S.M. CHALLO

La Commission 6 a renvoyé la Note 21 de l'Appendice 7 du Règlement des radiocommunications à la Commission 4 pour réexamen. Une version révisée du texte est proposée comme suit:

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

* La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987) a appelé l'attention sur le fait que la dégradation susmentionnée apparaît quand les valeurs du champ des signaux utile et brouilleur sont du même ordre."

HFBC (2)

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
CAMR POUR LA PLANIFICATION DES BANDES
D'ONDES DÉCAMÉTRIQUES ATTRIBUÉES AU
SERVICE DE RADIODIFFUSION
SECONDE SESSION, GENÈVE, Février-Mars 1987

Document DL/27-F
27 février 1987
Original: anglais

SEANCE PLENIERE

PROJET

MANDAT DU GROUPE AD HOC PLEN 1

Selon les directives de la plénière, examiner toutes les questions techniques résultant des travaux des Commissions 5 et 6 qui seraient restées en suspens.

Le Président
K. BJÖRNSJÖ

HFBC (2)

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
CAMR POUR LA PLANIFICATION DES BANDES
D'ONDES DÉCAMÉTRIQUES ATTRIBUÉES AU
SERVICE DE RADIODIFFUSION
SECONDE SESSION, GENÈVE, Février-Mars 1987

Document DL/28-F
27 février 1987
Original: anglais

Origine: Document 199

GROUPE DE REDACTION 6-1
GROUPE DE REDACTION 6-2

NOTE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION 6

L'annexe ci-après contient un projet de texte pour l'élaboration des parties révisées de l'Appendice 2 du Règlement des radiocommunications qui concernent les données à introduire dans le fichier des besoins. Les textes figurant entre crochets n'ont pas été adoptés par la Commission 5, qui se réserve la possibilité de les réexaminer.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

Annexe: 1

ANNEXE

Directives concernant l'élaboration de l'Appendice 2

**Informations relatives au service de radiodiffusion dans les
bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion
à ondes décamétriques**

1. Administration notificatrice

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

2. Nom de la station d'émission.

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

4. Coordonnées géographiques de la station d'émission

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

5. Zones de service requises

Pour indiquer la zone de service requise il conviendra de se référer:

- à une combinaison de zones CIRAF;
- à une combinaison de quadrants de zones CIRAF;
- à une partie d'un quadrant spécifiée par l'ensemble de points de mesure qu'elle contient.

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

L'ensemble des points de mesure spécifiés dans les Normes techniques de l'IFRB permettra de représenter les zones CIRAF et les quadrants pour les besoins de la planification.

Lorsqu'une zone de service requise est définie conformément aux dispositions du paragraphe 5.2 ci-dessus et qu'elle ne contient pas de point de mesure, l'IFRB établira un nouveau point de mesure et l'inclura dans les Normes techniques. De telles adjonctions aux Normes techniques de l'IFRB seront communiquées aux administrations (numéros 1001 et 1001.1 du Règlement des radiocommunications).

6. Saison

La ou les saisons pendant lesquelles les émissions doivent avoir lieu. Quand les émissions ne sont pas quotidiennes, les jours auxquels elles auront lieu doivent être indiqués.

7. Heures de fonctionnement (UTC)
 - [7.1. Indication des changements d'heure légaux.]
8. Indication des interruptions momentanées des services de radiodiffusion dues par exemple à des catastrophes naturelles.
9. Caractéristiques de l'antenne d'émission
 - a) Pour tous les types d'antennes, indiquer:
 - 9.1 Le type d'antenne à utiliser, en mentionnant le type d'antenne figurant dans les Normes techniques de l'IFRB.
 - 9.2 L'azimut du rayonnement maximum en degrés à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - 9.3 Le gain maximal (isotrope G_i ; dB) s'il est différent de celui qui est associé au diagramme pertinent dans la série d'antennes de référence. Dans le cas de réseaux de doublets horizontaux décalés, ce gain maximal est le gain en mode décalé.
 - 9.4
 - a) Les bandes de fréquences les plus basses et les plus élevées (en MHz) pour les antennes multibande ou la bande pour les antennes à bande unique.
 - b) Pour les réseaux de doublets horizontaux indiquer en outre les paramètres indiqués ci-dessus.
 - 9.5 Le type d'élément rayonnant (éléments de doublets à alimentation par les extrémités ou centrale).
 - 9.6 Le type de réflecteur (doublets accordés ou écran apériodique).
 - c) Pour les réseaux de doublets horizontaux multibande, indiquer en outre les paramètres indiqués ci-dessus.
 - 9.7 La fréquence nominale, en MHz. Si elle n'est pas indiquée, on admet qu'elle correspond à la moyenne arithmétique des fréquences centrales des bandes de fréquences les plus basses et les plus élevées couvertes par l'antenne.
 - d) Pour les réseaux de doublets horizontaux décalés, indiquer, outre les paramètres indiqués ci-dessus:
 - 9.8 L'azimut par rapport au Nord perpendiculairement au plan des éléments rayonnants en degrés à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.
 10. Puissance d'émission (dBW)
 - 1) Pour les émissions DBL, indiquer la puissance porteuse en dBW.
 - 2) Pour les émissions BLU, indiquer la puissance de crête en dB/W.
 - 3) Indiquer la gamme des puissances disponibles.

