



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

PROJET
STRUCTURE DE LA CONFERENCE

Page 2, Mandat de la Commission 4, et

Page 3, Mandat de la Commission 6 :

Dans le dernier paragraphe, supprimer les mots :

"et d'autres conférences,"

DRAFT
CONFERENCE STRUCTURE

Page 2, Commission 4 Terms of Reference, and

Page 3, Commission 6 Terms of Reference :

In the last paragraph, delete the words :

"and other conferences,"

PROYECTO DE ESTRUCTURA
DE LA CONFERENCIA

Página 2, Mandato de la Comisión 4, y

Página 3, Mandato de la Comisión 6:

En el último punto, suprimase las palabras siguientes:

"y de otras conferencias,"

SEANCE PLENIERE

Note du Secrétaire général

PROJET
STRUCTURE DE LA CONFERENCE

SECONDE SESSION DE LA CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE
DES RADIOCOMMUNICATIONS POUR LA PLANIFICATION DES
BANDES D'ONDES DECAMETRIQUES ATTRIBUEES
AU SERVICE DE RADIODIFFUSION - HFBC(2)

(Genève, 1987)

L'ordre du jour de la Conférence figure dans la Résolution N° 912 qui a été adoptée par le Conseil d'administration à sa 39e session (Genève, 1984).

Compte tenu des numéros 464 à 479 inclus de la Convention internationale des télécommunications (Nairobi, 1982), les commissions et mandats ci-après sont proposés. Les mandats ont été élaborés sur la base de la Convention, de l'ordre du jour de la Conférence et de l'expérience acquise lors de précédentes conférences.

Commission 1 - Commission de direction

Mandat :

Coordonner toutes les activités afférentes au bon déroulement des travaux et établir l'ordre et le nombre des séances, en évitant, si possible, toute simultanéité vu le nombre limité des membres de certaines délégations (numéros 468 et 469 de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982).

Commission 2 - Commission des pouvoirs

Mandat :

Vérifier les pouvoirs des délégations et présenter ses conclusions à la séance plénière dans les délais fixés par celle-ci (numéros 390 et 471 de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982).

Commission 3 - Commission de contrôle budgétaire

Mandat :

Apprécier l'organisation et les moyens d'action mis à la disposition des délégués, examiner et approuver les comptes des dépenses encourues pendant toute la durée de la seconde session de la Conférence et présenter à la séance plénière un rapport indiquant le montant total estimé des dépenses de la seconde session ainsi que les estimations de dépenses entraînées par l'exécution des décisions de la Conférence (numéros 476 à 479 inclus de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982, et Résolution N° 48 de Nairobi).

Commission 4 - Commission des critères techniques

Mandat :

En se fondant sur le rapport de la première session et en prenant en considération les rapports sur les travaux exécutés par l'IFRB (voir la Résolution COM 5/2 de la première session) et par le CCIR (voir la Recommandation COM 5/1 de la première session) entre les deux sessions, préparer pour adoption les normes techniques et toutes procédures appropriées relatives à la future exploitation en BLU y compris un programme d'introduction progressive de ce mode d'exploitation (points 2.1 et 2.1.4 de l'ordre du jour).

- Examiner les Résolutions et les Recommandations de la CAMR-79 et d'autres conférences, concernant les études techniques; préparer, si nécessaire, des révisions et recommander des modifications de ces Résolutions et Recommandations sans que cela ait une incidence préjudiciable sur les autres services de radiocommunication fonctionnant conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications (point 2.1.6 de l'ordre du jour).

Commission 5 - Commission de la méthode de planification* et des procédures associées

Mandat :

En se fondant sur le rapport de la première session et en prenant en considération les rapports sur l'activité poursuivie par l'IFRB (voir la Résolution COM 5/2 de la première session) et par le CCIR (voir la Recommandation COM 5/1 de la première session) entre les deux sessions (point 2.1 de l'ordre du jour) :

- examiner un ou plusieurs plans saisonniers d'essai, mis au point par l'IFRB afin d'améliorer et d'adopter la méthode de planification (point 2.1.1 de l'ordre du jour).

- préparer pour adoption les procédures** relatives à la préparation et à la mise en oeuvre des plans saisonniers pour l'exploitation en DBL en se fondant sur les besoins soumis par les administrations (point 2.1.2 de l'ordre du jour);

- élaborer, si possible, un ou plusieurs plans de base pour les premières saisons conformément aux procédures susmentionnées (point 2.1.3 de l'ordre du jour).

* Y compris l'examen de la Résolution COM 5/3 de la première session relative au fichier des besoins.

** Sous forme de directives et de diagrammes qui seront transformés en dispositions réglementaires définitives par la Commission 6.

Commission 6 - Commission de réglementation

Mandat :

En se fondant sur le rapport de la première session et en prenant en considération les conclusions des Commissions 4 et 5 ainsi que la liste des articles et appendices préparés par l'IFRB (point 2.1 de l'ordre du jour) :

- examiner les dispositions pertinentes* du Règlement des radiocommunications relatives à l'utilisation des bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion et, si nécessaire, en préparer des révisions. Les révisions éventuelles du Règlement des radiocommunications consécutives aux décisions de la Conférence ne devront affecter en aucune manière les autres services auxquels sont attribuées les bandes d'ondes décimétriques, en particulier, les révisions éventuelles de l'article 8 devront se limiter à la modification de renvois existants concernant les bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion à ondes décimétriques ou à l'adjonction de tels renvois (point 2.1.5 de l'ordre du jour);
- examiner les Résolutions et les Recommandations pertinentes de la CAMR-79 et d'autres conférences, concernant les dispositions réglementaires; préparer, si nécessaire, des révisions et recommander la modification de ces Résolutions et Recommandations, sans que cela ait une incidence préjudiciable sur les autres services de radiocommunication fonctionnant conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications (point 2.1.6 de l'ordre du jour).

Commission 7 - Commission de rédaction

Mandat :

Perfectionner la forme des textes établis dans les diverses Commissions de la Conférence, sans en altérer le sens, en vue de soumettre ces textes à la séance plénière (numéros 473 et 474 de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982).

* Y compris les dispositions réglementaires relatives aux procédures de planification.

R.E. BUTLER
Secrétaire général

CHEFS DE DELEGATION

PROJET D'ORDRE DU JOUR
DE LA
PREMIERE SEANCE PLENIERE
Lundi 2 février 1987 à 11 h
(Salle I)

| | <u>Document N°</u> |
|---|--------------------|
| 1. Approbation de l'ordre du jour | - |
| 2. Ouverture de la Conférence | - |
| 3. Election du Président de la Conférence | - |
| 4. Election des Vice-Présidents de la Conférence | - |
| 5. Allocution du Secrétaire général | - |
| 6. Structure de la Conférence | DT/1 |
| 7. Election des Présidents et Vice-Présidents des Commissions | - |
| 8. Composition du secrétariat de la Conférence | - |
| 9. Répartition des documents entre les Commissions | DT/3 |
| 10. Demandes d'admission présentées par des organisations internationales | 21 |
| 11. Date à laquelle la Commission de vérification des pouvoirs devra remettre ses conclusions | - |
| 12. Horaire de travail de la Conférence | - |
| 13. Responsabilités financières des conférences administratives | 19 |
| 14. Présentation du Système HFBC | - |
| 15. Divers | |

R.E. BUTLER
Secrétaire général

PROJET / DRAFT / PROYECTO

Note du Secrétaire général / Note by the Secretary-General
Nota del Secretario General

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS
ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

- Séance plénière
Plenary Meeting
Sesión Plenaria : 1, 19, 21
- C2 - Pouvoirs
Credentials
Credenciales : 2
- C3 - Budgétaire
Budget
Presupuesto : 17, 18, 19
- C4 - Technique
Technical
Técnica : 4 (+Corr.1+Add.1), 5, 8, 10, 11, 12, 13,
16 (AUS)*), 24, 25, 27 (E)*), 28, 32 (B)*)
- C5 - Méthode de planification
et procédures associées
Planning method and
Associated Procedures
Método de planificación
y procedimientos asociados : 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 (AUS)*),
23, 24, 27 (E)*), 29 (F)*), 30 (D)*),
31 (IFRB)*), 33 (F)*)
- C6 - Réglementation
Regulatory
Reglamento : 7, 9, 16 (AUS)*), 25, 33 (F)*)

R.E. BUTLER
Secrétaire général

- *) Documents en préparation
Documents being prepared
Documentos en preparación

Note du Secrétaire général

Sur demande du Président de l'IFRB, j'ai l'honneur de transmettre ci-joint une copie du document préparé à l'intention de la seconde session de la Conférence sur "les travaux entre les sessions de la HFBC".

R.E. BUTLER
Secrétaire général

Annexe : 1

TRAVAUX ENTRE LES SESSIONS DE LA HFBC

Afin de permettre aux délégués de mieux suivre les exposés concernant "les travaux entre les sessions de la HFBC" qui seront donnés par l'IFRB les lundi 2 et mardi 3 février 1987, on trouvera ci-joint le programme des exposés et le texte joint aux diapositives qui seront utilisées.

HFBC INTERSESSIONAL WORK

In order to permit delegates to better follow the presentations on the "HFBC intersessional work" to be given by the IFRB on Monday and Tuesday 2/3 February 1987, the programme of presentations and the text of the transparencies or slides to be used are enclosed.

TRABAJO ENTRE REUNIONES DE LA HFBC

Con el objeto de que los delegados puedan seguir con mayor facilidad la presentación del trabajo entre reuniones de la HFBC que hará la IFRB el lunes 2 y el martes 3 de febrero de 1987, se adjunta el programa de dicha presentación y el texto correspondiente a las diapositivas que se utilizarán.

PROGRAMME

1. INTRODUCTION
2. MODULE 1: PRESENTATION GENERALE
3. MODULE 2: INTERPRETATION ET SIMPLIFICATIONS APPORTEES PAR LE COMITE
4. MODULE 3: SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC
5. MODULE 4: FICHER PROVISOIRE DES BESOINS
6. MODULE 5: EXAMEN DES BESOINS INDIVIDUELS A LA LUMIERE DES CRITERES
TECHNIQUES ADOPTES PAR LA PREMIERE SESSION DE LA CONFERENCE
7. MODULE 6: EXAMEN GENERAL DE L'INTERACTION ENTRE LES BESOINS
8. MODULE 7: REGLES DE MISE EN SUSPENS
9. MODULE 8: ANALYSE DES PLANS
10. MODULE 9: ASPECTS TOUCHANT A L'INFORMATIQUE ET ASSISTANCE DISPONIBLE
11. CONCLUSIONS

MODULE 1

PRESENTATION GENERALE DES

TRAVAUX ENTRE LES DEUX SESSIONS DE LA HFBC

BASES DES TRAVAUX

LA PREMIERE SESSION DE LA CAMR HFBC (1984) A ADOPTE UN RAPPORT A L'INTENTION DE LA SECONDE SESSION DE LA CONFERENCE. CE RAPPORT

. EXPOSE LES PRINCIPES A SUIVRE POUR ETABLIR LES PLANS SAISONNIERS AINSI QUE LA METHODE DE PLANIFICATION ET LES CRITERES TECHNIQUES A APPLIQUER A L'ELABORATION DES PLANS SAISONNIERS;

. SPECIFIE LES ACTIVITES DE CONTROLE DES EMISSIONS A ENTREPRENDRE POUR LA PERIODE ENTRE LES DEUX SESSIONS.

LES DECISIONS SUSMENTIONNEES FIGURENT DANS LE TEXTE DU RAPPORT ET DANS LES QUATRE RESOLUTIONS SUIVANTES:

. PLEN/2

. COM5/1

. COM5/2

. COM5/3

TABLE DES MATIERES DU RAPPORT ETABLI A L'INTENTION DE LA
SECONDE SESSION DE LA CONFERENCE

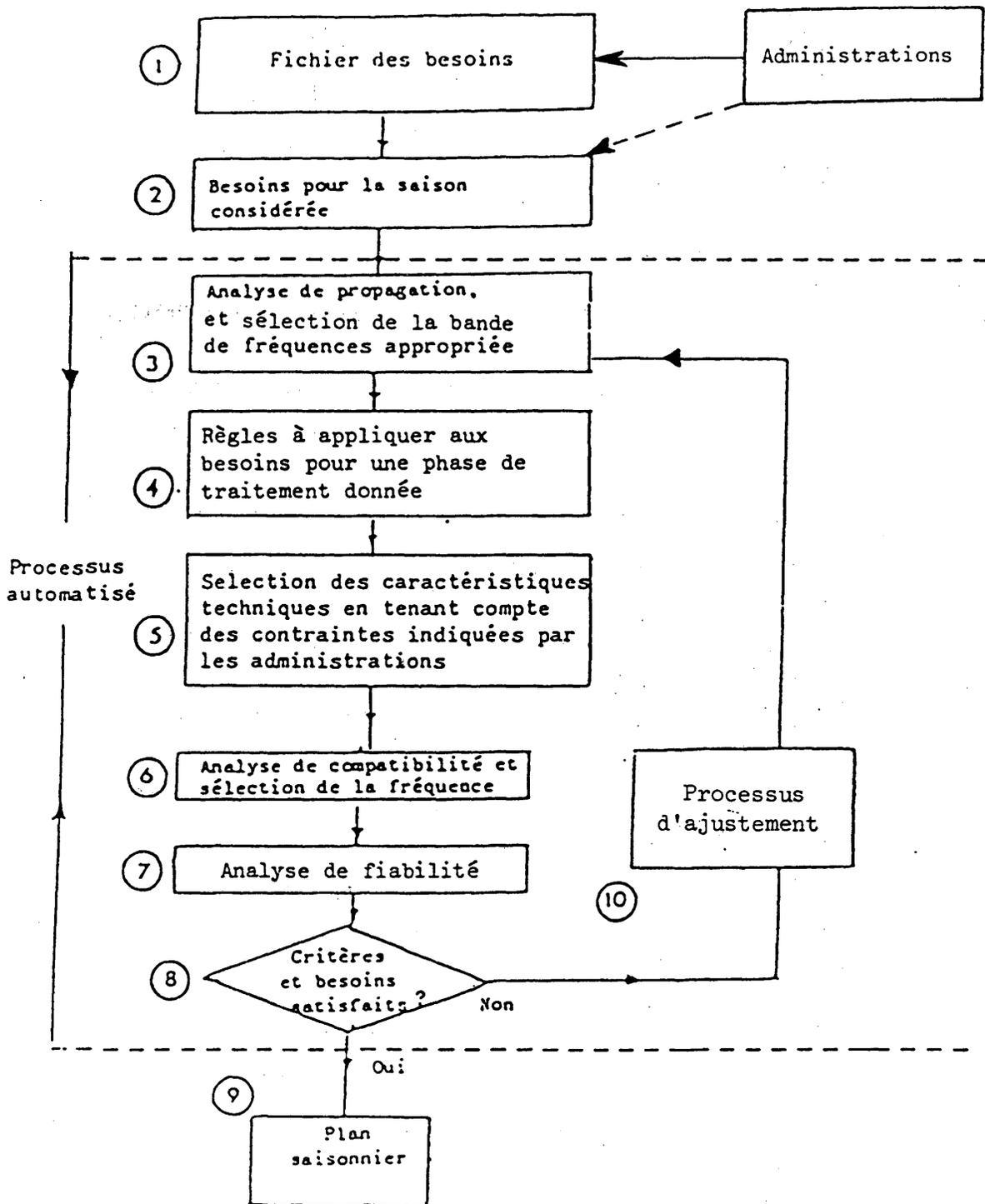
- DEFINITIONS

- CRITERES TECHNIQUES
 - . INDICE D'ACTIVITE SOLAIRE
 - . BRUIT
 - . PROPAGATION
 - . POINTS DE MESURE
 - . RAPPORTS DE PROTECTION EN RADIOFREQUENCE
 - . FIABILITE
 - . UTILISATION DE FREQUENCES SUPPLEMENTAIRES

- AUTRE CRITERE TECHNIQUE
 - . SPECIFICATIONS DU SYSTEME BLU
 - . VALEURS MINIMALES DES PARAMETRES TECHNIQUES
 - . ANTENNES

PRINCIPES DE PLANIFICATION ADOPTES PAR LA PREMIERE SESSION

- 4.1.2.1 Egalité des droits
- 4.1.2.2 Traitement des besoins nationaux/internationaux
- 4.1.2.3 Continuité de l'utilisation d'une fréquence
- 4.1.2.4 Nouveaux besoins et compléments
- 4.1.2.5 Double bande latérale
- 4.1.2.6 Efficacité de l'utilisation du spectre
- 4.1.2.7 Protection proportionnellement réduite
- 4.1.2.8 Nombre plus élevé des besoins
- 4.1.2.9 Nombre minimum des besoins avec des critères de qualité adoptés.



Organigramme du processus automatisé

TRAVAUX ENTRE LES DEUX SESSIONS HFBC

- AU COURS DE LA PERIODE ENTRE LES DEUX SESSIONS DE LA CONFERENCE, L'IFRB A
- ETABLI LE FICHIER PROVISoire DES BESOINS (DOCUMENT N° 3);
 - ELABORE LE "SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC" (DOCUMENT N° 8);
 - PUBLIE LES RESULTATS DES EXERCICES DE PLANIFICATION
 - PUBLIE UN RAPPORT CONTENANT L'ANALYSE COMPARATIVE DES DIFFERENTS EXERCICES DE PLANIFICATION (DOCUMENT N° 11);
 - PREPARE UN RAPPORT SUR LES ACTIVITES DE CONTROLE DES EMISSIONS (DOCUMENT N° 9);
 - PREPARE UNE LISTE DES DISPOSITIONS PERTINENTES DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS (DOCUMENT N° 7).
 - ORGANISE DEUX REUNIONS D'INFORMATION HFBC A GENEVE, L'UNE EN 1985 ET L'AUTRE EN 1986
 - PARTICIPE A PLUSIEURS AUTRES REUNIONS DE CARACTERE REGIONAL.

SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

(DOCUMENT N° 8)

- SUR LA BASE DES DECISIONS DE LA PREMIERE SESSION DE LA CONFERENCE, L'IFRB A ELABORE LE "SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC".
- ON TROUVERA DANS CE DOCUMENT TOUS LES DETAILS CONCERNANT L'INTERPRETATION QUE L'IFRB DONNE A CERTAINES DISPOSITIONS DU RAPPORT ETABLI A L'INTENTION DE LA SECONDE SESSION ET L'EXPOSE DES SIMPLIFICATIONS QUI ONT ETE ADOPTEES.
- LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC COMPORTE LES QUATRE PHASES FONCTIONNELLES SUIVANTES:

PHASE I

PHASE II

PHASE III

PHASE IV

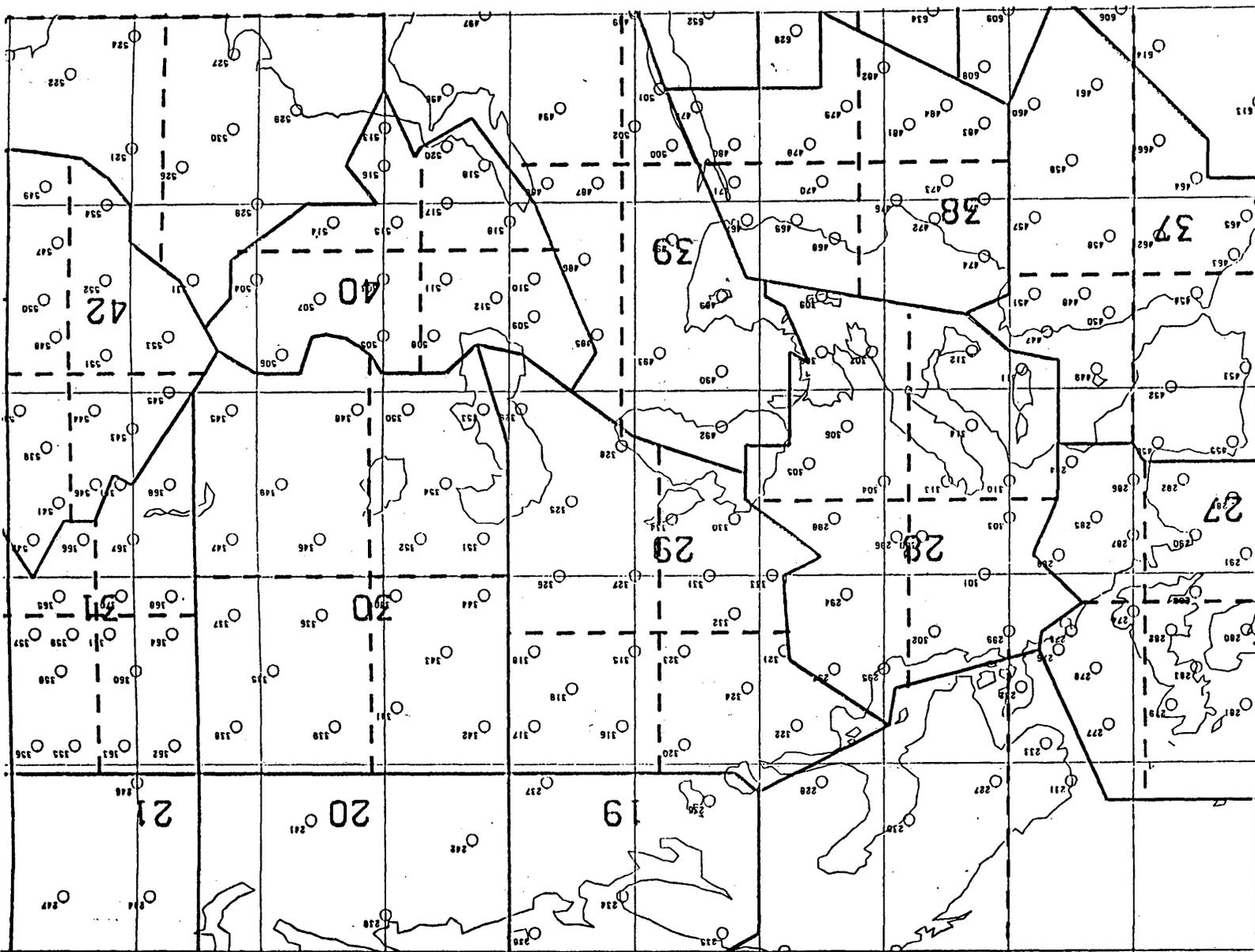
PHASE I

DURANT CETTE PHASE, ON CONSTITUE TOUS LES FICHIERS CONTENANT LES DONNEES DE BASE NECESSAIRES EN UTILISANT DES DONNEES CONTENUES DANS LE FICHER DES BESOINS, CONFORMEMENT A LA RESOLUTION COM5/3, AINSI QUE LES DONNEES CONCERNANT EN PARTICULIER LES ZONES CIRAF, LES POINTS DE MESURE, LES VALEURS DE CHAMP MINIMALES ET LES DIAGRAMMES D'ANTENNE.