11. Type de modulation

Indiquer s'il s'agit d'une émission à double bande latérale ou à bande latérale unique avec une porteuse réduite de 6 dB ou 12 dB.

11.1 Indiquer si l'émetteur peut fonctionner selon les deux techniques (DBL et BLU).

12. Fréquences assignées [au titre de l'Article 17]

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

b) Pour une émission à bande latérale unique, la fréquence assignée doit correspondre à la moitié du canal. Par conséquent, la fréquence assignée doit être exprimée en kHz et se terminer par 2,5 ou 7,5*.

13. Fréquences pré-réglées (en kHz) (voir).

14. Fréquence préférée (en kHz) (voir).

15. Bande de fréquences préférée (en MHz) (voir).

16. Nombre de bandes de fréquences susceptibles d'être utilisées simultanément.

Indiquer le nombre d'émetteurs qui peuvent être utilisés simultanément et les bandes correspondantes susceptibles d'être utilisées dans le cas où il est nécessaire d'utiliser plusieurs fréquences pour atteindre la BBR requise.

17. Types requis en ce qui concerne la continuité d'utilisation des fréquences (voir).

18. Valeur la moins élevée de la BBR à utiliser pour ce besoin (voir le paragraphe 3 de la section 4.2.3.4.4 du Document 157).

19. Indication de l'utilisation d'émetteurs synchronisés.

20. Indication des limitations de l'équipement (voir le formulaire de présentation des besoins, Document 3).

21. Mention indiquant si des consultations sont requises lorsque le rapport de protection dans le même canal est inférieur à 17 dB.

[22. Nature du besoin (national ou international).]

[23. Nature du besoin (voir le Document 134).]

24. Adresses postale et télégraphique de l'administration responsable de la station (voir colonne 12b de l'Appendice 2-5).

* En réalité, comme la largeur de bande occupée est de 4,5 kHz, la fréquence assignée doit normalement se terminer par 2,25 ou 7,25. La Commission 6 peut adopter l'une ou l'autre de ces deux solutions.

GRUPE DE REDACTION 6-1

PROJET

[ARTICLE 17(Rév.)]

**Procédure applicable aux bandes attribuées en exclusivité
au service de radiodiffusion entre [5 950 et 26 100 kHz]**

Section [1] Principes

Section [2] Fichier des besoins (Document DL/17(Rév.))

Section [3] Procédures fondées sur des consultations
(Documents DL/16(Rév.2) et DL/30)Section [4] Procédures fondées sur la planification (Groupe de
rédaction 6-2)Section [5] Inscription des utilisations saisonnières (étape 23 du
Document 177)Section [6] Liste annuelle des fréquences de radiodiffusion à ondes
décamétriques [RR 1769] (Document DL/30)

Section [7] Dispositions diverses (Document DL/30)