PHASE II

CETTE PHASE A POUR BUT DE DETERMINER LES INFORMATIONS SUIVANTES SUR LA BASE DES DONNEES TIREES DU FICHER DES BESOINS:

- LA OU LES BANDES LES PLUS APPROPRIEES A CHAQUE BESOIN;
- LES BESOINS QUI NECESSITENT JUSQU'A 3 BANDES DE FREQUENCES;
- LES BESOINS QUI SE VERRONT ACCORDER UNE PROTECTION PROPORTIONNELLEMENT REDUITE;
- LES BESOINS QUI NE SATISFONT PAS AUX NORMES MINIMALES DE QUALITE DE SERVICE.



- 6/T -

SELECTION D'UNE BANDE APPROPRIEE

| HEURE UTC | BANDE (MHz) | | | | |
|--------------|-------------|----|----|----|----|
| | 6 | 9 | 11 | 15 | 17 |
| 23 | 0 | 64 | 76 | 82 | 88 |
| 24 | 10 | 85 | 88 | 92 | 94 |
| 1 | 85 | 92 | 94 | 95 | 94 |
| 2 | 90 | 94 | 95 | 92 | 62 |
| 3 | 88 | 94 | 95 | 69 | 2 |
| 4 | 88 | 94 | 93 | 19 | 0 |
| 5 | 88 | 94 | 88 | 0 | 0 |
| 6 | 88 | 92 | 62 | 0 | 0 |

PHASE III

SUR LA BASE DES INFORMATIONS ETABLIES AU COURS DE LA PHASE PRECEDENTE,
ON ENTREPREND LES QUATRE PRINCIPALES ETAPES DE TRAITEMENT SUIVANTES:

- ATTRIBUTION DES BESOINS AUX BANDES LES PLUS APPROPRIEES;
- CONSTRUCTION DES MATRICES SIGNAL UTILE/SIGNAL BROUILLEUR;
- ETABLISSEMENT DES MATRICES DE COMPATIBILITE;
- TRAITEMENT DES BESOINS PAR HEURE, PAR BANDE ET PAR UNITE DE ZONE DE SERVICE;
- ELABORATION D'UN PLAN PAR ASSIGNATIONS DE FREQUENCE AUX BESOINS;
- ETABLISSEMENT DES FIABILITES GLOBALES DE RADIODIFFUSION (OBR).

PHASE IV

AU COURS DE CETTE PHASE, QUI FAIT PARTIE DES TRAVAUX ENTRE LES SESSIONS
MAIS QUI NE S'INTEGRE PAS DANS LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC, LES PLANS
ELABORES SERONT COMPARES ET ON EVALUERA LES REPERCUSSIONS DES DIVERS PARAMETRES
DE REFERENCE DE CHAQUE PLAN (OBR DE 80% OU 90%, ZONES MARITIMES, ETC.).

DISPONIBILITE DU SYSTEME DE
PLANIFICATION HFBC INFORMATISE

LES DIVERS MODULES DU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC ONT ETE MIS AU POINT ACTUELLEMENT SUR LE SYSTEME D'ORDINATEUR DE L'UIT; LE CODE EST DONC OPTIMISE POUR ETRE APPLIQUE DANS UN SYSTEME D'ORDINATEUR SPECIFIQUE AYANT SES CONTRAINTES PROPRES EN CE QUI CONCERNE LA VITESSE DE L'UNITE CENTRALE, SA MEMOIRE PRINCIPALE ET LES MEMOIRES PERIPHERIQUES. TOUTE ADMINISTRATION DESIREUSE D'UTILISER UN MODULE DEJA MIS AU POINT EST INVITEE A PRENDRE CONTACT AVEC L'IFRB POUR CONNAITRE LES CONDITIONS TECHNIQUES DE LA DISPONIBILITE DU MODULE AINSI QUE LES DEPENSES NECESSAIRES.

| PARAMETRES PARAMETERS PARÂMETROS | NUMERO DU PLAN PLAN NUMBER NÚMERO DEL PLAN | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 10 | 11 | 20 | 30 | 31 | 32 | 33 | 40 | 50 | 52 | 53 | 55 | 56 | 58 | 59 |
| NOMBRE DE TACHES SOLAIRES SUNSPOT NUMBER NUMERO DE MANCHAS SOLARES | 5 | 5 | 5 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| SAISON SEASON ESTACIÓN | D-85 | D-85 | J-86 | M-88 | M-88 | M-88 | M-88 | J-88 | D-85 |
| CENTILE PERCENTILE PORCENTILLO | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| REDUCTION DE E _{MIN} REDUCTION OF E _{MIN} REDUCCIÓN DE E _{MIN} | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 | 0 | -5 | 0 | 0 | 0 | -5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FREQ. BRISÉES BRESSET FREQ. FREC. REFLEJADOS | CUI YES SI | NON NO NO | CUI YES SI |

EXERCICES DE PLANIFICATION

LES RESULTATS DES 5 EXERCICES DE PLANIFICATION ONT ETE PUBLIES
SUR MICROFICHE:

PLAN 10, D-85, NTS 5: LETTRE CIRCULAIRE DE L'IFRB N° 665
DATEE DU 30 JUILLET 1986

PLAN 20, J-86, NTS 5: ADDENDUM A LA LETTRE CIRCULAIRE DE
L'IFRB N° 665, DATEE 26 SEPTEMBRE 1986

PLAN 30, M-88, NTS 60: ADDENDUM A LA LETTRE CIRCULAIRE DE
L'IFRB N° 665, DATEE 26 SEPTEMBRE 1986

PLAN 40, NTS 60: ADDENDUM A LA LETTRE CIRCULAIRE DE
L'IFRB N° 665, DATEE 30 OCTOBRE 1986

PLAN 50, NTS 120: ADDENDUM A LA LETTRE CIRCULAIRE DE
DE L'IFRB N° 665, DATEE 30 OCTOBRE 1986

- TOUS LES AUTRES EXERCICES DE PLANIFICATION PEUVENT ETRE OBTENUS SUR BANDE MAGNETIQUE

- LES PRINCIPAUX FICHIERS ASSOCIES AUX EXERCICES DE PLANIFICATION PEUVENT ETRE CONSULTES A L'AIDE DES TERMINAUX INFORMATIQUES SITUES AU NIVEAU D.

- L'IFRB A FAIT UNE ANALYSE COMPARATIVE DE TOUS LES EXERCICES DE PLANIFICATION, ANALYSE DONT LES RESULTATS SONT DONNES DANS LE DOCUMENT N° 11.

NOTIONS DE BASE ET TERMINOLOGIE UTILISEES DANS
LE SYSTEME DE PLANIFICATION

PLUSIEURS DEFINITIONS ET NOTIONS IMPORTANTES SONT PRESENTEES DANS
LE RAPPORT A L'INTENTION DE LA SECONDE SESSION,

PAR EXEMPLE: BCR, BRR, BBR, ETC.

ON TROUVERA A CE SUJET UNE DESCRIPTION RESUMEE DANS LE
DOCUMENT N° ...

MODULE 2

INTERPRETATIONS ET SIMPLIFICATIONS INTRODUITES

PAR LE COMITE

RAPPEL

- DES LA FIN DE LA PREMIERE SESSION DE LA CONFERENCE L'IFRB A ENTREPRIS UNE ETUDE DETAILLEE DU RAPPORT DESTINE A LA SECONDE SESSION.

- CETTE ETUDE A MONTRE QUE CERTAINES PARTIES DU RAPPORT PRESENTENT DES IMPERFECTIONS:

- LE TEMPS NECESSAIRE POUR CONCEVOIR, METTRE AU POINT ET EXPERIMENTER COMPLETEMENT UN SYSTEME DE CETTE AMPLEUR EST INSUFFISANT.

- LES RESSOURCES INFORMATIQUES NECESSAIRES DEPASSENT DE BEAUCOUP LA CAPACITE DE L'INSTALLATION DISPONIBLE.

- EN CONSEQUENCE, LE COMITE:
 - . A INTERPRETE CERTAINES DISPOSITIONS DU RAPPORT.

 - . A APPORTE DES SIMPLIFICATIONS AU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC.

 - . A DEMANDE AU CONSEIL D'ADMINISTRATION D'APPROUVER LES RESSOURCES QU'EXIGE UN DEVELOPPEMENT DE L'INSTALLATION INFORMATIQUE.

INTERPRETATIONS ET SIMPLIFICATIONS

DEFINITION D'UN BESOIN

"NECESSITE, EXPOSEE PAR UNE ADMINISTRATION, D'ASSURER UN SERVICE DE RADIODIFFUSION A DES PERIODES SPECIFIEES VERS UNE ZONE DE RECEPTION SPECIFIEE A PARTIR D'UNE STATION D'EMISSION DONNEE" (PARAGRAPHE 4.2.2).

LE COMITE A DECIDE DE PRECISER CETTE DEFINITION EN SPECIFIANT QUE LA ZONE DE RECEPTION SE COMPOSE DE ZONES CIRAF ADJACENTES OU DE PARTIES ADJACENTES DE ZONES CIRAF.

EMPLOI D'UNE "UNITE DE ZONE DE SERVICE"

POUR RESOUDRE LES INCOMPATIBILITES

"SI LE SYSTEME DE TRAITEMENT NE PEUT SATISFAIRE TOUS LES BESOINS DANS UNE CERTAINE BANDE, POUR UNE CERTAINE ZONE CIRAF OU UNE PARTIE DE ZONE CIRAF DANS UNE PERIODE DONNEE, IL DEVRA, MEME LORSQUE TOUTES LES POSSIBILITES D'AJUSTEMENT AURONT ETE EPUISEES, IDENTIFIER LES ADMINISTRATIONS DONT LES BESOINS NE PEUVENT ETRE COMPLETEMENT SATISFAITS A LA VALEUR DE FIABILITE GLOBALE DE RADIODIFFUSION CONVENUE, ADOPTEE PAR LA CONFERENCE" (PARAGRAPHE 4.2.3.4.5).

LE COMITE A INTRODUIT LE CONCEPT D'"UNITE DE ZONE DE SERVICE" OU UN QUADRANT POUR RECENSER LES BESOINS AUXQUELS S'APPLIQUERONT LES REGLES DE RESOLUTION DES INCOMPATIBILITES.

RECOURS AUX CRITERES DE PROTECTION REDUITS

COMME ETAPE DE LA METHODE DE PLANIFICATION

LES VALEURS MINIMALES DES CRITERES TECHNIQUES SONT INDIQUEES
AU PARAGRAPHE 3.11 DU RAPPORT DESTINE A LA SECONDE SESSION.

LES DISCUSSIONS AVEC DES EXPERTS DES ADMINISTRATIONS ONT MONTRE QU'IL
EST NETTEMENT PREFERABLE D'ESSAYER DE SATISFAIRE UN BESOIN AU MOINS PAR
ADMINISTRATION MOYENNANT DES CRITERES DE PROTECTION REDUITS AVANT D'ENTREPRENDRE
UNE REDUCTION DE LA PERIODE D'EMISSION PENDANT L'HEURE LA PLUS CHARGEE.
L'INSERTION DE CETTE ETAPE INTERMEDIAIRE N'ETAIT PAS PREVUE
AU PARAGRAPHE 4.2.3.4.5 DU RAPPORT, EN CE QUI CONCERNE LES REGLES A APPLIQUER EN
MATIERE DE BESOINS INCOMPATIBLES.

REDUCTION DE LA PERIODE D'EMISSION

A L'HEURE CHARGEE

"4.2.3.4.5.5 LE SYSTEME DEVRA SATISFAIRE UN NOMBRE MINIMAL $(N)^2$ DE BESOINS DE RADIODIFFUSION DE CHAQUE ADMINISTRATION A LA VALEUR DE FIABILITE GLOBALE DE RADIODIFFUSION ADOPTEE PAR LA CONFERENCE".

"2 N S'EXPRIME EN NOMBRE D'EMISSIONS PENDANT L'HEURE SURCHARGEE. SI CETTE METHODE NE PERMET PAS DE SATISFAIRE AU MOINS UN BESOIN DE CHACUNE DES ADMINISTRATIONS CONCERNEES, N POURRA ETRE EXPRIME EN HEURES-FREQUENCE DANS UNE TRANCHE DE TROIS HEURES CENTREE SUR L'HEURE SURCHARGEE. DES ESSAIS SERONT FAITS POUR DIFFERENTES VALEURS DE N AFIN DE PERMETTRE A LA SECONDE SESSION DE PRENDRE UNE DECISION SUR CE POINT".

LE COMITE A DECIDE D'APPLIQUER CETTE ETAPE EN REDUISANT LA PERIODE D'EMISSION DE CHAQUE ADMINISTRATION INTERESSEE PENDANT L'HEURE SURCHARGEE DE 30 MINUTES AU MAXIMUM. LES 30 MINUTES RESTANTES SERONT INCLUSES DANS LE PLAN A CONDITION QU'ELLES NE PORTENT PAS ATTEINTES AUX ASSIGNATIONS DEJA INCLUSES. LE DEPLACEMENT DES BESOINS DANS LE DOMAINE TEMPOREL NE SERA PAS MIS EN OEUVRE.

DERNIERE ETAPE POUR RESOUDRE LES INCOMPATIBILITES

LA REDUCTION DE LA PERIODE D'EMISSION NE CONSTITUE PEUT-ETRE PAS LA SOLUTION DEFINITIVE, DU MOINS EN THEORIE, S'AGISSANT D'UNE HEURE TRES CHARGEE, LE PARAGRAPHE 4.2.3.4.5 DU RAPPORT DESTINE A LA SECONDE SESSION NE FIXE AUCUNE LIMITE A LA REDUCTION DE LA PERIODE D'EMISSION.

LE COMITE A JUGE IRREALISABLE DE REDUIRE LA PERIODE D'EMISSION A MOINS DE 30 MINUTES. POUR CETTE RAISON, IL INTRODUIT UNE ETAPE SUPPLEMENTAIRE CONSISTANT A REDUIRE LES CRITERES DE PROTECTION EN-DECA DES LIMITES INDIQUEES AU PARAGRAPHE 3.11 DU RAPPORT A LA SECONDE SESSION JUSQU'A CE QUE SOIT TROUVEE UNE SOLUTION ASSURANT AU MOINS 30 MINUTES D'EMISSION A CHAQUE ADMINISTRATION INTERESSEE PENDANT L'HEURE CHARGEE.

CONSULTATION DES ADMINISTRATIONS

UNE DES REGLES A APPLIQUER A PROPOS DES BESOINS INCOMPATIBLES CONCERNE DES CONSULTATIONS AVEC LES ADMINISTRATIONS:

"4.2.3.4.5.2 L'IFRB SUGGERERA DES MODIFICATIONS QUI SERONT UTILES AUX ADMINISTRATIONS CONCERNEES ET QUI PERMETTRONT DE REDUIRE L'ENCOMBREMENT (VOIR LE PARAGRAPHE 4.4.1)."

SI LA SECONDE SESSION DECIDE QUE LES PLANS SAISONNIERS SERONT ETABLIS SUR UNE BASE SEMESTRIELLE, LE DELAI NECESSAIRE POUR LES CALCULS ET L'ELABORATION DES PLANS NE PERMETTRA PEUT-ETRE PAS UNE CONSULTATION DES ADMINISTRATIONS.

PAR AILLEURS, CETTE CONSULTATION POURRAIT IMPOSER DES RESTRICTIONS A L'ELABORATION DES PLANS SAISONNIERS. ELLE POURRAIT ABOUTIR A "GELER" LE PROCESSUS DE PLANIFICATION PENDANT LA DUREE REQUISE POUR LA CONSULTATION. EN L'ABSENCE DE DECISION DEFINITIVE SUR LA PERIODICITE DE L'ELABORATION DES PLANS SAISONNIERS, LE COMITE N'EN A PAS FAIT ETAT DANS LE CONCEPT DU SYSTEME. LA SECONDE SESSION EST PRIEE DE SPECIFIER LES CONDITIONS ET LA CHRONOLOGIE DES CONSULTATIONS SI ELLE SOUHAITE LES INCLURE DANS LE SYSTEME.

UTILISATION DE BANDES ELARGIES

LE RAPPORT A LA SECONDE SESSION NE MENTIONNE PAS LES BANDES A UTILISER POUR LES EXERCICES DE PLANIFICATION QUI SERONT FAITS ENTRE LES DEUX SESSIONS.

LE COMITE A DECIDE D'UTILISER TOUTES LES EXTENSIONS DE BANDE POUR LES EXERCICES DE PLANIFICATION.

BANDES HFBC

AVANT CAMR-79
kHz

APRES CAMR-79
kHz

5950-6200
7100-7300
9500-9775
11700-11975

15100-15450
17700-17900
21450-21750

5950-6200
7100-7300
9500-9900
11650-12050
13600-13800
15100-15600
17550-17900
21450-21850

+ 0
+ 0
+ 125
+ 125
+ 200
+ 150
+ 150
+ 100

BANDES DE FREQUENCES OPTIMALES ET APPROPRIEES

"LA BANDE OPTIMALE DE FREQUENCES POUR UN SERVICE DE RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES EST CELLE POUR LAQUELLE LA VALEUR MEDIANE DU RAPPORT SIGNAL/BRUIT EN RADIOFREQUENCE EST LA PLUS ELEVEE AUX POINTS TESTS DE LA ZONE DE SERVICE REQUISE.

SI LA METHODE DE PLANIFICATION L'EXIGE, LA COMBINAISON OPTIMALE DE BANDES EST CELLE QUI DONNE LA VALEUR DE FIABILITE DE REFERENCE DE RADIODIFFUSION LA PLUS ELEVEE DANS LA ZONE DE SERVICE REQUISE" (PARAGRAPHE 3.2.1.4).

"LA METHODE DE PREVISION DE PROPAGATION DECRITE AU PARAGRAPHE 3.2 (PAGE 9) SERVIRA A CALCULER, POUR CHAQUE BESOIN, POUR LA SAISON CONSIDEREE ET POUR LES DIFFERENTES HEURES, LA BANDE DE FREQUENCES OPTIMALE. D'APRES LES RESULTATS DE CES CALCULS, ON CHOISIRA LA OU LES BANDES DE FREQUENCES APPROPRIEES POUR CHAQUE BESOIN AUX DIFFERENTES HEURES" (PARAGRAPHE 4.2.3.3).

LE COMITE A ADOPTE POUR LA BANDE APPROPRIEE UNE DEFINITION QUI TIENT COMPTE DES POSSIBILITES ET DES LIMITATIONS DES EQUIPEMENTS, DES CONSIDERATIONS DE COUVERTURE ET DE LA CONTINUITE D'UTILISATION D'UNE BANDE.

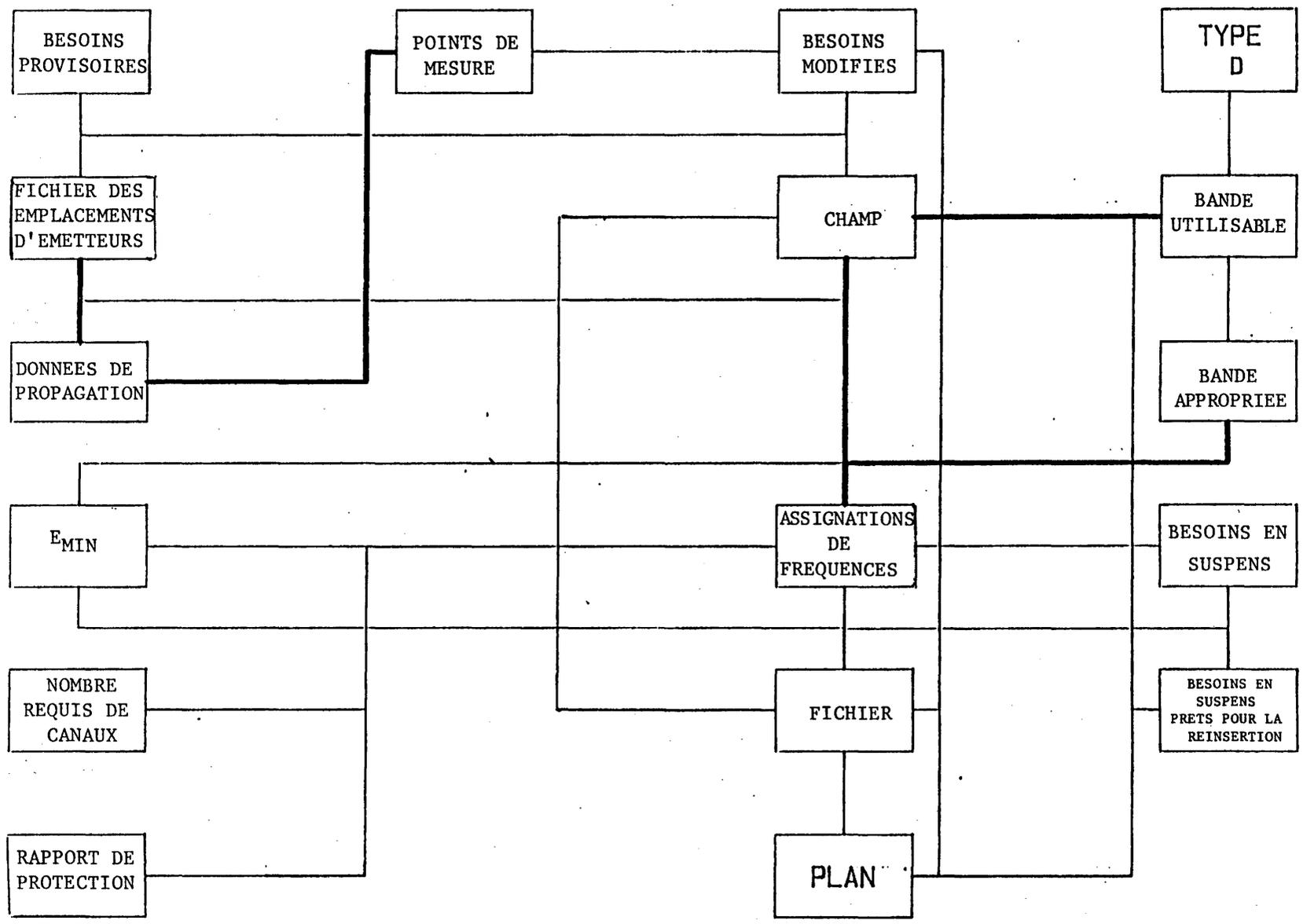
DEFINITIONS DES BANDES

- OPTIMALE
- DISPONIBLE
- UTILISABLE
- PREFEREE
- APPROPRIEE

MODULE 3

"APERCU GENERAL DU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC"

FICHIERS ET PROGRAMMES DU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC



FICHER PROVISOIRE DES BESOINS

AFIN DE METTRE SOUS FORME ACCESSIBLE EN LECTURE AUTOMATIQUE LES BESOINS PRESENTES PAR LES ADMINISTRATIONS CONFORMEMENT A LA RESOLUTION COM5/3, L'IFRB A MIS AU POINT UN SYSTEME COMPLEXE DE SAISIE ET DE VALIDATION DE DONNEES. LE FICHER AINSI OBTENU, QUI FAIT L'OBJET D'UN RAPPORT DISTINCT DE L'IFRB (VOIR DOCUMENT N° 3 DE LA SECONDE SESSION), CONTIENT LES DETAILS CONCERNANT LES BESOINS POUR UNE PERIODE DE 12 SAISONS (DU 1er AOUT 1985 AU 1er AOUT 1988).

EMPLACEMENT DES EMETTEURS

CE FICHER CONTIENT POUR CHAQUE SAISON ET CHAQUE TRANCHE HORAIRE UNE LISTE DE TOUS LES EMBLEMENTS DES EMETTEURS CONSIDERES COMME ETANT EN SERVICE. CE FICHER EST NECESSAIRE DU FAIT QUE LES CALCULS FONDAMENTAUX DE LA PROPAGATION NE SONT ETABLIS QU'A PARTIR DES COORDONNEES DE LA STATION D'EMISSION, DES COORDONNEES DES POINTS DE MESURE, DE LA SAISON, DU NOMBRE DE TACHES SOLAIRES ET DES HEURES D'EXPLOITATION.

POINTS DE MESURE

L'IFRB, S'INSPIRANT DU RAPPORT ETABLI A L'INTENTION DE LA SECONDE SESSION DE LA CONFERENCE, A CONSTITUE UN FICHER DES POINTS DE MESURE QUI A ETE PRESENTE AUX ADMINISTRATIONS AU COURS DES DEUX REUNIONS D'INFORMATION HFBC. CE FICHER CONTIENT 911 POINTS DE MESURE (VOIR CHAPITRE 3, SECTION 3, DOCUMENT 8 DE LA SECONDE SESSION) REPARTIS DANS LES ZONES CIRAF EXISTANTES ET NOUVELLEMENT CREEES.

FICHER DE REFERENCE DES BESOINS MODIFIES

CE FICHER REPREND AVANT TOUT, A QUELQUES DIFFERENCES PRES, LES DONNEES DU FICHER PROVISOIRE DES BESOINS.

LES INFORMATIONS RELATIVES AUX COORDONNEES DE LA STATION D'EMISSION SONT REMPLACEES PAR LE CODE CORRESPONDANT DE L'EMPLACEMENT DE L'EMETTEUR.

LES RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA ZONE DE SERVICE NECESSAIRE, C'EST-A-DIRE LES ZONES CIRAF OU LES SECTEURS DE SERVICE, SONT REMPLACES PAR LES NUMEROS CORRESPONDANTS DES POINTS DE MESURE.

BASE DE DONNEES SUR LA PROPAGATION

UNE BASE DE DONNEES SUR LA PROPAGATION A ETE CONSTITUEE POUR CHACUNE DES CINQ COMBINAISONS DE SAISONS ET DE NOMBRES DE TACHES SOLAIRES RETENUES PAR LE COMITE. CETTE BASE DE DONNEES CONTIENT POUR CHAQUE TRANCHE HORAIRE ET CHAQUE LIAISON (C'EST-A-DIRE COMBINAISON D'UN SEUL EMPLACEMENT D'EMETTEUR ET D'UN SEUL POINT DE MESURE) ET POUR LES NEUF BANDES HFBC SANS EXCEPTION, LES MODES DE PROPAGATION (MODES 6E ET MODES 6F), L'ANGLE DE SITE DE CHAQUE MODE, LA DISTANCE, L'AZIMUT, LA VALEUR DE LA FREQUENCE MAXIMUM UTILISABLE (MUF), ETC.

L'IFRB A CONSTITUE AU TOTAL CINQ BASES DE DONNEES DE PROPAGATION, TACHE QUI A NECESSITE UN TEMPS DE TRAITEMENT EN UNITE CENTRALE D'ENVIRON 20 JOURS ET UNE CAPACITE DE MEMOIRE DE 120 BANDES MAGNETIQUES DE 100 MOCTETS CHACUNE.

FICHER DES VALEURS DE CHAMP

APRES AVOIR CONSTITUE UNE BASE DE DONNEES POUR LA PROPAGATION ET UN FICHER DE REFERENCE DES BESOINS MODIFIES POUR UNE SAISON ET UN NOMBRE DE TACHES SOLAIRES DONNES, L'IFRB A CONSTITUE UN FICHER DES VALEURS DE CHAMP SUR LA BASE DES CARACTERISTIQUES DE L'EQUIPEMENT: TYPE D'ANTENNE, AZIMUT, ETC. CE FICHER, QUI COMPREND EN FAIT 24 FICHERS DISTINCTS, UN POUR CHAQUE TRANCHE HORAIRE, DONNE POUR CHAQUE BESOIN LA VALEUR DU CHAMP OBTENUE AUX 911 POINTS DE MESURE DANS CHACUNE DES BANDES DISPONIBLES. LA CREATION DE CES 24 FICHERS POUR UNE SAISON DONNEE A NECESSITE UN TEMPS DE TRAITEMENT EN UNITE CENTRALE D'ENVIRON UN JOUR ET ENVIRON 6 BANDES MAGNETIQUES DE 100 MOCTETS CHACUNE.

FICHER E_{MIN}

LE FICHER E_{MIN} DONNE LES VALEURS DU CHAMP MINIMAL UTILISABLE POUR CHAQUE TRANCHE HORAIRE, EN CHACUN DES POINTS DE MESURE, DANS CHACUNE DES NEUF BANDES HFBC ET POUR LES QUATRE SAISONS DE L'ANNEE. POUR CONSTITUER CE FICHER, L'IFRB A MIS AU POINT UN PROGRAMME UTILISANT LES COEFFICIENTS NUMERIQUES DES BRUITS ATMOSPHERIQUES SPECIFIES DANS LE RAPPORT 322-2 DU CCIR.

LE CALCUL DE E_{MIN} NECESSITE UN TEMPS DE TRAITEMENT EN UNITE CENTRALE D'ENVIRON UNE HEURE ET LE FICHER AINSI OBTENU OCCUPE ENVIRON 2 MOCTETS SUR L'ESPACE DISQUE.

BANDES UTILISABLES

SUR LA BASE DU FICHER DES VALEURS DE CHAMP ET DU FICHER E_{MIN}, ON EFFECTUE UNE ANALYSE DE CHAQUE BESOIN POUR CHACUNE DE SES HEURES D'EXPLOITATION AFIN DE DETERMINER QUELLE EST, PARMIS LES BANDES INDIQUEES DANS LE FORMULAIRE DE PRESENTATION DES BESOINS COMME ETANT DISPONIBLES, CELLE QUI EST EFFECTIVEMENT UTILISABLE. TOUTES LES BANDES DISPONIBLES SONT CLASSEES EN PLUSIEURS TYPES (PAR EXEMPLE, A, B, C ET D); LES BANDES QUI PEUVENT ETRE COMBINEES SONT IDENTIFIEES ET CELLES QUI NE SONT PAS UTILISABLES SONT CONSIDEREES COMME N'ETANT PLUS DISPONIBLES.

C'EST EGALEMENT A CE STADE DU PROCESSUS QUE L'ON CALCULE LA PROTECTION PROPORTIONNELLEMENT REDUITE (PRP).

LA CREATION DU FICHER DES BANDES UTILISABLES NECESSITE UN TRAITEMENT EN UNITE CENTRALE D'ENVIRON DEUX HEURES ET LE FICHER AINSI OBTENU OCCUPE ENVIRON 3 MOCTETS SUR L'ESPACE DISQUE.

BESOINS DANS LES BANDES DE TYPE "D"

DE LA CONSTITUTION DU FICHER DES BANDES UTILISABLES RESULTE EGALEMENT UN FICHER DISTINCT, A SAVOIR LE FICHER DES BESOINS DANS LES BANDES DE TYPE "D". CE FICHER CONCERNE LES BESOINS POUR LESQUELS, PENDANT UNE HEURE OU PLUS DE LEUR TEMPS D'EXPLOITATION, TOUTES LES BANDES DISPONIBLES SONT CONSIDEREES COMME ETANT NON UTILISABLES.

BANDES APPROPRIEES

AU MOYEN DES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE FICHER DES BANDES UTILISABLES, ON PROCEDE A UNE ANALYSE DES BESOINS AFIN DE DETERMINER, PARMY LES BANDES UTILISABLES, CELLE QUI PEUT ETRE CONSIDEREE COMME LA BANDE APPROPRIEE.

A CETTE FIN, ON TIENT COMPTE DES PREFERENCES EVENTUELLEMENT INDIQUEES, DE LA NECESSITE D'ASSURER LA CONTINUTE D'UTILISATION DES FREQUENCES PENDANT LES HEURES D'EXPLOITATION D'UN BESOIN DONNE ET DE LA CONTINUTE DEMANDEE POUR L'UTILISATION DES FREQUENCES ENTRE DEUX OU PLUSIEURS BESOINS DIFFERENTS.

PROCESSUS D'ASSIGNATION DE FREQUENCES

- DETERMINATION DU DEGRE D'ENCOMBREMENT POUR CHAQUE HEURE ET CHAQUE BANDE;
- APPLICATION, LE CAS ECHEANT, DES REGLES DE MISE EN SUSPENS DES BESOINS ET L'APPLICATION DE LA METHODE D'ASSIGNATION DE FREQUENCES;
- IL FAUT UN TEMPS DE TRAITEMENT EN UNITE CENTRALE D'ENVIRON 2,5 JOURS POUR APPLIQUER LE PROCESSUS D'ASSIGNATION DE FREQUENCES;
- LE TEMPS NECESSAIRE A L'APPLICATION DE CE PROCESSUS VARIE CONSIDERABLEMENT D'UNE TRANCHE HORAIRE A L'AUTRE EN RAISON DU NOMBRE VARIABLE DE BESOINS A TRAITER ET DU DEGRE D'ENCOMBREMENT QUI EN RESULTE;
- LE TEMPS DE CALCUL NECESSAIRE VARIE DE FACON QUASI-EXPONENTIELLE PAR RAPPORT AU NOMBRE DE BESOINS TRAITES.

RESULTATS DU PROCESSUS D'ASSIGNATION DE FREQUENCES

- FICHIERS DU NOMBRE REQUIS DE CANAUX;
- FICHIERS DES RAPPORTS DE PROTECTION OBTENUS POUR DIFFERENTES CONFIGURATIONS;
- FICHIERS DES BESOINS EN SUSPENS.

REINSERTION DES BESOINS EN SUSPENS

UNE FOIS LES SUSPENSIONS EFFECTUEES, IL FAUT ESSAYER DE SATISFAIRE LES BESOINS EN SUSPENS SANS PORTER PREJUDICE AUX BESOINS DEJA SATISFAITS. POUR CE FAIRE, IL CONVIENT DE TRIER LES BESOINS EN SUSPENS EN LES PRENANT DANS L'ORDRE INVERSE A CELUI DANS LESQUELS ILS ONT ETE EN SUSPENS (VOIR CHAPITRE 5, SECTION 9, DOCUMENT 8 DE LA SECONDE SESSION) ET EN EXAMINANT EGALEMENT TOUTES LES BANDES UTILISABLES QUI S'Y RAPPORTENT.

CE PROCESSUS PERMET DE METTRE A JOUR LE FICHER D'ASSIGNATIONS DE FREQUENCE ET TOUS LES BESOINS QUI N'ONT PU ETRE SATISFAITS SONT CONSERVES DANS DES FICHERS DE BESOINS EN SUSPENS ET CLASSES COMME BESOINS NON SATISFAITS.

FICHER DE FIABILITE GLOBALE DE RADIODIFFUSION

L'ETAPE SUIVANTE DU PROCESSUS CONSISTE A EXAMINER LA(LES) FREQUENCE(S) ASSIGNEE(S) A CHAQUE BESOIN AINSI QUE LE FICHER DES VALEURS DE CHAMP, LE FICHER E_{MIN} ET LE FICHER DE REFERENCE DES BESOINS MODIFIE AFIN DE CALCULER LES VALEURS DES FIABILITES GLOBALES DE RADIODIFFUSION.

CE FAISANT, ON TIENT COMPTE DES ECARTS DE FREQUENCES (JUSQU'A 20 kHz) ENTRE DEUX BESOINS ET LE PROCESSUS EST APPLIQUE A CHAQUE PERIODE DE 15 MINUTES DE CHAQUE TRANCHE HORAIRE.

FICHER DU PLAN

LA DERNIERE ETAPE DU PROCESSUS CONSISTE A REGROUPER DANS UN FICHER APPELE FICHER DU PLAN, TOUS LES RENSEIGNEMENTS ESSENTIELS RECUEILLIS AU COURS DES ETAPES PRECEDENTES.

MODULE 4

ANALYSE DU FICHIER PROVISoire

DES BESOINS

INTRODUCTION

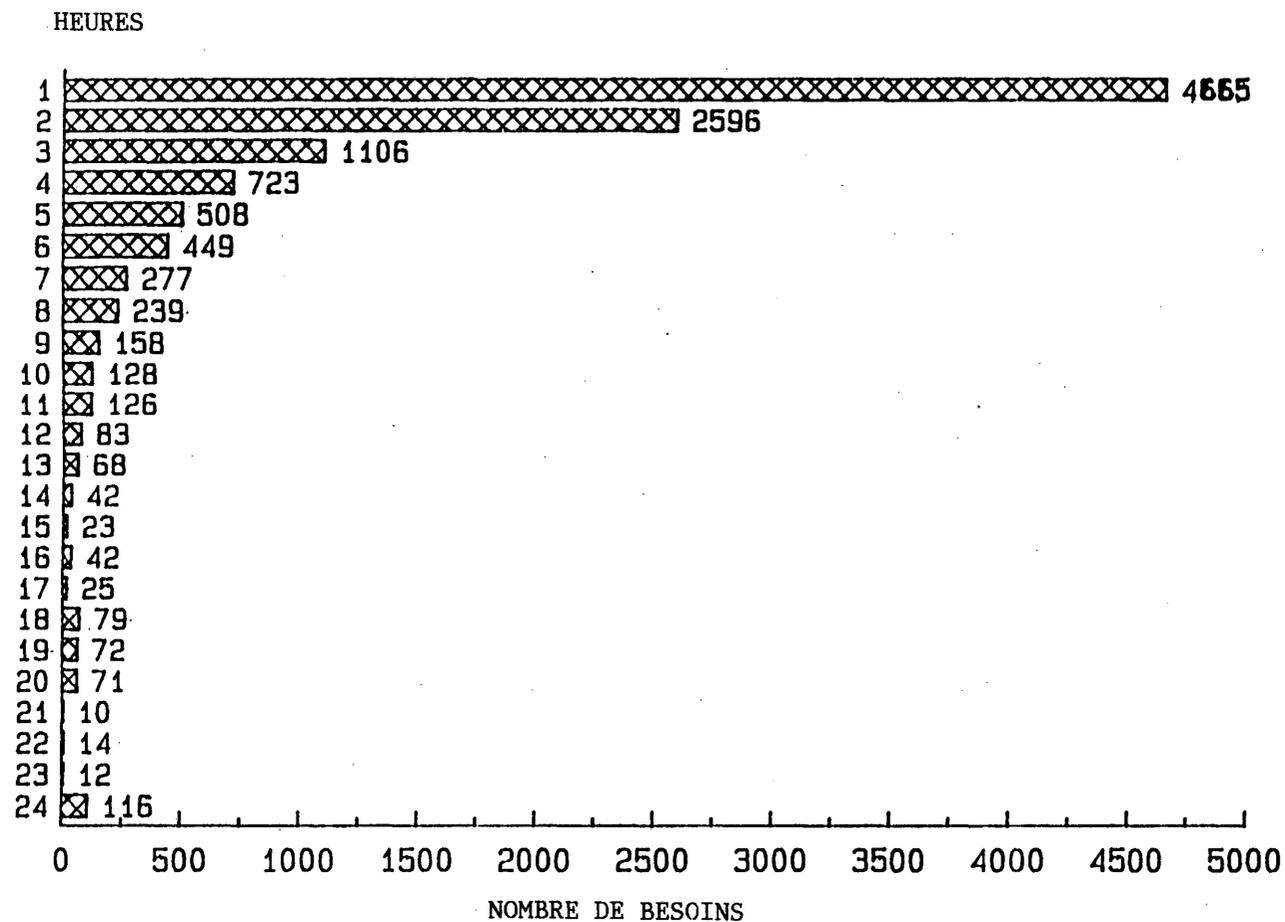
TOUS LES BESOINS COMMUNIQUEES A L'IFRB ONT ETE PUBLIES DANS LE DOCUMENT 3 .