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

GROUPE DE REDACTION 6-1

- 8A. Le Comité joint au projet d'horaire saisonnier qu'il envoie aux administrations les recommandations qu'il a formulées en vue d'éliminer les incompatibilités. Dans l'élaboration des recommandations qu'il formule à l'intention des administrations, le Comité tient compte des observations de contrôle des émissions et de toutes les autres données disponibles.
9. Sur une base bilatérale ou multilatérale, les administrations s'efforcent de résoudre les incompatibilités qui subsistent dans le projet d'horaire saisonnier. Pour cette coordination, les administrations tiennent compte des principes énoncés dans la section []. Au besoin, l'assistance de l'IFRB peut être demandée. [Case 15]
10. Des modifications des caractéristiques d'émission résultant de ces consultations ou décidées unilatéralement par les administrations, en vue d'éliminer ou de réduire ces incompatibilités sont notifiées au Comité dès que possible mais au plus tard [] semaines après la date de publication de l'horaire saisonnier provisoire. [Case 16]
11. Les administrations peuvent en même temps notifier des besoins supplémentaires qui sont pris en considération dans la préparation des horaires saisonniers. [Le Comité examiné ces besoins supplémentaires conformément à [6].] [Case 17]
12. A l'aide de l'information reçue en application de [10] et [11], le Comité applique la procédure de calcul décrite en [7] et prépare en vue de la publication l'horaire saisonnier qui est communiqué aux administrations au plus tard [x] mois avant le début de la saison. [Cae 18]
13. Les modifications de l'horaire saisonnier sont notifiées au Comité dès qu'il est possible de les prévoir. [Case 21]
14. En ce qui concerne les modifications notifiées conformément à [13], le Comité applique la procédure spécifiée en [6]. Ces révisions des horaires saisonniers sont publiées dans les circulaires hebdomadaires de l'IFRB. [Case 22]

Section [] Enregistrement de l'utilisation saisonnière

15. Lorsqu'une période saisonnière est terminée, le Comité prépare l'[horaire saisonnier définitif], c'est-à-dire l'horaire saisonnier auquel ont été apportées les modifications notifiées au Comité conformément à [13]. [Case 23]
16. Un exemplaire de l'[horaire saisonnier définitif] ou de la partie pertinente de cet horaire, est fourni [enregistré sur bande magnétique] à toute administration qui en fait la demande. [Case 23]
17. L'[horaire saisonnier définitif] est maintenu par le Comité pendant [] années. [Case 23]

Section [] Liste annuelle des fréquences de radiodiffusion
à ondes décamétriques

18. Une liste récapitulative des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques est publiée annuellement. Cette liste, qui comprend toutes les assignations de fréquence qui figurent dans les horaires saisonniers définitifs, est un supplément de la Liste internationale des fréquences et comporte des symboles indiquant les périodes saisonnières pendant lesquelles chaque assignation a été exploitée.