L'ANALYSE CI-APRES NE S'APPLIQUE QU'AUX BESOINS QUI ONT ETE TRAITES (D-85, J-86, M-88, J-88)

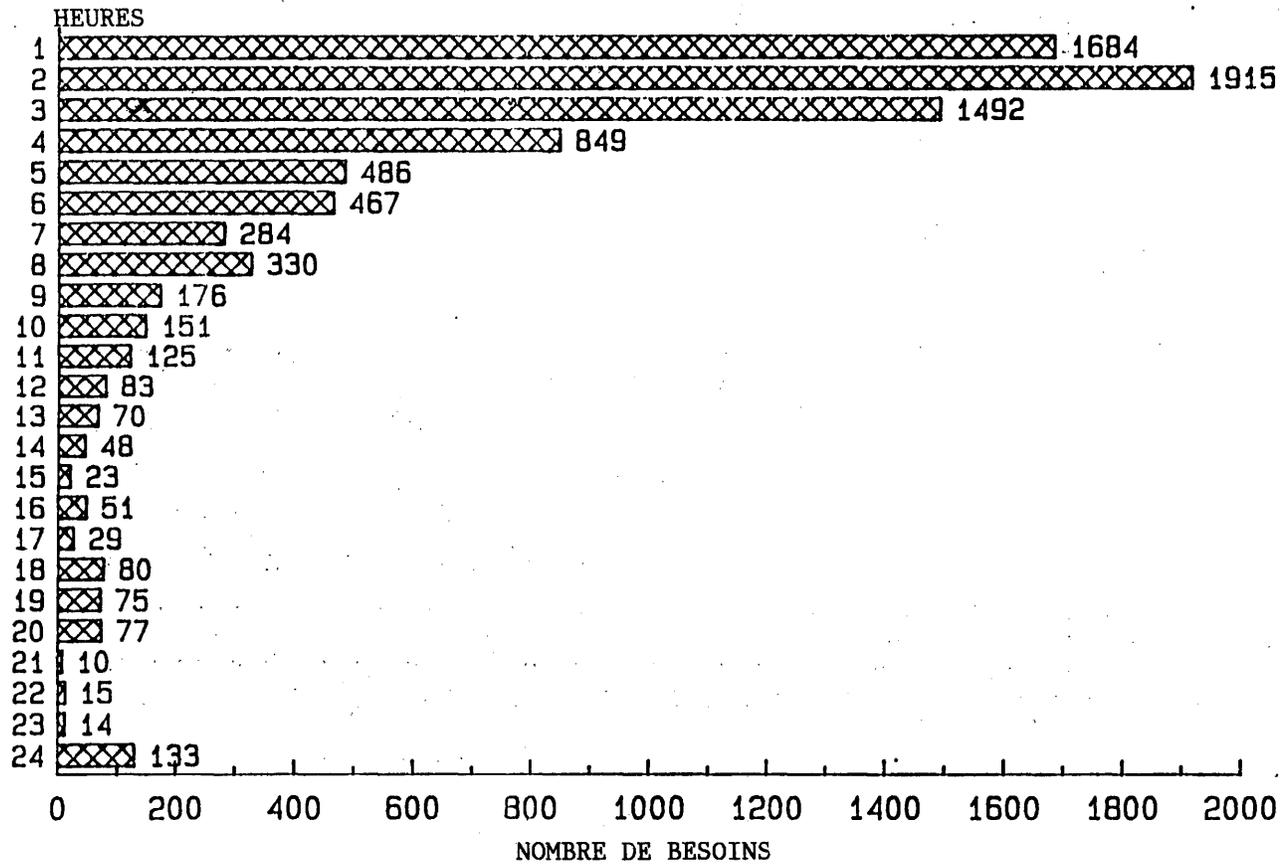
| | SAISON | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| | D-85 | J-86 | M-88 | J-88 |
| Nombre de besoins | 7 016 | 9 027 | 11 632 | 10 902 |
| Nombre d'heures demandées | 28 303 | 32 333 | 37 787 | 36 382 |
| Nombre de besoins pour lesquels la zone de service est exprimée en tant que secteur de service | 429 | 1 434 | 1 539 | 1 537 |
| Nombre d'heures demandées pour lesquelles une zone de service est exprimée en tant que secteur de service | 3 763 | 5 140 | 5 894 | 5 902 |
| Nombre de besoins dont la zone de service comprend une ou plusieurs zones maritimes | 50 | 51 | 80 | 75 |
| Nombre d'heures demandées pour lesquelles une zone de service comprend une ou plusieurs zones maritimes | 202 | 210 | 638 | 583 |
| Nombre de besoins synchronisés | 84 | 83 | 99 | 85 |
| Nombre de besoins nécessitant une continuité de fréquence entre deux besoins ou plus | 697 | 2 920 | 3 017 | 2 963 |
| Nombre de besoins concurrents, c'est-à-dire de besoins desservant des zones CIRAF non contiguës | 31 | 43 | 39 | 49 |

DUREE DES BESOINS

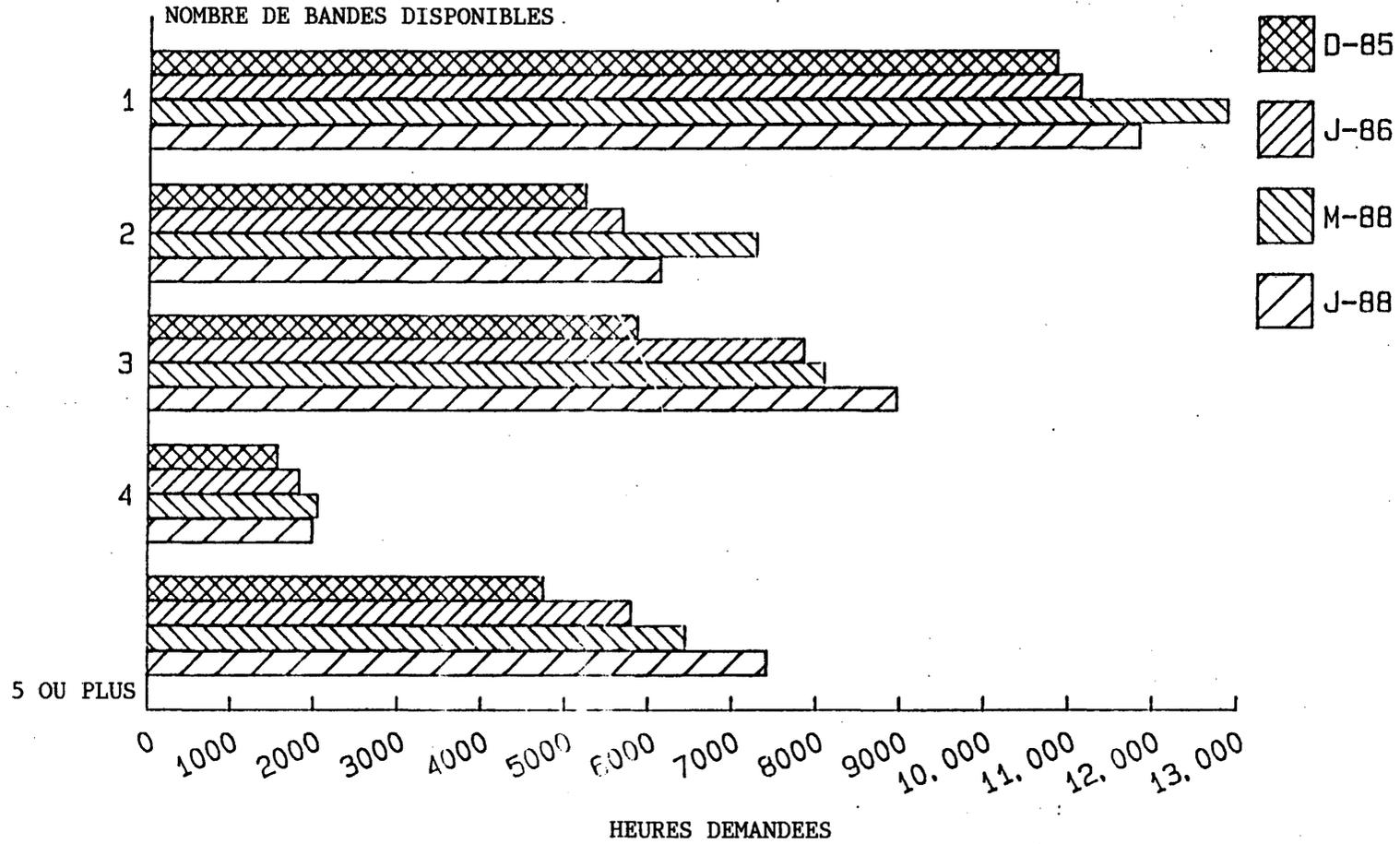
SAISON M-88



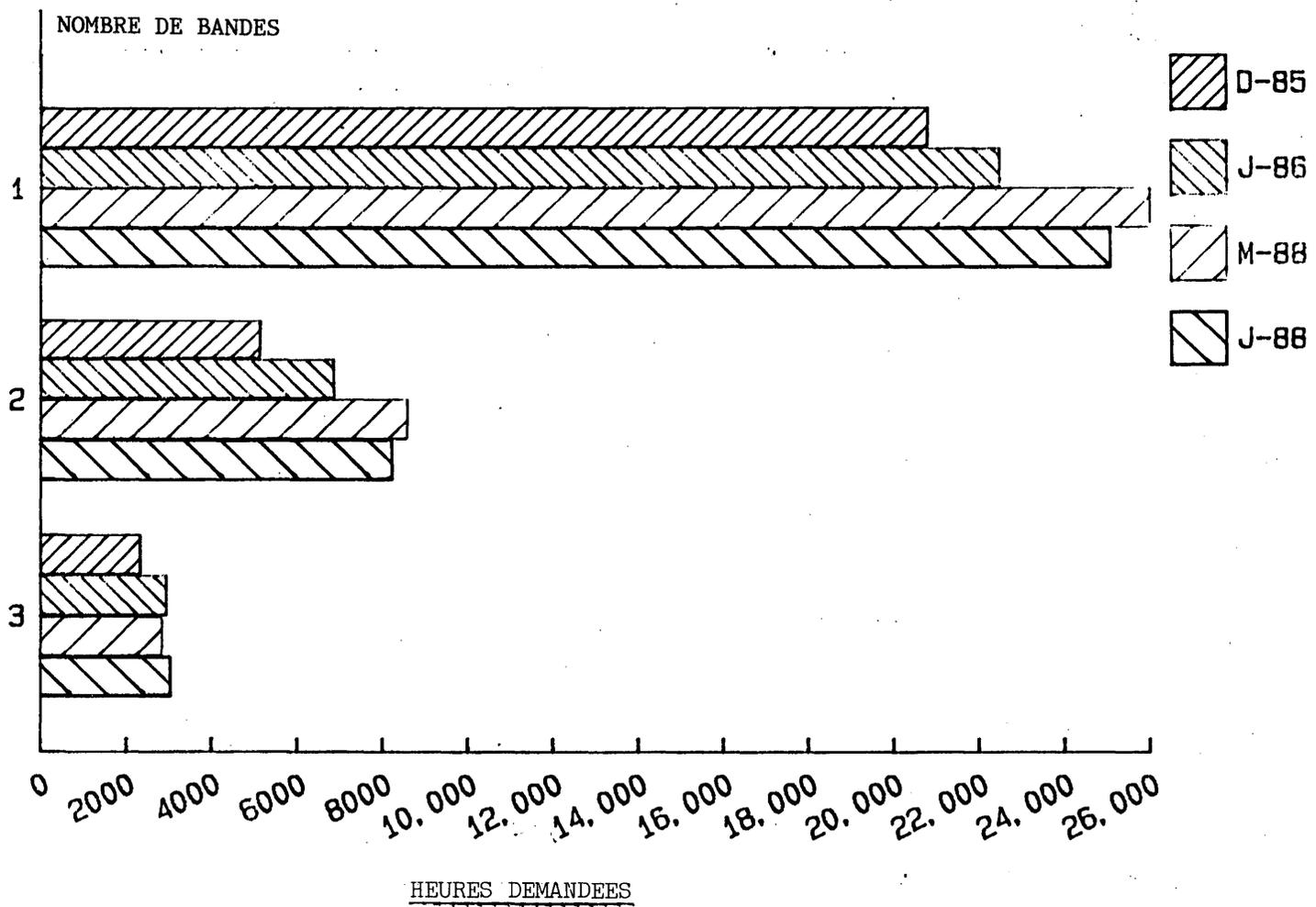
DUREE DES BESOINS, COMPTE TENU DES DEMANDES DE CONTINUTE DE FREQUENCE
SAISON M-88



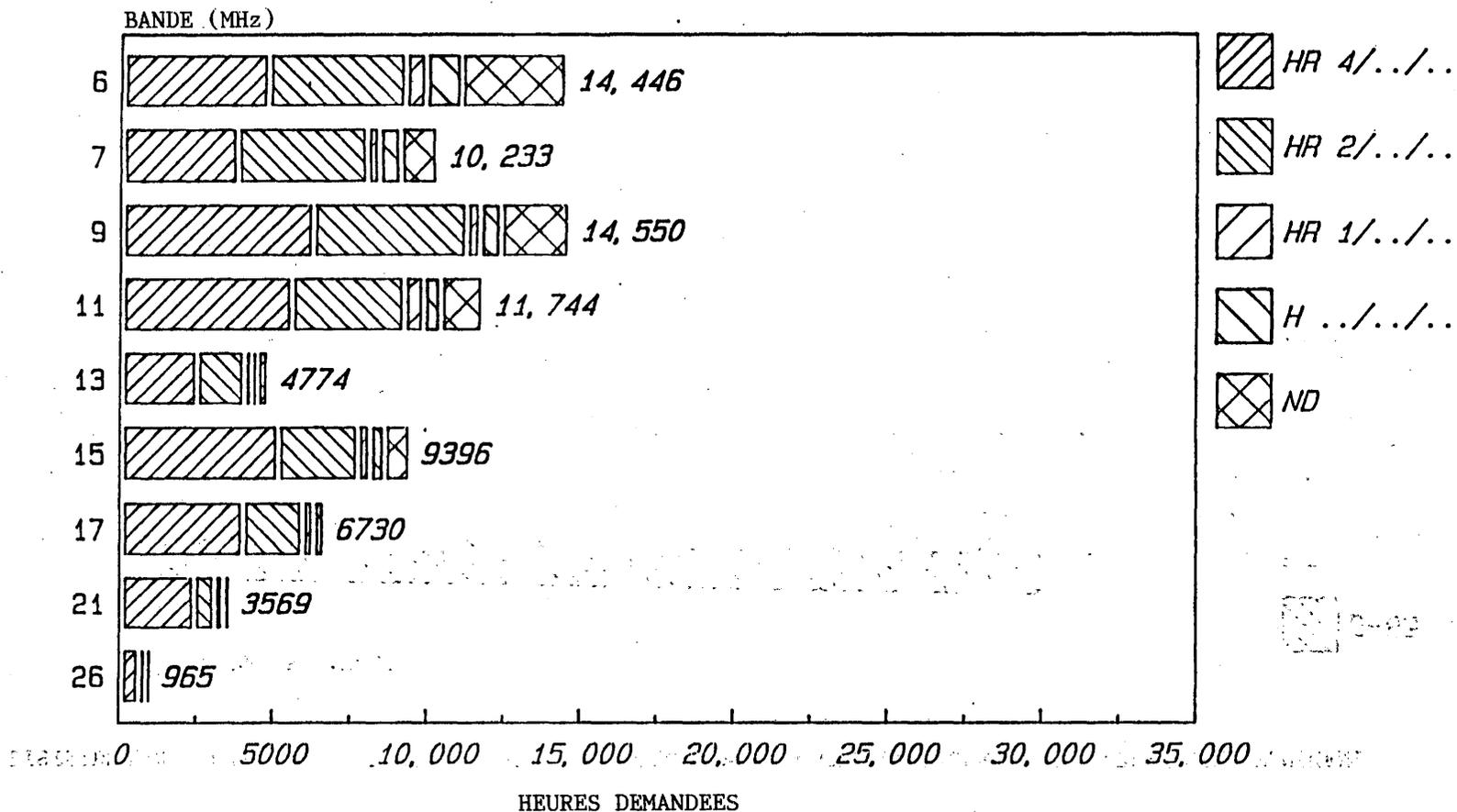
DISTRIBUTION DU NOMBRE D'HEURES DEMANDEES EN FONCTION DU NOMBRE DE BANDES DISPONIBLES
 SAISONS D-85 J-86 M-88 J-88



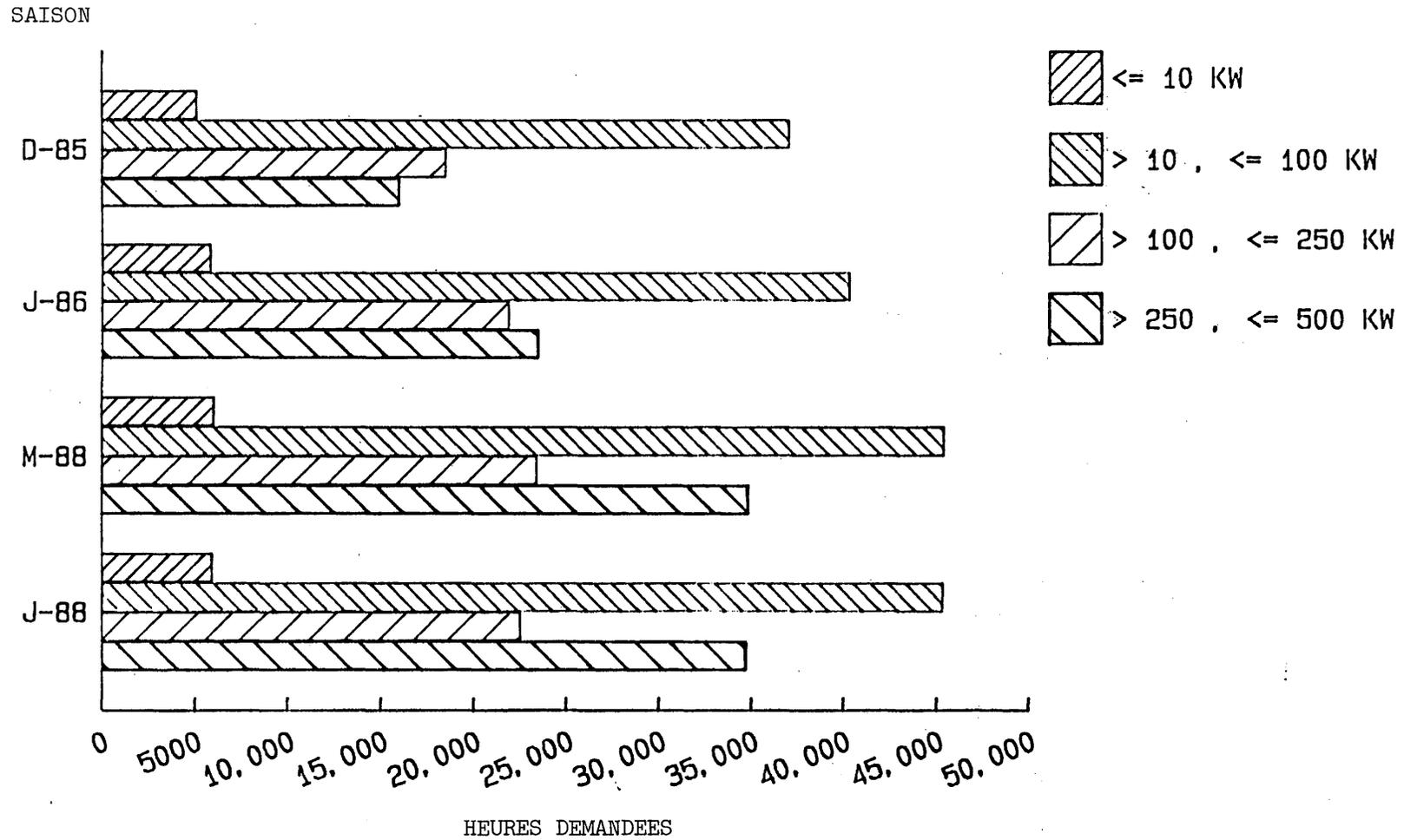
DISTRIBUTION DU NOMBRE D'HEURES DEMANDEES EN FONCTION DU NOMBRE DE BANDES UTILISABLES SIMULTANEMENT



DISTRIBUTION DES HEURES DEMANDEES PAR TYPE D'ANTENNE ET PAR BANDE
SAISON D-85



DISTRIBUTION DU NOMBRE D'HEURES DEMANDEES PAR SAISON
 ET PAR NIVEAU DE PUISSANCE MAXIMALE



| | D-85 | J-86 | M-88 | J-88 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Nombre d'heures demandées | 28.303 | 32.333 | 37.787 | 36.382 |
| Nombre d'heures demandées comportant des fréquences préréglées | 8 333 | 8 865 | 9 756 | 9 714 |
| % d'heures demandées comportant des fréquence préréglées | 29,4 | 27,4 | 25,8 | 26,7 |

MODULE 5

ANALYSE DES DIFFERENTS BESOINS

RAPPEL

(DOCUMENT 11, CHAPITRE 3)

- DANS LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC, AVANT D'APPLIQUER LE PROCESSUS D'ASSIGNATION DES FREQUENCES, CHAQUE BESOIN EST ANALYSE DU POINT DE VUE DE LA PROPAGATION COMPTE TENU DES CARACTERISTIQUES DE L'EQUIPEMENT.

- LES RESULTATS OBTENUS NE DEPENDENT PAS DU NOMBRE ET/OU DES HEURES DES BESOINS TRAITES; ILS TRADUISENT SEULEMENT LES CARACTERISTIQUES DE CHAQUE BESOIN ET LES CRITERES TECHNIQUES ADOPTES PAR LA PREMIERE SESSION.

CARACTERISTIQUES DES BESOINS

DISPONIBILITE ET LIMITATIONS DES EQUIPEMENTS

- NOMBRE DE BANDES DISPONIBLES;
- NOMBRE DE BANDES POUVANT ETRE UTILISEES SIMULTANEMENT;
- ZONE DE SERVICE REQUISE;
- HEURES DE FONCTIONNEMENT;
- BANDE DE FREQUENCES PREFEREE.

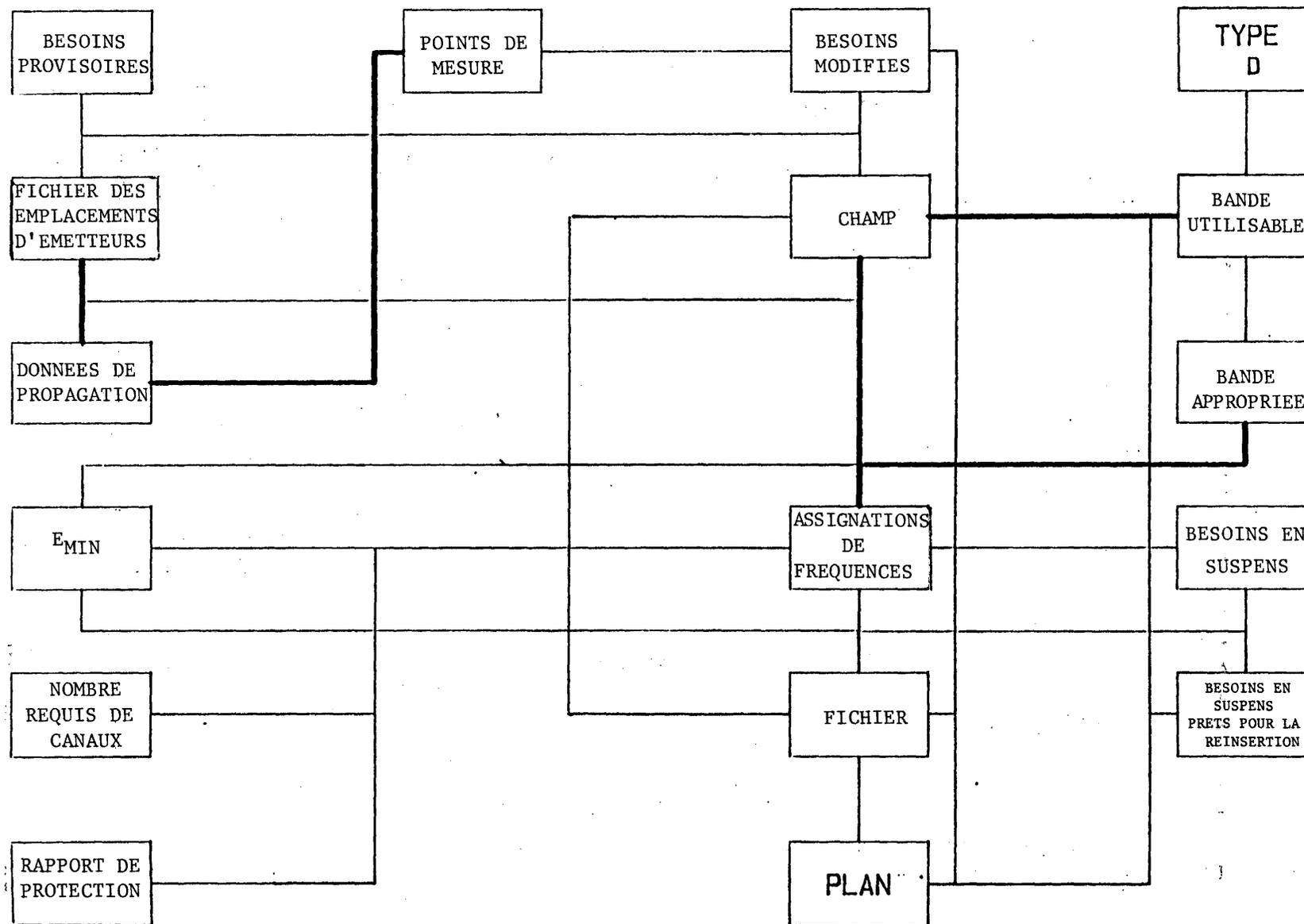
CRITERES TECHNIQUES

- PERCENTILE;
- VALEURS DE E_{MIN} ;
- METHODE DE PROPAGATION;
- FIABILITE DE LIAISON DE REFERENCE (BCR);
- BRR, BBR;
- METHODE UTILISEE POUR ASSIGNER DEUX OU TROIS FREQUENCES.

RESULTATS DE L'ANALYSE

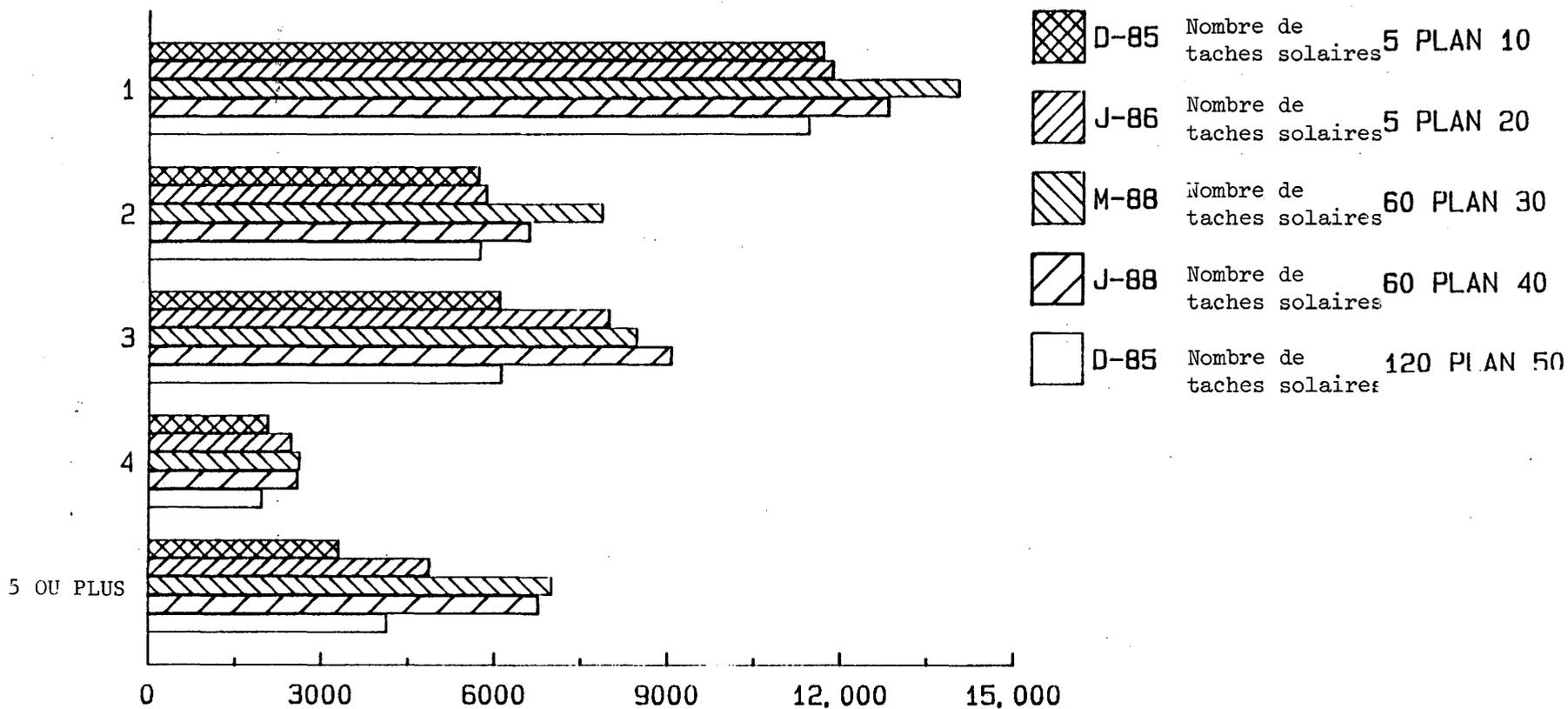
- REPARTITION DU NOMBRE DE BESOINS EN FONCTION DU NOMBRE DE BANDES UTILISABLES;
- NOMBRE DE BESOINS AVEC 1, 2 ou 3 FREQUENCES;
- NOMBRE DE BESOINS AVEC DES BANDES DU TYPE "D";
- NOMBRE DE BESOINS AVEC PROTECTION PROPORTIONNELLEMENT ABAISSEE;
- REPARTITION DES BESOINS PAR GAMME DE BBR;
- REPARTITION DES BESOINS PAR BANDE APPROPRIEE;
- INFLUENCE DES PARAMETRES.

FICHIERS ET PROGRAMMES DU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC



REPARTITION DES BESOINS POUR TOUTES LES HEURES EN FONCTION DE LEUR NOMBRE DE BANDES UTILISABLES D'APRES LES PREVISIONS DE PROPAGATION

NOMBRE DE BANDES UTILISABLES



BESOINS POUR TOUTES LES HEURES

IDENTIFICATION DES TYPES DE BANDES

| A | B | B | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| X X | X X | X X | | |
| X X | | | | |
| X | | | C | C |
| ----- | | | | |
| Emin | | | | |
| | X | X | X | X |
| | X | | X X | X X |
| | X | | X X | X X |
| | X | | X | X |
| | | | | D |
| ----- | | | | |
| Emin-5 | | | | |
| | | X X | X | X X |
| | | | X | X X |
| | | | | X |

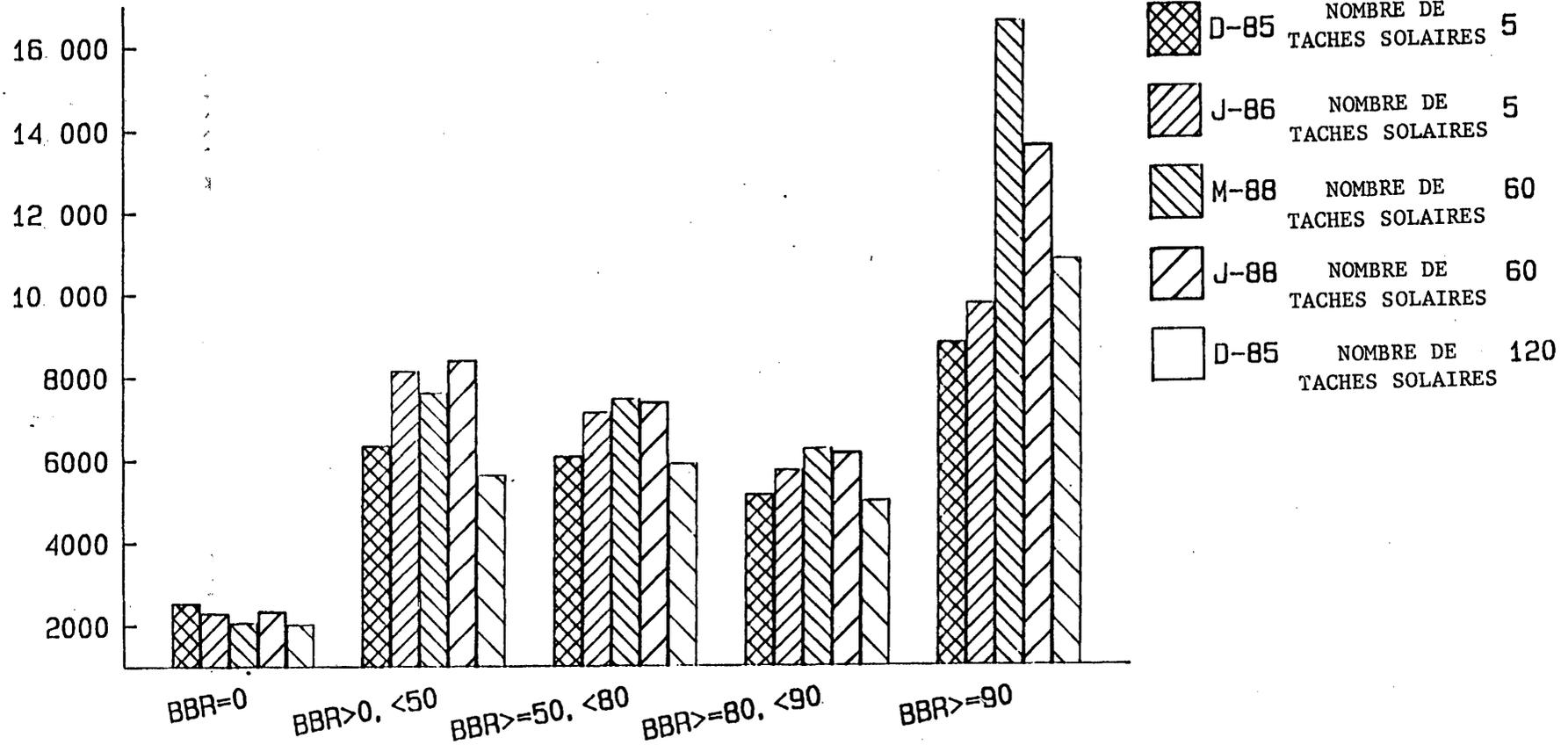
| Saison | Nombre de tâches solaires | E _{MIN} | Percentile | Nombre de besoins x heures avec 1, 2, 3 fréquences | | | Besoins-heures (bandes du type D) | | Nombre de besoins avec bandes du type D dans toutes les heures | Nombre total de besoins x heures |
|--------|---------------------------|------------------|------------|--|-------|-------|-----------------------------------|-----|--|----------------------------------|
| | | | | F = 1 | F = 2 | F = 3 | NO. | % | | |
| D-85 | 5 | 0 | 80 | 27618 | 1327 | 14 | 1435 | 4,7 | 135 | 30394 |
| D-85 | 120 | 0 | 80 | 28330 | 1131 | 11 | 922 | 3,0 | 117 | 30394 |
| D-85 | 120 | -5 | 90 | 28681 | 1037 | 18 | 658 | 2,1 | 90 | 30394 |
| D-85 | 120 | 0 | 90 | 28024 | 1412 | 36 | 922 | 3,0 | 117 | 30394 |
| D-85 | 120 | -5 | 80 | 28850 | 874 | 12 | 658 | 2,1 | 90 | 30394 |
| J-86 | 5 | 0 | 80 | 31275 | 1821 | 26 | 1883 | 5,3 | 351 | 35005 |
| M-88 | 60 | 0 | 80 | 38429 | 1601 | 31 | 877 | 2,1 | 199 | 40938 |
| M-88 | 60 | -5 | 90 | 38852 | 1543 | 31 | 512 | 1,2 | 115 | 40938 |
| M-88 | 60 | 0 | 90 | 38005 | 2020 | 36 | 877 | 2,1 | 199 | 40938 |
| M-88 | 60 | -5 | 80 | 39082 | 1325 | 19 | 512 | 1,2 | 115 | 40938 |
| J-88 | 60 | 0 | 80 | 36191 | 1715 | 34 | 1280 | 3,2 | 300 | 39220 |

PROTECTION PROPORTIONNELLEMENT REDUITE (PRP)

| Saison | Nombre de tâches solaires | Percentile | E _{MIN} | Protection proportionnellement réduite appliquée | Pourcentage de cas de protection proport. réduite |
|--------|---------------------------|------------|------------------|--|---|
| D-85 | 5 | 80% | 0 | 10 884 | 37,58 |
| J-86 | 60 | 80% | 0 | 12 855 | 38,81 |
| M-88 | 60 | 80% | 0 | 12 485 | 31,16 |
| " | " | 90% | -5 | 9 409 | 23,27 |
| " | " | 90% | 0 | 13 648 | 34,06 |
| " | " | 30% | -5 | 8 308 | 20,55 |
| J-85 | 60 | 80% | 0 | 13 261 | 34,95 |
| D-85 | 120 | 80% | 0 | 9 886 | 33,54 |
| " | " | 90% | 0 | 10 821 | 36,71 |
| " | " | 30% | -5 | 6 722 | 22,60 |

NOMBRE DE BESOINS x HEURES EN FONCTION DES GAMMES DE FIABILITE
DE RADIODIFFUSION DE REFERENCE

NOMBRE DE BESOINS
x HEURES

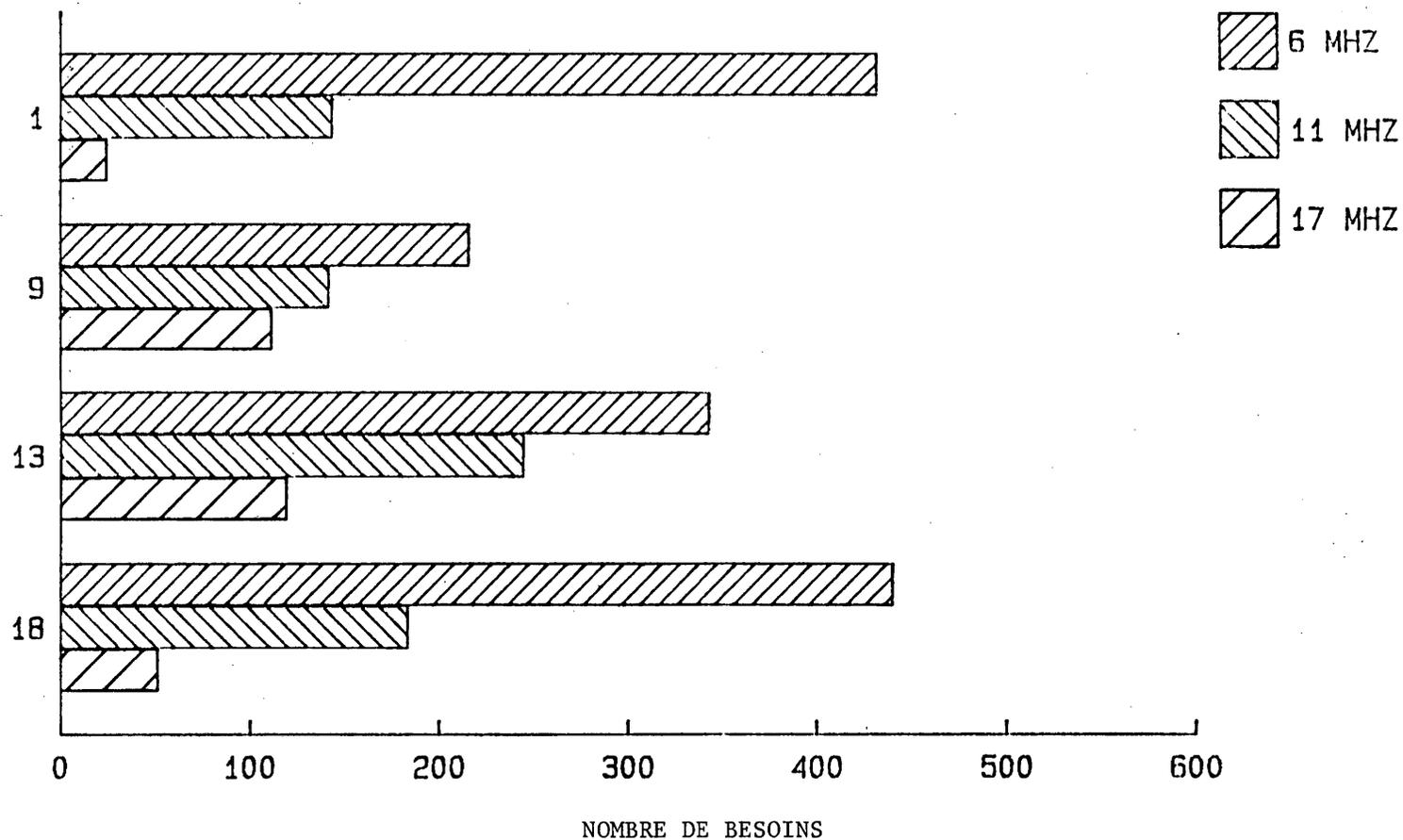


GAMMES DE FIABILITE DE RADIODIFFUSION DE REFERENCE

REPARTITION DES BESOINS PAR BANDE ET TRANCHE HORAIRE APPROPRIEES

SAISON D-85 NOMBRE DE TACHES SOLAIRES 5 80% E_{MIN} NORMAL

TRANCHE HORAIRE



RESUME

DEUX OU TROIS FREQUENCES

- LE NOMBRE DE CAS OU 3 FREQUENCES ONT ETE ASSIGNEES EST INSIGNIFIANT;
- SI L'ON RELEVE DE 80% A 90% LA VALEUR DU PERCENTILE LE NOMBRE DE CAS OU 2 OU 3 FREQUENCES SONT ASSIGNEES AUGMENTE LEGEREMENT.

BANDES DU TYPE "D"

- LE NOMBRE DE CAS DE BANDES DU TYPE "D" EST RELATIVEMENT FAIBLE;
- EN REDUISANT LE SEUIL DE E_{MIN} ON REDUIT ENCORE LE NOMBRE DE CAS DES BANDES DU TYPE "D".

PROTECTION PROPORTIONNELLEMENT REDUITE

- LE NOMBRE DE CAS OU LA PRP EST APPLIQUEE EST TRES IMPORTANT;
- UNE REDUCTION DU SEUIL DE E_{MIN} SE TRADUIT PAR UNE REDUCTION SIGNIFICATIVE DU NOMBRE DE CAS OU LA PRP EST APPLIQUEE.