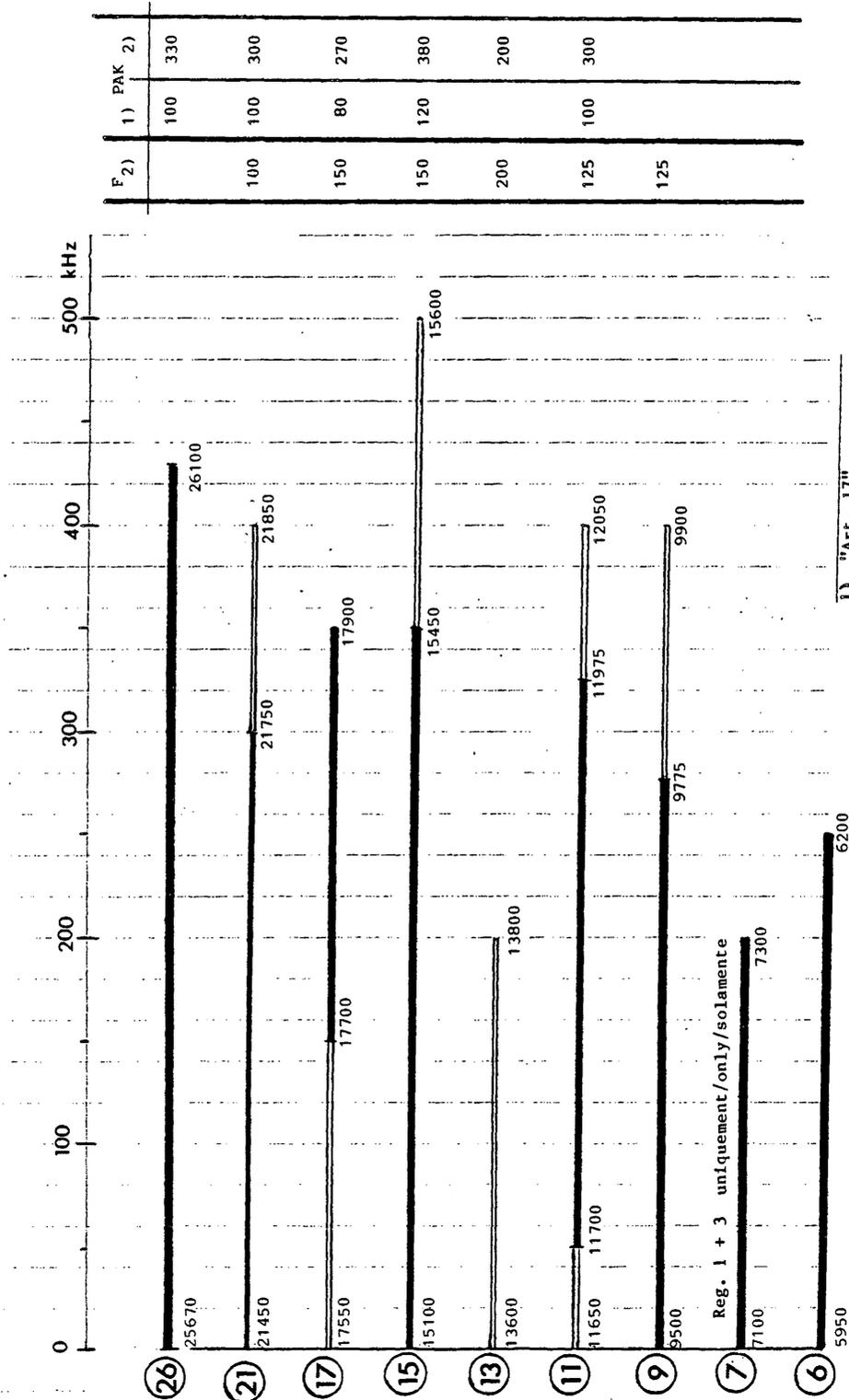
Section [] Dispositions diverses

19. Les Normes techniques utilisées par le Comité dans l'application des dispositions du présent article reposent sur l'Appendice [] et la Recommandation [], et tiennent compte de l'application de la Résolution COM 6/1.

20. Lorsqu'elles résolvent, conformément aux procédures du présent article, les problèmes de brouillage préjudiciable qui se posent parfois dans l'exploitation des fréquences, les administrations doivent faire preuve de la meilleure volonté possible, dans un esprit de coopération mutuelle, en tenant dûment compte de tous les facteurs techniques et opérationnels qui entrent en jeu.

Le Président du Groupe de rédaction 6-1
J.F. BROERE

GROUPE 5 AD HOC
 5 AD HOC GROUP
 GRUPO 5 AD HOC



1) "Art. 17"
 2) "Système HFBC" / "HFBC System" / "Sistema HFBC"

■ Avant CAMR 79 / Before WARC 79 / Antes CAMR 79
 □ Après CAMR 79 / After WARC 79 / Después CAMR 79

C.T. NDIONGUE
 Président du Groupe 5 Ad Hoc
 Chairman of 5 Ad Hoc Group
 Presidente del Grupo 5 Ad Hoc

GROUPE AD HOC DE LA PLENIERE

PROJET DE TEXTE RELATIF AU RAPPORT SIGNAL/BROUILLAGE

Le rapport signal/brouillage (SIR) utilisé dans le contexte de la méthode de planification est déterminé comme suit:

1. Dans le cas où une seule bande de fréquences est autorisée:
 - le SIR est la valeur la plus faible du rapport S/I, déterminée en 80% des points de mesure ayant les valeurs de BCR les plus élevées;
 - lorsque les dispositions relatives à la protection proportionnellement réduite s'appliquent, la marge M est ajoutée à la valeur du S/I déterminée en chacun des points de mesure soumis à la PRP. En pareil cas, l'indication que la PRP a été utilisée sera donnée dans le Plan.
2. Dans les cas où deux ou trois bandes de fréquences sont autorisées:
 - la valeur de S/I pour chaque bande est déterminée en 80% des points de mesure ayant les plus grandes valeurs de BRR et la valeur supérieure ou la plus élevée de S/I en chaque point est choisie;
 - le SIR est la plus basse de ces valeurs choisies de S/I.