FIABILITE DE RADIODIFFUSION DE REFERENCE

- LA GRANDE MAJORITE DES BESOINS ONT UNE VALEUR DE BBR < 90%;
- UN GRAND NOMBRE DE BESOINS ONT UNE BBR = 0%.

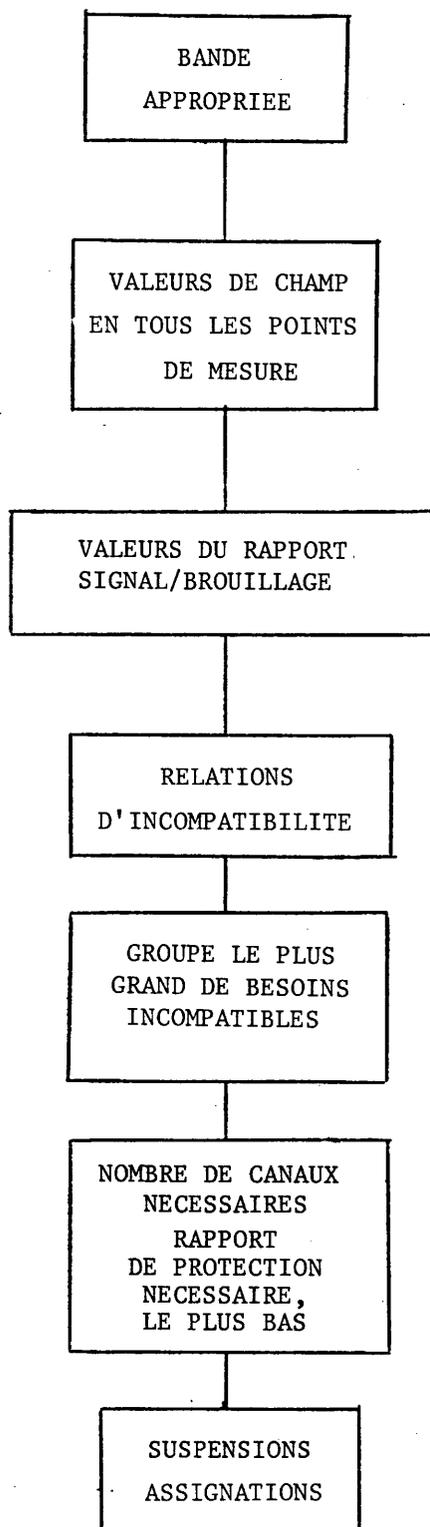
BANDE APPROPRIEE

- LA CHARGE DES BANDES VARIE CONSIDERABLEMENT SELON L'HEURE;
- LA PLUPART DES BANDES CHARGEES SONT LES BANDES INFERIEURES.

MODULE 6

ANALYSE GLOBALE DE L'INTERACTION
DES BESOINS

APERCU GENERAL



A. CONDITIONS DE SERVICE

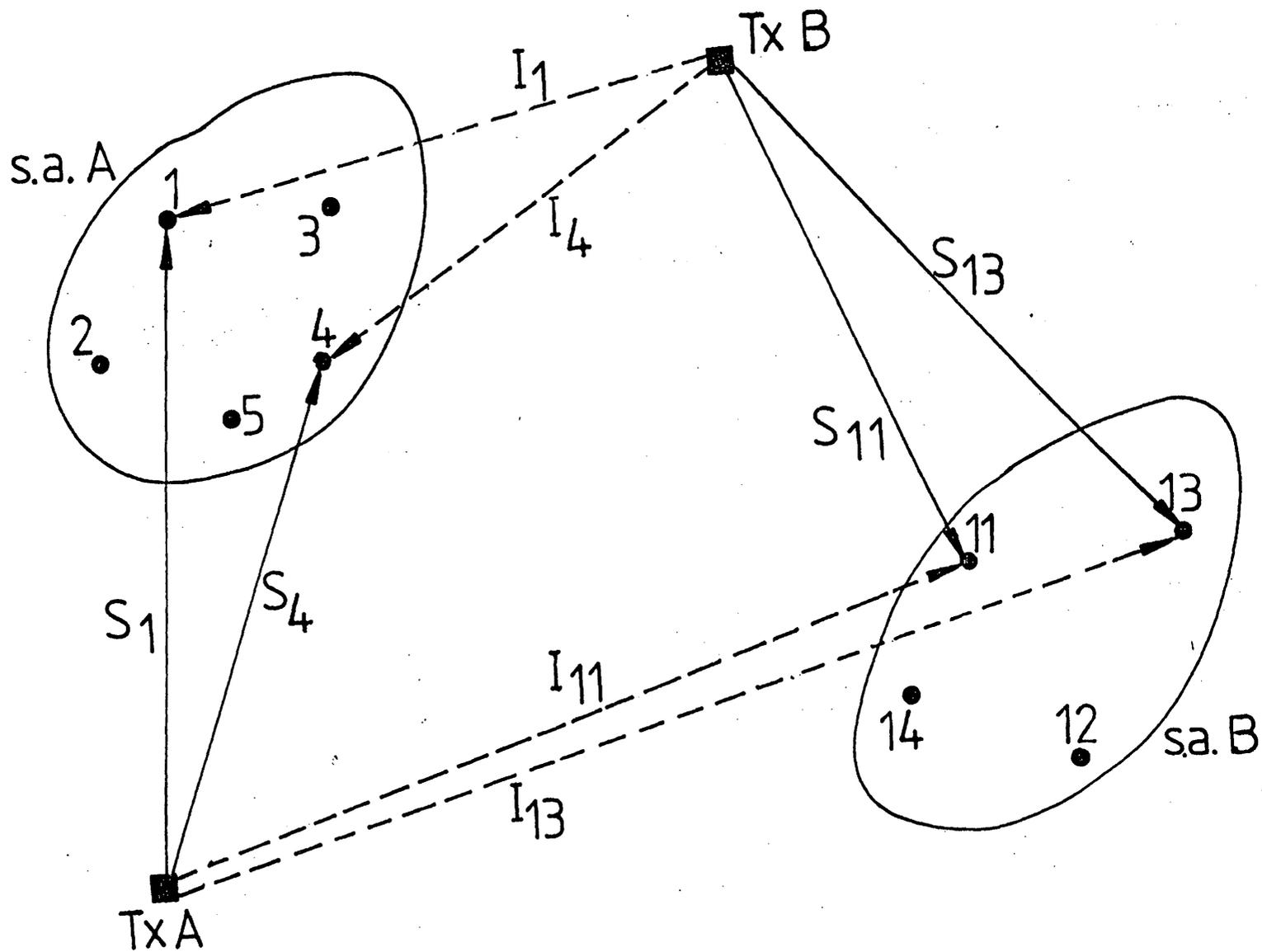
- ZONE DE SERVICE "A", COMPORTANT LES POINTS DE MESURE (TP) $i = 1, 2, 3, 4, 5$, DESSERVIE PAR L'EMISSION (Tx) "A"
- ZONE DE SERVICE "B", COMPORTANT LES POINTS DE MESURE (TP) $i = 11, 12, 13, 14$, DESSERVIE PAR L'EMISSION (Tx) "B"

S_i = CHAMP UTILE AU POINT DE MESURE (TP) i

B. CONDITIONS DE BROUILLAGE

- L'EMISSION (Tx) "A" CAUSE UN BROUILLAGE DANS LA ZONE DE SERVICE "B"
- L'EMISSION (Tx) "B" CAUSE UN BROUILLAGE DANS LA ZONE DE SERVICE "A"

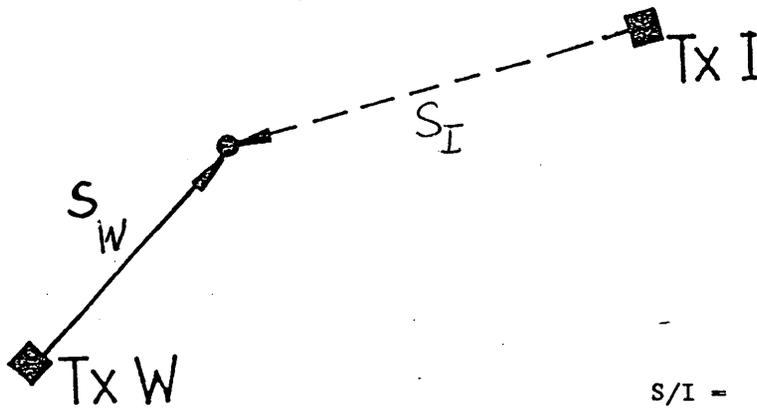
I_j = CHAMP BROUILLEUR AU POINT DE MESURE (TP) j



- 4/9 -

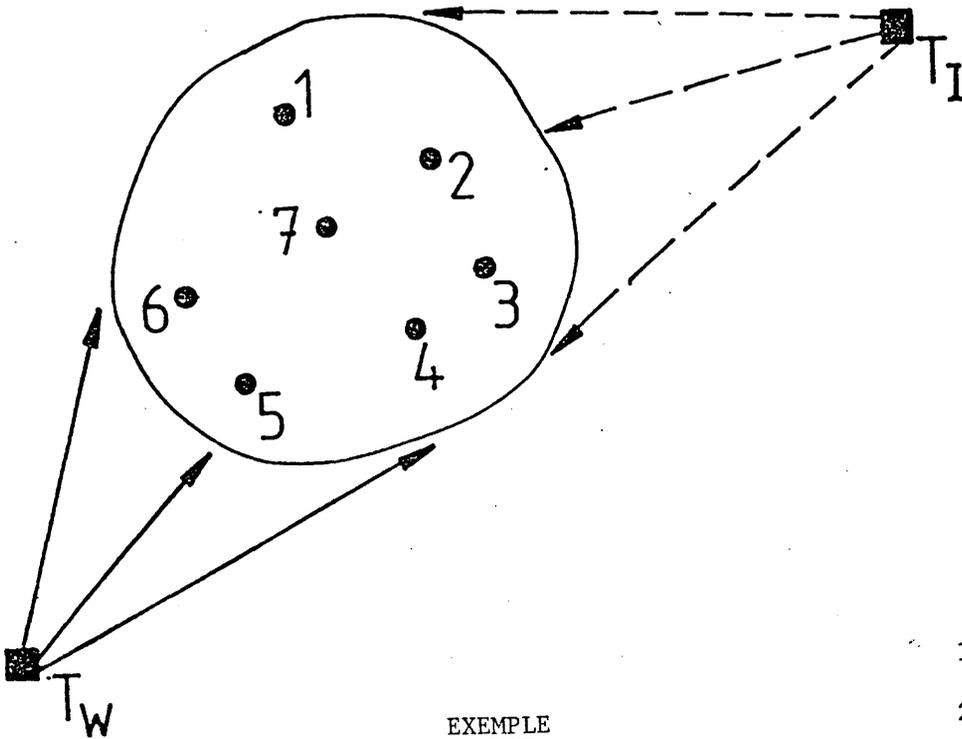
CONDITIONS DE SERVICE ET DE BROUILLAGE

RECEPTION EN UN POINT



$S/I = S_W - S_I$

RECEPTION DANS UNE ZONE

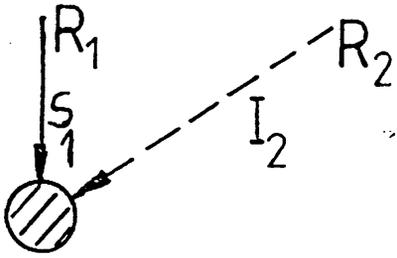


EXEMPLE

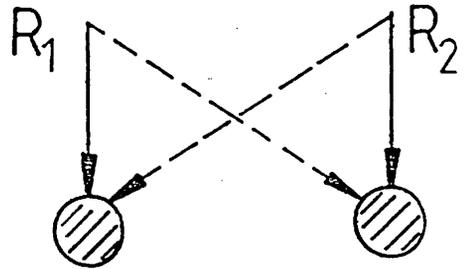
S/I (80 PERCENTILE) = 24

| | SW | SI | S/I |
|---|----|----|-----|
| 1 | 55 | 35 | 20 |
| 2 | 50 | 26 | 24 |
| 3 | 50 | 24 | 26 |
| 4 | 53 | 26 | 27 |
| 5 | 50 | 21 | 31 |
| 6 | 60 | 28 | 32 |
| 7 | 60 | 24 | 36 |

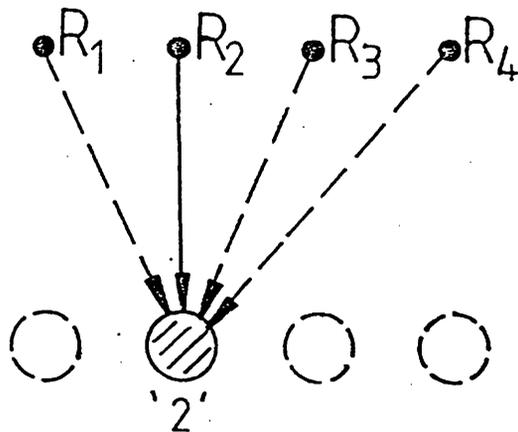
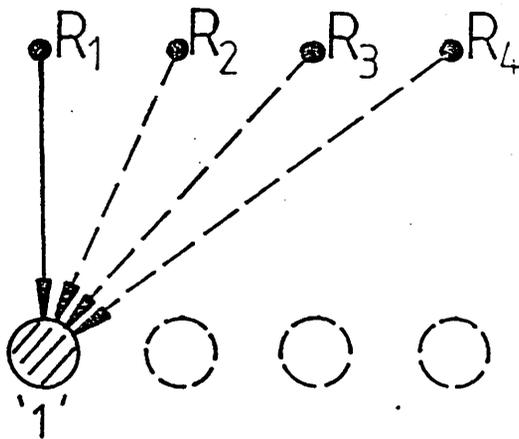
RELATIONS DE PAIRES DE BESOINS DU POINT DE VUE DU BROUILLAGE



$$(S/I)_{12} = S_1 - I_2$$



$$(S/I)_{21} = S_2 - I_1$$

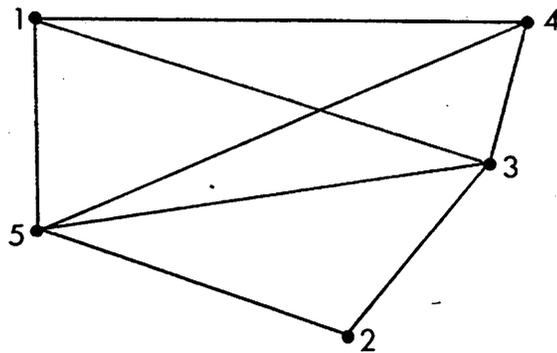


| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | / | (S/I) 12 | (S/I) 13 | (S/I) 14 |
| 2 | (S/I) 21 | / | (S/I) 23 | (S/I) 24 |
| 3 | (S/I) 31 | (S/I) 32 | / | (S/I) 34 |

MATRICE S/I

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 0 | | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 1 | | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

MATRICE D'INCOMPATIBILITE



REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA MATRICE D'INCOMPATIBILITE

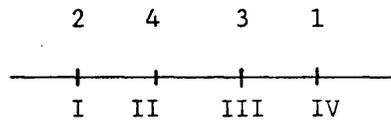
UN GROUPE DE BESOINS INCOMPATIBLES (GIR) EST UN ENSEMBLE DE BESOINS DONT CHACUN EST INCOMPATIBLE AVEC CHACUN DES AUTRES BESOINS DU MEME ENSEMBLE.

EX: GIR = {1, 3, 4, 5}

SIGNIFICATION DE GIR

EXEMPLE: [GIR] = 4

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | / | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | / | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | / | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | / |



[GIR] = 4 = > AU MOINS
4 CANAUX SONT NECESSAIRES

AINSI, [GIR] PEUT INDIQUER UNE LIMITE INFERIEURE POUR LE NOMBRE DE CANAUX
NECESSAIRES A UNE ASSIGNATION.

NOMBRE DE CANAUX NECESSAIRES (RNC)

EXEMPLE: [GIR] = 45

\Rightarrow RNC \geq 45

- IF ANC \geq RNC IL PEUT NE PAS Y AVOIR D'ENCOMBREMENT

- IF ANC $<$ RNC IL Y AURA ENCOMBREMENT

| | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| BANDE | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 27 |
| ANC | 25 | 20 | 40 | 40 | 20 | 50 | 35 | 40 | 43 |

RAPPORT DE PROTECTION NECESSAIRE
LE PLUS REDUIT

EXEMPLE:

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |

PR = 27 \Rightarrow GIR = 4 \Rightarrow RNC = 4

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 1 | 1 | 1 |

$$PR = 24 \implies GIR = 3 \implies RNC = 3$$

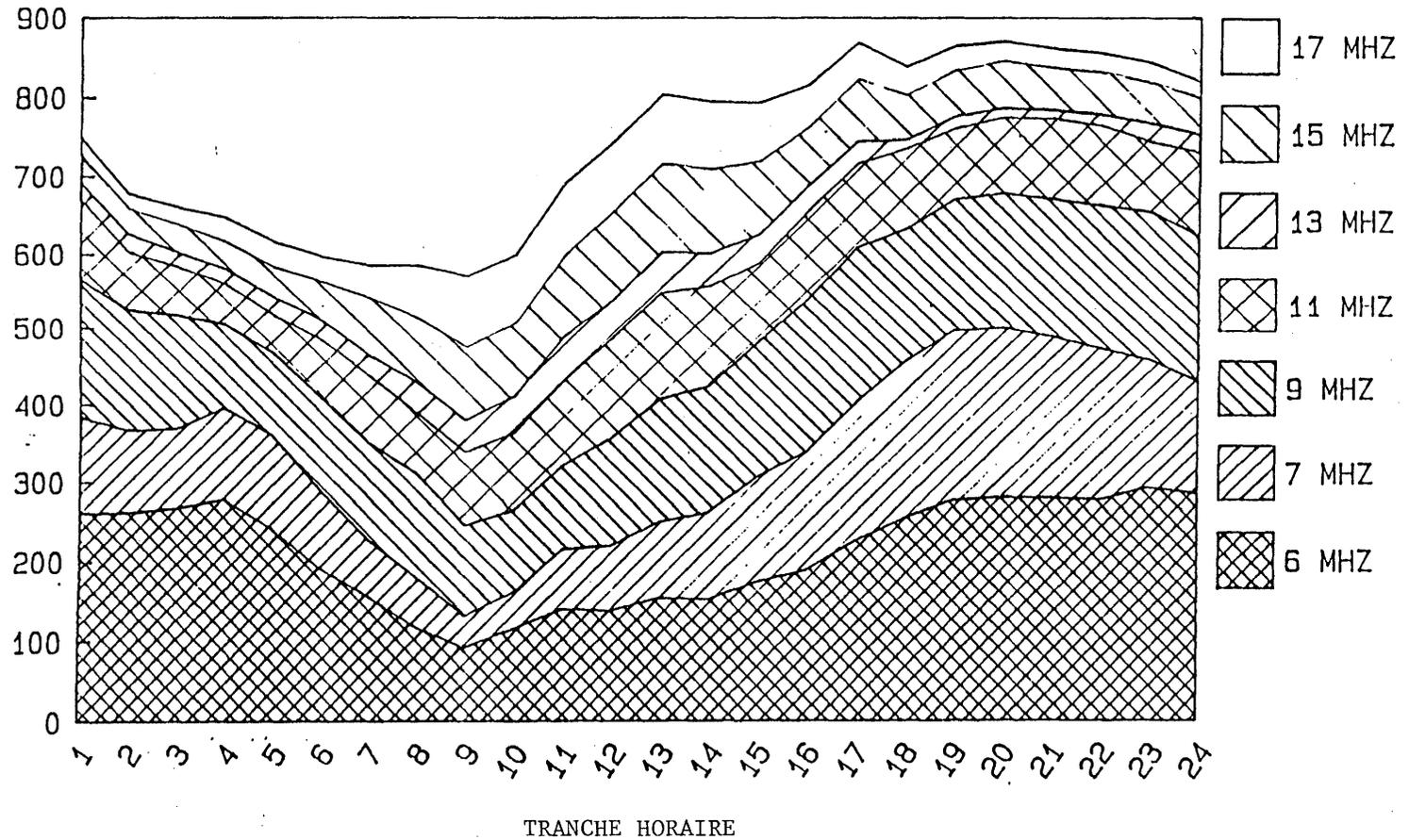
AINSI: SI $RNC > ANC$, LE RAPPORT DE PROTECTION PEUT ETRE REDUIT.
LORSQUE $RNC = ANC$, LE RAPPORT DE PROTECTION NECESSAIRE LE PLUS REDUIT EST ATTEINT.

| | NUMERO DU PLAN | | 10 | | TRANCHE HORAIRE = 1 | | | | | |
|------------------|----------------|-----|-----|-----|---------------------|----|----|----|----|------|
| | BANDE (MHZ) | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
| BESOINS | 431 | 149 | 282 | 144 | 26 | 55 | 25 | 5 | | 1117 |
| CANAU | 260 | 123 | 182 | 105 | 21 | 37 | 21 | 5 | | 754 |
| DISPON. | 25 | 20 | 40 | 40 | 20 | 50 | 35 | 40 | 43 | 313 |
| REGLE | | | | | | | | | | |
| N1 : | 122 | 39 | 58 | 40 | 2 | | | | | 261 |
| N2 : | 92 | 21 | 45 | 19 | | | | | | 177 |
| N3 : | 13 | 20 | 29 | 16 | | | | | | 78 |
| N4 : | 3 | 1 | 6 | | | | | | | 10 |
| N6 : | 175 | 44 | 98 | | | | | | | 317 |
| FRQ-A: | 201 | 68 | 144 | 69 | 24 | 55 | 25 | 5 | | 592 |
| RAPPORT DE PROT. | | | | | | | | | | |
| -VE : | 109 | | | | | | | | | 109 |
| 0-17: | 79 | 50 | 85 | | | | | | | 214 |
| 17-23: | 12 | 10 | 47 | | | | | | | 69 |
| 23-27: | | 4 | 3 | 46 | | | | | | 53 |
| >27: | 1 | 4 | 9 | 23 | 24 | 55 | 25 | 5 | | 146 |
| PR-NE: | | | | | 18 | 27 | 27 | 27 | | |

NOMBRE DE CANAUX NECESSAIRES EN FONCTION DE LA TRANCHE HORAIRE ET DE LA BANDE

SAISON D-85 SSN = 5 PERCENTILE = 80 EMIN-0

CANAUX NECESSAIRES



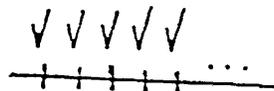
MODULE 7

REGLES DE SUSPENSION

ENONCE DU PROBLEME

IL Y A ENCOMBREMENT LORSQU'IL EXISTE UN GIR LE PLUS GRAND POUR LEQUEL
RNC > ANC

| (1) | (2) | (3) | (...) | (N) |
|-----|-----|-----|-------|-----|
| \ | 1 | 1 | ... | 1 |
| 1 | \ | 1 | | 1 |
| 1 | 1 | \ | | : |
| : | | | \ | 1 |
| 1 | 1 | ... | 1 | \ |



$$RNC = N$$

COMMENT REMEDIER A L'ENCOMBREMENT?