Note - Pour l'évaluation de la qualité de fonctionnement, en ce qui concerne les besoins qui ont été inclus dans un plan ou qui sont traités par voie de coordination, la fiabilité de radiodiffusion en présence de brouillages (IBR) constitue un paramètre utile que l'IFRB devrait ajouter aux autres paramètres énumérés dans l'Annexe au Document 145. L'IBR est calculée de la même manière que l'OBR, à l'exception du fait que l'ICR est utilisée au lieu de l'OCR.

Le Président du Groupe ad hoc de la plénière
J. RUTKOWSKI

GROUPE AD HOC DE LA PLENIERE

PROJET DE NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE DE REDACTION
POUR LE RAPPORT SIGNAL/BROUILLAGE

1. A la réunion du Groupe de rédaction, il a été décidé de ne pas fournir de texte relatif à la méthode de calcul du rapport signal/brouillage lors de la détermination des compatibilités entre les besoins. Ce sujet doit être traité dans le cadre des Normes techniques de l'IFRB.

2. Le texte de la section VIII du Document 243 "Evaluation de la qualité de fonctionnement" a été remanié. (Voir l'Annexe 1.)

Un débat prolongé a eu lieu au sujet des sigles "OBR" et "IBR". Il a été décidé de supprimer ces sigles et, par contre, d'ajouter une nouvelle note de bas de page.

3. Suite à la décision de supprimer le sigle "OBR", un certain nombre d'autres modifications énumérées en Annexe 2 s'avèrent nécessaires.

4. Il a été décidé de maintenir la section 3.3 de la Recommandation [COM6/C] dans la mesure où elle pourra faciliter des études ultérieures.

Annexes: 2

ANNEXE 1

Insérer dans le supplément à la section 3, Partie C, section VIII du Document 243:

"VIII. Evaluation de la qualité de fonctionnement*

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

- 1) BBR - fiabilité de radiodiffusion de référence au [80ème] percentile de tous les points de mesure;
- 2) pourcentage des points de mesure pour chaque bande de fréquences où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , et $(E_{min} - 10)$ dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique;
- 3) Rapport S/I (dB) - rapport signal/brouillage (voir la section V.2) au 80ème percentile des points de mesure où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , ou à $(E_{min} - 10)$ dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique. Il serait souhaitable, si cela est possible d'un point de vue économique, d'indiquer les points de mesure qui ont été utilisés pour déterminer la valeur du rapport signal/brouillage.**
- 4) PM(*) - pourcentage des points de mesure pour chaque bande de fréquences où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , ou à $(E_{min} - 10)$ dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique, et où la valeur signal/brouillage, telle qu'elle a été calculée plus haut, est égale ou supérieure à 17 dB.

* L'IFRB établira peut-être des valeurs supplémentaires pour l'évaluation de la qualité de fonctionnement.

** L'IFRB a fait remarquer que l'indication des points de mesure risque d'accroître considérablement les capacités de mémoire d'ordinateur nécessaires et le volume des rapports.

ANNEXE 2

Modifications à apporter aux textes

Document 243

Section V.2

- 1) Remplacer le titre par ce qui suit:
"Calcul du rapport signal/brouillage médian".
- 2) Maintenir les paragraphes 1 et 2 et la première phrase du paragraphe 3.
- 3) Supprimer la seconde phrase du paragraphe 3 et le reste de la section.

Tableau C-3

- 1) Remplacer le titre par ce qui suit:
"Calcul du rapport signal/brouillage médian".
- 2) Supprimer les étapes 5 à 12 ainsi que la Remarque 2.

Figure C-2

Supprimer

Section V-4

Supprimer

Tableau C-5

Supprimer

Section V-5

Modifier comme suit le titre: "Fiabilité de référence de radiodiffusion"

Supprimer le paragraphe 2.

Tableau C-7

Supprimer

Dans la section V-5 et le Tableau C-6, remplacer [X] par 80.

Document 235

Remplacer le texte de la Note b) par ce qui suit:

"La valeur de 14 dB est applicable aux pourcentages de temps inférieurs à 80%. Dans les autres cas, la valeur de 10 dB est applicable."

Note d)

Remplacer " D_u (SIR) et D_L (SIR)" par "les déciles".

Le Président du Groupe de rédaction
pour le rapport signal/brouillage
L.W. BARCLAY