1. EN REDUISANT LES RAPPORTS DE PROTECTION
2. EN REDUISANT LE NOMBRE DE BESOINS

REDUCTION DU RAPPORT DE PROTECTION

LES PARAMETRES CI-APRES ONT ETE UTILISES AU COURS DES TRAVAUX INTERSESSIONS

| | |
|--------------------------------------|------------|
| RAPPORT DE PROTECTION | 27 dB |
| MARGE D'EVANOUISSEMENT (80%) | 3 dB (10) |
| MARGE POUR LES BROUILLAGES MULTIPLES | 3 dB (6) |
| <hr/> | |
| TOTAL (TPR) | 33 dB (43) |

AU COURS DU PROCESSUS DE REDUCTION DE L'ENCOMBREMENT, DANS UN PREMIER TEMPS

- A) IL N'EST PAS TENU COMPTE DE LA MARGE D'EVANOUISSEMENT (TPR) = 30
- B) IL N'EST PAS TENU COMPTE DE LA MARGE POUR LES BROUILLAGES MULTIPLES (TPR) = 27

CES REDUCTIONS DU RAPPORT DE PROTECTION NE SONT APPLIQUEES QU'AUX BESOINS FAISANT PARTIE DU GIR MAXIMAL (MGIR).

EXEMPLE:

| | | | |
|-----|-----|----|----|
| TPR | 33 | 30 | 27 |
| RNC | 100 | 79 | 67 |

RÉDUCTION DU NOMBRE DE BESOINS

1. DIVISER TOUTES LES ZONES DE SERVICE EN QUADRANTS
2. DÉFINIR L'UTILISATION DES QUADRANTS PAR ADMINISTRATION
3. DÉTERMINER LE DÉFICIT d (> 0)

$$d = \text{RNC} - \text{ANC (DES "1" DANS LE GIR)}$$

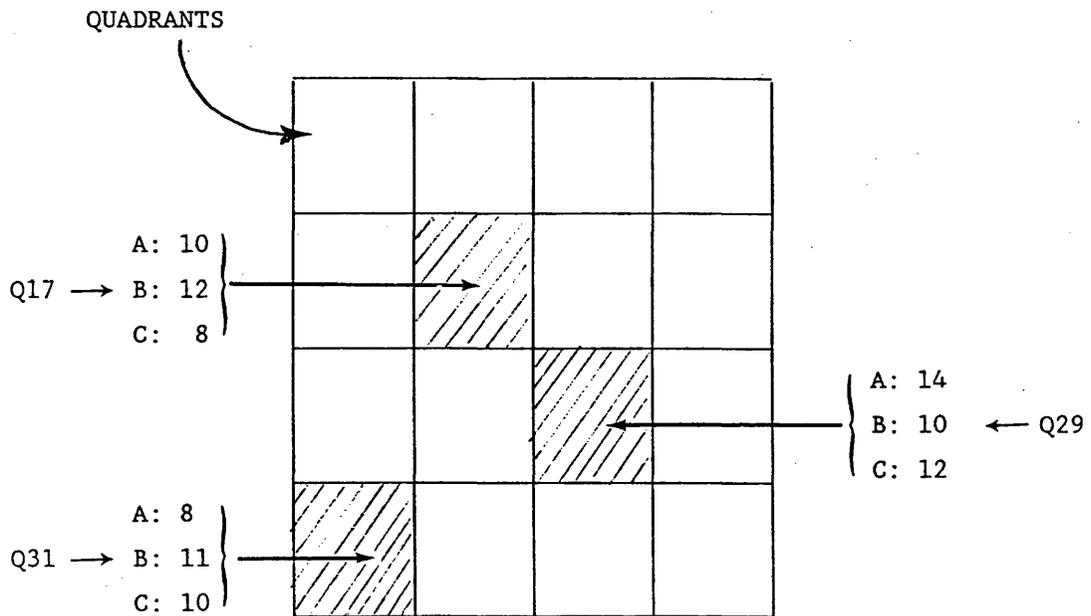
4. PROCÉDER AUX SUSPENSIONS $d + 1$:

- DÉTERMINER, PARMI LES BESOINS FIGURANT DANS LE MGIR LES BESOINS QUI PEUVENT ÊTRE MIS EN SUSPENS, EN APPLIQUANT LES RÈGLES N_1 , N_2 , N_3
- POUR UN QUADRANT/ADMINISTRATION DONNÉ, ÉPUISER LES POSSIBILITÉS DE LA RÈGLE N_i AVANT DE PASSER À LA RÈGLE N_{i+1}

5. REÉVALUER LE GIR

ETABLIR L'ORDRE D'UTILISATION DES QUADRANTS PAR ADMINISTRATION

BESOINS FAISANT PARTIE DU GIR: A1, A2,, A17
B1, B2,, B20
C1, C2,, C16



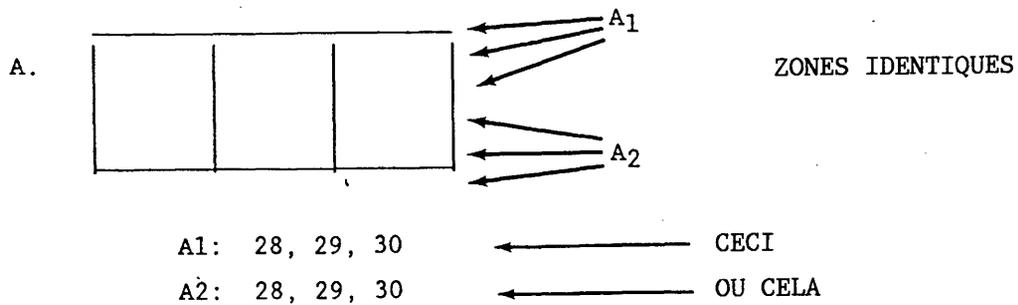
PROCEDER AUX SUSPENSIONS EN COMMENCANT PAR LES BESOINS
DE L'ADMINISTRATION A, Q29

REGLES DE SUSPENSION

- REGLE N1 ZONES DE SERVICE IDENTIQUES, MEME BANDE
- REGLE N2 UNITE COMMUNE DE ZONE DE SERVICE, MEME BANDE
- REGLE N3 UNITE COMMUNE DE ZONE DE SERVICE, DIFFERENTES BANDES
- REGLE N4 METTRE EN SUSPENS UN BESOIN DANS LA BANDE CONSIDEREE, SI CE BESOIN EST
 PRESENTE DANS 2 OU 3 BANDES
- REGLE N5 REDUIRE LE RAPPORT DE PROTECTION PAR ECHELONS de 3 dB (CONSERVE
 LE RAPPORT DE PROTECTION GLOBAL
- REGLE N6 REDUIRE LA DUREE DE LA PERIODE D'EMISSION DE 30 MINUTES PAR
 BESOIN AU MAXIMUM

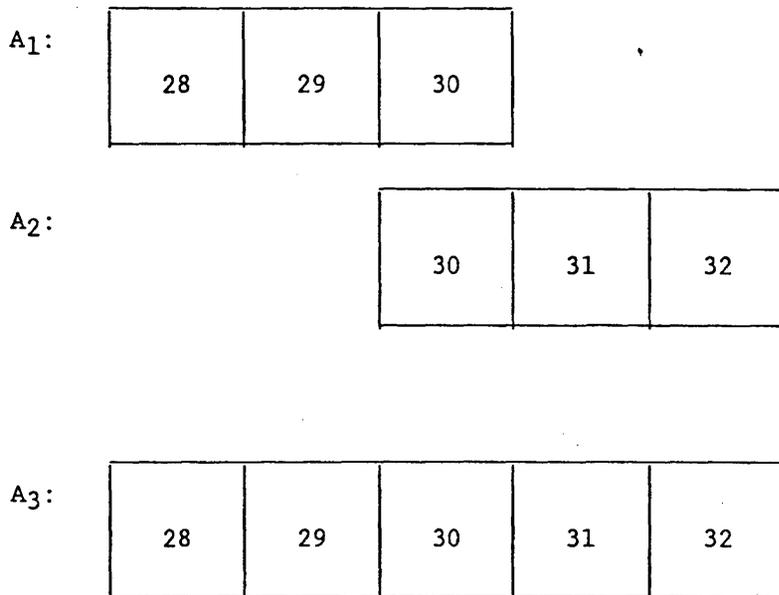
REGLE N1

EXEMPLE :



REGLE N2

EXEMPLE :



A1 OU A2 (OU L'UN ET L'AUTRE) PEUT ETRE MIS EN SUSPENS

REGLE N3

BANDE 6 (A L'EXAMEN)

B₁₀: 28, 29, 30, 31
B₁₄: 26, 27, 28
B₁₇: 25, 26, 28

EXEMPLE

BANDE 7 B₂₈: 27, 31, 32
⇒ B₁₄ PEUT ETRE MIS EN SUSPENS
⇒ B₁₇ NE PEUT PAS ETRE MIS EN SUSPENS

REGLE N4

METTRE EN SUSPENS UN BESOIN DANS LA BANDE CONSIDEREE, SI CE BESOIN EST PRESENTE DANS 2 OU 3 BANDES

BANDE CONSIDEREE

| | 6 | 7 | 9 | 11 | ... |
|----------------|---|---|---|----|-----|
| R ₁ | X | X | | X | |
| R ₂ | | X | | X | |
| R ₃ | | X | | | |

PEUT ETRE MIS EN SUSPENS

PEUT ETRE MIS EN SUSPENS

NE PEUT PAS ETRE MIS EN SUSPENS

REGLE N5

REDUIRE LE RAPPORT DE PROTECTION PAR ECHELONS DE 3 dB (CONSERVER LE RAPPORT DE PROTECTION GLOBAL DE 17 dB)

CETTE REDUCTION EST EFFECTUEE DE MANIERE SIMILAIRE A CELLE QUI A ETE FAITE AVANT D'INVOQUER LA REGLE N1.

CES REDUCTIONS DU RAPPORT DE PROTECTION NE SONT APPLIQUEES QUE POUR LES BESOINS FAISANT PARTIE DE GIR.

EXEMPLE:

| | | | |
|-----|----|----|----|
| TPR | 27 | 24 | 21 |
| RNC | 52 | 52 | 48 |

REGLE N6

REGLES DE REDUCTION DE LA DUREE DE LA PERIODE D'EMISSION

REDUIRE LA DUREE DE LA PERIODE D'EMISSION DE 30 MINUTES PAR BESOIN AU MAXIMUM

ORDONNER LES BESOINS FAISANT PARTIE DU MGIR PAR DUREE DE LA PERIODE D'EMISSION
DANS UNE TRANCHE DE 3 HEURES CENTREE SUR L'HEURE CONSIDEREE.

| <u>GROUPE</u> | <u>NOMBRE TOTAL</u> <u>D'HEURES</u> | <u>EXEMPLES</u> |
|-----------------|--|---|
| H ₁ | 3.00 |  |
| H ₂ | 2.45 |  |
| H ₃ | 2.30 |  |
| H ₄ | 2.15 |  |
| H ₅ | 2.00 |  |
| H ₆ | 1.45 |  |
| H ₇ | 1.30 |  |
| H ₈ | 1.15 |  |
| H ₉ | 1.00 |  |
| H ₁₀ | 0.45 |  |

AUCUN BESOIN D'UNE DUREE DE 30 MINUTES OU DE 15 MINUTES DANS L'HEURE
CONSIDEREE NE FERA L'OBJET D'UNE REDUCTION.

RESUME

- A. DETERMINER LE GGIR
SI RNC > ANC, PUIS

- B. DETERMINER QUELS SONT LES BESOINS QUI FONT PARTIE DU GIR

- C.
 - 1. REDUCTION DE LA QUALITE
(RAPPORT DE PROTECTION (PR): 33 → 30 → 27)

 - 2. SUSPENSION DES BESOINS
REGLES N1, N2, N3

 - 3. NOUVELLE REDUCTION DE LA QUALITE
 - 3.1 REGLE N4 (DEUXIEME, TROISIEME BANDES)

 - 3.2 REGLE N5 (27 → 24 → 21 → 17)

 - 4. REDUCTION DE LA DUREE
REGLE N6

 - 5. AUTRES REDUCTIONS DE LA QUALITE
(RAPPORT DE PROTECTION: 17 → 14 → ...?)

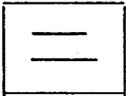
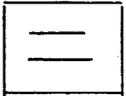
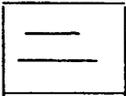
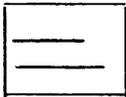
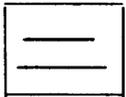
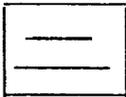
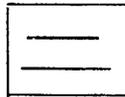
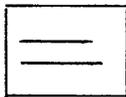
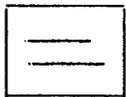
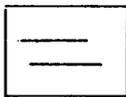
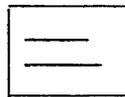
| NUMERO DU PLAN: 10 TRANCHE HORAIRE = 1 | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|------|
| BANDES (MHZ) | | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
| BESOINS: | 431 | 149 | 282 | 144 | 26 | 55 | 25 | 5 | | 1117 |
| CANAU: | 260 | 123 | 182 | 105 | 21 | 37 | 21 | 5 | | 754 |
| DISP.: | 25 | 20 | 40 | 40 | 20 | 50 | 35 | 40 | 43 | 313 |
| REGLES | | | | | | | | | | |
| N1 : | 122 | 39 | 58 | 40 | 2 | | | | | 261 |
| N2 : | 92 | 21 | 45 | 19 | | | | | 177 | |
| N3 : | 13 | 20 | 29 | 16 | | | | | 78 | |
| N4 : | 3 | 1 | 6 | | | | | 10 | | |
| N6 : | 175 | 44 | 98 | | | | | 317 | | |
| FREQ.DISP.-A: | 201 | 68 | 144 | 69 | 24 | 55 | 25 | 5 | | 591 |
| RAPPORT DE PROTECTION NEGATIF: | 109 | | | | | | | | | 109 |
| 0-17: | 79 | 50 | 85 | | | | | | | 214 |
| 17-23: | 12 | 10 | 47 | | | | | | | 69 |
| 23-27: | | 4 | 3 | 46 | | | | | 53 | |
| >27: | 1 | 4 | 9 | 23 | 24 | 55 | 25 | 5 | | 146 |
| RAPPORT DE PROTECTION-NE | | | | | 18 | 27 | 27 | 27 | | |

TRAITEMENT DES BESOINS EN SUSPENS

REGLE N6

ORDRE DE TRAITEMENT

FICHIERS EN SUSPENS

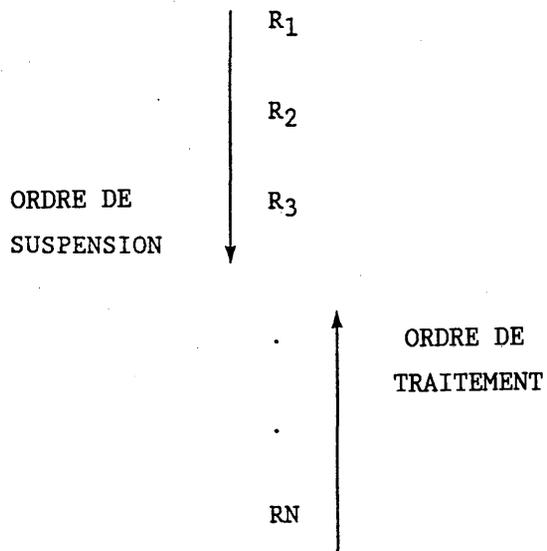
| | N1 | N2 | N3 | N4 |
|----------|---|---|--|---|
| BANDE 6 |  |  |  |  |
| BANDE 7 |  |  |  |  |
| BANDE 26 |  |  |  |  |

1. TRAITER LES BESOINS DANS L'ORDRE INVERSE DE LA REGLE N APPLIQUEE

P.EX. TRAITER: TOUT D'ABORD LES FICHIERS EN SUSPENS AU TITRE DE LA REGLE N4
PUIS LES FICHIERS EN SUSPENS AU TITRE DE LA REGLE N3
PUIS LES FICHIERS EN SUSPENS AU TITRE DE LA REGLE N2
PUIS LES FICHIERS EN SUSPENS AU TITRE DE LA REGLE N1

2. POUR UN FICHER EN SUSPENS DONNE, TRAITER CHACUN DES BESOINS EN SUSPENS DANS L'ORDRE INVERSE DE SUSPENSION

P.EX. BANDE X, REGLE N_i



MODULE 8

ANALYSE DES PLANS

EXERCICES DE PLANIFICATION

- . PLANS DE BASE PUBLIES SUR MICROFICHE:
PLANS 10, 20, 30, 40, 50

- . VARIATIONS DES PLANS DE BASE NON PUBLIEES:
PLANS 11, 31, 32, 33, 52, 53
PERCENTILES DE LA VALEUR PLANCHER DE EMIN

- . AUTRES VARIATIONS NON PUBLIEES:
PLANS 55, 56, 58, 59
REPERCUSSIONS DE L'ESPACEMENT DES PORTEUSES ET DE LA CONTINUTE
D'UTILISATION D'UNE MEME FREQUENCE

- . REPERCUSSIONS DES ZONES MARITIMES NON EVALUEES EN RAISON DU NOMBRE NON
SIGNIFICATIF DES BESOINS COMPORTANT UNE OU PLUSIEURS ZONES MARITIMES.

| INFIRMERES INFIRMERS INFÉRMIEROS | NÚMERO DU PLAN PLAN NUMBER NÚMERO DEL PLAN | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 10 | 11 | 20 | 30 | 31 | 32 | 33 | 40 | 50 | 52 | 53 |
| NOMBRE DE TAGES SOCIALES SOCIOT NUMBER NÚMERO DE MANDIAS SOCIALES | 5 | 5 | 5 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 120 | 120 | 120 |
| SAISON SEASON ESTACIÓN | D-85 | D-85 | J-86 | M-88 | M-88 | M-88 | M-88 | J-88 | D-85 | D-85 | D-85 |
| CENTIE PERCENTIE PERCENTIO | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 80 | 80 | 80 | 90 | 80 |
| REDUCTION DE F _{MIN} REDUCTION OF F _{MIN} REDUCCIÓN DE F _{MIN} | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 | 0 | -5 | 0 | 0 | 0 | -5 |
| REQ. BRÉGEES BRESSE REQ. REQ. BRÉGIAS | OUI YES SI | NON NO NO | OUI YES SI |

PLANS DE BASE ET LEURS VARIATIONS

PLANS DE BASE ET LEURS VARIATIONS

HEURES-FREQUENCES > 17 dB OU 27 dB

| N° du Plan | HEURES- FREQUENCES INSCRITES DANS LE PLAN | POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES ≥ 17 dB | | POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES ≥ 27 dB | |
|------------------|--|---|--------|---|--------|
| | | dans le Plan | toutes | dans le Plan | toutes |
| 10 | 20555 | 59 | 43 | 36 | 26 |
| 11 | 21690 | 64 | 49 | 40 | 30 |
| 20 | 22584 | 62 | 43 | 37 | 26 |
| 30 | 26444 | 58 | 39 | 35 | 24 |
| 31 | 24471 | 53 | 33 | 32 | 20 |
| 32 | 24846 | 56 | 35 | 34 | 21 |
| 33 | 25846 | 57 | 38 | 34 | 22 |
| 40 | 25807 | 62 | 43 | 38 | 26 |
| 50 | 21068 | 63 | 46 | 41 | 30 |
| 52 | 19955 | 60 | 41 | 39 | 27 |
| 53 | 20789 | 61 | 44 | 40 | 29 |

POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES

POUR LESQUELLES S/B > 17 dB OU S/B > 27 dB PAR BANDE

PLAN 50

| BANDE DE FRE- QUENCES (MHz) | HEURES- FREQUENCES INSCRITES DANS LE PLAN | POURCENTAGE POUR LEQUEL S/B ≥ 17 dB | POURCENTAGE POUR LEQUEL S/B ≥ 27 dB |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 6 | 4104 | 43 | 26 |
| 7 | 2221.15 | 50 | 33 |
| 9 | 4359 | 58 | 32 |
| 11 | 3515 | 65 | 35 |
| 13 | 879.45 | 87 | 77 |
| 15 | 2762.45 | 74 | 51 |
| 17 | 1751.45 | 81 | 58 |
| 21 | 1223.15 | 84 | 66 |
| 26 | 291.15 | 94 | 93 |
| TOTAL | 21068 | 63% | 41% |

PLANS DE BASE ET LEURS VARIATIONS

NOMBRE D'OBSERVATIONS DE VALEURS DONNEES D'OBR PAR PLAN

| NUMERO DU PLAN | FIABILITE GLOBALE DE RADIODIFFUSION | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------|
| | ≥ 90 | $\geq 80, < 90$ | $\geq 50, < 80$ | $> 0, < 50$ | - 0 |
| 10 | 2753 | 3718 | 11985 | 28779 | 31570 |
| 11 | 2933 | 3924 | 13896 | 31304 | 31115 |
| 20 | 2513 | 3904 | 13530 | 36209 | 30075 |
| 30 | 4427 | 4919 | 16020 | 40901 | 36103 |
| 31 | 5626 | 4183 | 12936 | 34480 | 37898 |
| 32 | 3965 | 4083 | 13533 | 35651 | 38416 |
| 33 | 6071 | 4952 | 15896 | 39291 | 34740 |
| 40 | 3761 | 4571 | 16579 | 40831 | 33697 |
| 50 | 3843 | 4381 | 14693 | 30098 | 28458 |
| 52 | 3451 | 5734 | 11867 | 26826 | 30944 |
| 53 | 5495 | 4764 | 14335 | 28583 | 28035 |

NUMERO DU PLAN

SAISON ET NOMBRE DE
TACHES SOLAIRES

PERCENTILE ET EMIN

Nombre d'heures demandées

Nombre d'heures demandées éliminées
(bande du type D)

Nombre d'heures demandées traitées

Nombre d'heures-fréquences traitées

Nombre et pourcentage d'heures-
fréquences inscrites dans le plan

Nombre et pourcentage d'heures-
fréquences pour lesquelles $S/B \geq 17$ dB

Nombre et pourcentage d'heures-
fréquences pour lesquelles $S/B \geq 27$ dB

| | 10 | 11* | 20 | 30 | 31 | 32 | 33 | 40 | 50 | 52 | 53 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | D-85 5 | D-85 5 | J-86 5 | M-88 60 | M-88 60 | M-88 60 | M-88 60 | J-88 60 | D-85 120 | D-85 120 | D-85 120 |
| | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 90,-5 | 90,0 | 80,-5 | 80,0 | 80,0 | 90,0 | 80,-5 |
| | 28303 | 28303 | 32333 | 37787 | 37787 | 37787 | 37787 | 36382 | 28303 | 28303 | 28303 |
| | 1364 | 1364 | 1790 | 828 | 487 | 828 | 487 | 1199 | 896 | 896 | 638 |
| | 26939 | 26939 | 30542 | 36958 | 37299 | 36958 | 37299 | 35183 | 27407 | 27407 | 27665 |
| | 28186 | 28186 | 32243 | 38497 | 38811 | 38858 | 38595 | 36799 | 28463 | 28762 | 28503 |
| | 20555 72.93 | 21690 76.95 | 22584 70.04 | 26444 68.69 | 24471 63.05 | 24846 63.94 | 25846 66.96 | 25807 70.13 | 21068 74.02 | 19555 69.38 | 20789 72.94 |
| | 60% | 65% | 63% | 58% | 54% | 57% | 58% | 62% | 63% | 60% | 61% |
| | 37% | 40% | 38% | 35% | 32% | 34% | 34% | 33% | 41% | 39% | 40% |

PLANS DE BASE ET LEURS VARIATIONS

* IL N'EST PAS TENU COMPTE DES FREQUENCES PREREGLEES

LISTE DES AUTRES VARIATIONS

| PARAMETRES | N° DU PLAN | | | | |
|--|------------|-------|-------|-------|--------|
| | 50 | 55 | 56 | 58 | 59 |
| NOMBRE DE TACHES SOLAIRES | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| SAISON | D-85 | D-85 | D-85 | D-85 | D-85 |
| PERCENTILE | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| REDUCTION DE E_{MIN} | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FREQUENCES PREREGLEES | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI |
| ESPACE ENTRE CANAUX | 10 kHz | 5 kHz | 5 kHz | 5 kHz | 10 kHz |
| DIMINUTION DU RAPPORT DE PROTECTION DANS LE CANAL ADJACENT | -3dB | -3dB | -8dB | -12dB | -3dB |
| CONTINUITÉ DES FREQUENCES OBLIGATOIRE | NO | NO | NO | NO | YES |

AUTRES VARIATIONS DES PLANS

VALEUR MOYENNE DU SPECTRE NECESSAIRE (KHZ) PAR BANDE

| NUMERO DU PLAN | BANDE (MHz) | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 |
| 50 | 1830 | 1210 | 1500 | 1120 | 210 | 770 | 730 | 460 | 90 |
| 55 | 1680 | 1155 | 1410 | 1040 | 190 | 730 | 680 | 435 | 85 |
| 56 | 1455 | 1035 | 1225 | 920 | 170 | 650 | 605 | 395 | 85 |
| 58 | 1255 | 935 | 1055 | 820 | 155 | 585 | 515 | 350 | 85 |
| 59 | 1830 | 1210 | 1500 | 1120 | 210 | 770 | 730 | 460 | 90 |
| SPECTRE DISPONIBLE | 250 | 200 | 400 | 400 | 200 | 500 | 350 | 400 | 430 |
| Nombre de canaux de 10 kHz | 25 | 20 | 40 | 40 | 20 | 50 | 35 | 40 | 43 |

EFFET DE L'ESPACEMENT DES PORTEUSES ET DES RAPPORTS DE PROTECTION RELATIFS

| NUMERO DU PLAN | 50 | 55 | 56 | 58 |
|--|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| SAISON ET NOMBRE DE TACHES SOLAIRES | D-85 120 | D-85 120 | D-85 120 | D-85 120 |
| Espacement des porteuses et valeur relative du rapport de protection | 10 kHz - 3 dB | 5 kHz - 3 dB | 5 kHz - 8 dB | 5 kHz - 12 dB |
| Nombre d'heures demandées | 28303 | 28303 | 28303 | 28303 |
| Nombre d'heures demandées éliminées (bande de type D) | 896 | 896 | 896 | 896 |
| Nombre d'heures demandées traitées | 20407 | 27407 | 27407 | 27407 |
| Nombre d'heures - fréquences traitées | 28463 | 28463 | 28463 | 28463 |
| Nombre et pourcentage d'heures - fréquences inscrites dans le plan | 21068 74.02 | 20949 73.60 | 20403 71.68 | 20583 72.31 |
| Pourcentage d'heures - fréquences pour lesquelles S/B \geq 17 dB | 62.75 | 61.42 | 69.53 | 74.42 |
| Pourcentage d'heures - fréquences pour lesquelles S/B \geq 27 dB | 40.92 | 39.74 | 46.83 | 51.85 |

INFLUENCE DE LA CONTINUITÉ D'UTILISATION D'UNE MEME FREQUENCE

| | | |
|---|----------------|----------------|
| NUMERO DU PLAN | 50 | 59 |
| SAISON ET NOMBRE DE TACHES SOLAIRES | D-85 120 | D-85 120 |
| PERCENTILE ET E_{MIN} | 80, 0 | 80, 0 |
| CONTINUITÉ D'UTILISATION D'UNE FREQUENCE IMPOSEE | NON | OUI |
| Nombre d'heures demandées | 28303 | 28303 |
| Nombre d'heures demandées éliminées (bande de type D) | 896 | 896 |
| Nombre d'heures demandées traitées | 27407 | 27407 |
| Nombre d'heures-fréquences traitées | 28463 | 28463 |
| Nombre et pourcentage d'heures-fréquences inscrites dans le plan | 21068 74.02 | 20009 70.30 |
| Pourcentage d'heures-fréquences pour lesquelles $S/B \geq 17$ dB | 62.75 | 54.29 |
| Pourcentage d'heures-fréquences pour lesquelles $S/B \geq 27$ dB | 40.92 | 35.12 |

RESUME

PLANS DE BASE ET LEURS VARIATIONS

- . LE POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES INSCRITES DANS LES PLANS PEUT ATTEINDRE 77%
- . LE POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES NON INSCRITES DANS LES PLANS PEUT ATTEINDRE 27%
- . LE POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES INSCRITES DANS LES PLANS POUR LESQUELLES $S/I > 27$ dB EST = 60%
- . LE POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES INSCRITES DANS LES PLANS POUR LESQUELLES $S/I \geq 27$ dB EST = 40%
- . SI L'ON NE TIENT PAS COMPTE DES FREQUENCES PREREGLEES LE NOMBRE ET LA QUALITE DES HEURES-FREQUENCES INSCRITES DANS LE PLAN AUGMENTENT DE MANIERE SIGNIFICATIVE.
- . LE POURCENTAGE D'HEURES-FREQUENCES POUR LESQUELLES $S/B \geq 17$ dB OU ≥ 27 dB EST PLUS ELEVE DANS LES BANDES SUPERIEURES.
- . LA GRANDE MAJORITE DES VALEURS OBR EST ≤ 50 .

RESUME

VARIATIONS DE LA PORTEUSE A 5 kHz

- . UNE DIMINUTION DU RAPPORT DE PROTECTION RELATIF DANS LE MEME CANAL AUGMENTE LA CAPACITE DES BANDES, DIMINUE LE SPECTRE REQUIS, AUGMENTE LA QUALITE DES ASSIGNATIONS.

CONTINUITE D'UTILISATION D'UNE MEME FREQUENCE

- . L'APPLICATION SYSTEMATIQUE DE LA CONTINUITE D'UTILISATION D'UNE MEME FREQUENCE A DEUX CONSEQUENCES:
 - LE NOMBRE D'HEURES-FREQUENCES NON INSCRITES DANS LE PLAN AUGMENTE ($\approx 14\%$)
 - LE NOMBRE D'HEURES-FREQUENCES POUR LESQUELLES $S/B \geq 17$ dB DIMINUE ($\approx 18\%$)

MODULE 9

PLAN DE L'EXPOSE

1. **HARDWARE**

2. **MODIFICATION AUX LOGICIELS ET AUX FICHIERS**

3. **ASSISTANCE PENDANT LA CONFERENCE**

HARDWARE

MACHINE A

4.5 MIPS

RESERVEE AUX UTILISATIONS AVEC IDMS

MACHINE B

1984

1.4 MIPS

1985

2.7 MIPS

1986/1987

4.5 - 6.0 MIPS

MEMOIRE

16 MBYTES

AUGMENTATION CAPACITE APPROUVEE PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

DIMENSION DES FICHIERS
POUR CHAQUE EXERCISE DE PLANIFICATION

| FICHER | MBYTES |
|--------------------------|--------|
| PROPAGATION | 2400 |
| CHAMP | 500 |
| BANDE UTILISABLE | 3 |
| BANDE APPROPRIEE | 2 |
| ASSIGNATION DE FREQUENCE | 5 |
| OBR | 2 |
| AUTRES | 100 |

1 BANDE MAGNETIQUE ≈ 100 MBYTES

1 MBYTES ≈ 60 PAGES

200 PAGES ≈ 1 CM

1. MODIFICATIONS AUX LOGICIELS

MODIFICATIONS AUX LOGICIELS PENDANT LA CONFERENCE NE SONT PAS SOUHAITABLES.

LES MODIFICATIONS AUX LOGICIELS SUIVANTS NE POURRONT PAS ETRE FAITES PENDANT LA CONFERENCE :

- METHODE DE PROPAGATION
- DETERMINATION DES BANDES UTILISABLES
- SELECTION DE LA BANDE APPROPRIEE
- ASSIGNATION DES FREQUENCES ET REGLES DE SUSPENSION
- MODULE, OBR

2. MODIFICATIONS AUX FICHIERS DES DONNEES

2.1 MODIFICATIONS AUX FICHIERS DU SYSTEME

- DIAGRAMMES D'ANTENNES
- VALEURS DE E_{MIN}
- POINTS TEST

2.2 MODIFICATIONS AU FICHIER DES BESOINS

- MOD., ADD., SUP.
- NOUVELLE FICHE

MODIFICATIONS POSSIBLES

TEMPS MOYEN POUR PRODUIRE UN PLAN

| MODIFICATION POUR LA CREATION D'UN NOUVEAU FICHIER | CPU HEURES | ELAPSED TIME (X 2) | |
|--|---------------|-----------------------|-------|
| | | HEURES | JOURS |
| PROPAGATION | 204 | 408 | 17 |
| CHAMP | 108 | 216 | 9 |
| BANDE UTILISABLE | 84 | 168 | 7 |
| BANDE APPROPRIEE | 82 | 164 | 6.8 |
| ASSIGNATIONS DE FREQUENCE ET SUSPENSIONS | 81 | 162 | 6.7 |
| OBR | 21 | 42 | 1.75 |
| AUTRES | 9 | 18 | 0.75 |

3. CHANGEMENT DE CONCEPTION

TOUTES LES MODIFICATIONS A L'ARCHITECTURE DU SYSTEME DE PLANIFICATION
HFBC NE POURRONT ETRE EFFECTUEES QU'APRES LA SECONDE SESSION.

TABLEAU RESUME

| TACHES | POSSIBILITES DE MODIFICATION PENDANT LA CONFERENCE |
|--|--|
| MODIFICATION DES LOGICIELS | NON |
| MODIFICATION DES FICHIERS DU SYSTEME | MODIFICATIONS POSSIBLES |
| MODIFICATION AU FICHIER DES BESOINS | MODIFICATIONS POSSIBLES |
| GENERATION D'UN NOUVEL EXERCICE DE PLAN : - NOUVEAU FICHIER DE PROPAGATION - NOUVEAU FICHIER DE CHAMPS - FICHIER DES BANDES UTILISABLES ET APPROPRIEES - ASSIGN. DE FREQUENCE ET SUSPENSION - OBR AVEC DIFFERENTES VALEURS DE PERCENTILE | DEPEND DES HYPOTHESES DE BASE: - NON RECOMMANDE - 17 JOURS - NON RECOMMANDE - 9 JOURS - NON RECOMMANDE - 7 JOURS - OUI - 7 JOURS - OUI - 2 JOURS |
| PREPARATION ET TEMPS D'ESSAI | VARIABLE AVEC LA TACHE, MINIMUM 1 A 2 JOURS |

ASSISTANCE PENDANT LA CONFERENCE

1. DONNEES SUR LES EXERCICES DE PLANIFICATION

UN SYSTEME D'ACCES SUR TERMINAL EST MIS A LA DISPOSITION DES DELEGUES AU NIVEAU D, AINSI QU'UN ENSEMBLE DE MICROORDINATEURS.

2. PREPARATION D'EXTRAITS DE RAPPORTS ET DE PRET DE LECTEURS DE MICROFICHES
COPIES DE BANDES MAGNETIQUES, DISQUETTES SUR LES PROGRAMMES OU LES RESULTATS D'EXERCISES DE PLAN

DEMANDES DEVRONT ETRE ADRESSEES PAR ECRIT AU SECRETAIRE TECHNIQUE.

3. GUIDE D'UTILISATION DES TERMINAUX DISPONIBLES AU NIVEAU D.

ACCES PAR TERMINAL

MENU 1

- 1 - FICHER DES BESOINS
- 2 - SELECTION D'UN PLAN SPECIFIQUE

MENU 2

- 1 - FICHER DES BANDES APPROPRIEES
- 2 - PLAN FINAL
- 3 - BESOINS SUSPENDUS/REINSERES
- 4 - LISTE DES PLANS DISPONIBLES
- 5 - MENU 1

MENU 3

- 1 - DETAILS DE L'ASSIGNATION DES
FREQUENCES
- 2 - NIVEAU DE QUALITE DES ASSIGNATIONS
- 3 - MENU 2

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 DT/5-F
27 janvier 1987
Original : anglais

Note du Secrétaire général

Sur demande du Président de l'IFRB, j'ai l'honneur de transmettre ci-joint une copie d'une note établie à l'intention de la Conférence : "Définitions de base et terminologie utilisées dans le contexte du système de planification HFBC".

R.E. BUTLER
Secrétaire général

Annexe : 1

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

DEFINITIONS DE BASE ET TERMINOLOGIE UTILISEES DANS
LE CONTEXTE DU SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

INTRODUCTION

Certains termes et notions techniques sont utilisés fréquemment dans le contexte du système de planification HFBC (Document 8) et de sa mise en oeuvre. Le Comité a estimé qu'il serait utile de définir dans le présent document les termes les plus essentiels et de donner, le cas échéant, des exemples. L'idée étant simplement d'expliquer certaines notions de base, les définitions resteront très simples. On pourra se reporter aux références pour avoir des informations plus complètes. On peut également obtenir de plus amples informations auprès des membres du Secrétariat technique de l'IFRB.

1. PERCENTILE

Afin de déterminer le Xe percentile d'un ensemble donné de valeurs (par exemple les valeurs de champ et les valeurs de fiabilité de référence d'une liaison), il convient de suivre la méthode ci-après:

a) les valeurs contenues dans l'ensemble sont triées par ordre décroissant, de la plus élevée à la plus basse, comme dans l'exemple suivant:

| <u>Valeurs originales</u> | <u>Valeurs triées</u> |
|---------------------------|-----------------------|
| 40, 70, 80, 50, 60 | 80, 70, 60, 50, 40 |

b) le nombre d'éléments appartenant à l'ensemble est déterminé. Dans l'exemple ci-dessus il en existe cinq;

c) la valeur X est multipliée par le nombre d'éléments de l'ensemble. En supposant que $X = 80\%$, nous obtenons $(80\%) \times (5) = 4$;

d) la valeur obtenue, c'est-à-dire 4 dans l'exemple ci-dessus, donne le rang de l'élément qui constitue le 80ème percentile. Dans notre exemple, la quatrième valeur en partant du sommet de la liste est 50, le 80ème percentile de l'ensemble donné de valeurs étant 50.

Si l'ensemble contient par exemple 6 éléments, le 80ème percentile pourrait être la valeur prise comme hypothèse par l'élément de l'ensemble occupant la 5ème position étant donné que le résultat de la multiplication $(80\%) \times (6) = 4,8$ est arrondi au nombre entier le plus proche. En résumé, le Xe percentile d'un ensemble donné de valeurs est la valeur la plus élevée qui est égale ou inférieure à X pour cent (au moins) des valeurs contenues dans l'ensemble.

Les applications faisant intervenir la notion de percentile font l'objet des paragraphes 3.2.4.5 et 3.5.2 du Rapport établi à l'intention de la seconde session ainsi que la section 3 de l'Annexe 2 au Chapitre 4 et de la section 2 du Chapitre 5 du Système de planification HFBC (Document 3). Pour les travaux entre les sessions, l'IFRB a utilisé deux valeurs du percentile: 80 et 90 conformément au paragraphe 4.2.4 du Rapport établi à l'intention de la seconde session.

2. FIABILITES DE REFERENCE

Dans le contexte de la HFBC, les fiabilités sont définies comme étant les probabilités pour qu'une qualité de fonctionnement spécifié pour le champ soit atteinte. Le terme de référence indique que la qualité de fonctionnement spécifiée est atteinte en présence de bruit uniquement.

2.1 Fiabilité de référence de la liaison (BCR)

La méthode de prévision de la propagation est utilisée pour déterminer, pour une liaison donnée, (émetteur, point de mesure et fréquence unique) la valeur moyenne du champ au point de mesure, en supposant des conditions stables de propagation. Ainsi, si nous disons qu'à un point de mesure donné, la valeur du champ prévue est de 40 (dB μ V/m), cela revient simplement à dire que pendant 50% du temps, la valeur du champ peut être supérieure ou inférieure à 40 (dB μ V/m). Si le champ minimum utilisable au même point de mesure est de 38 /dB μ V/m), il est alors clair que la probabilité de dépasser la valeur 38 est supérieure à 50%. Cette probabilité est appelée fiabilité de référence de la liaison et elle est calculée dans le contexte du système de planification HFBC grâce à la méthode décrite au paragraphe 3.2.4.1 du Rapport établi à l'intention de la seconde session.

2.2 Fiabilité de référence de radiodiffusion (BBR)

Le concept de BBR est simplement une extension du concept de BCR à une zone de service donnée et il est déterminé à l'aide de la valeur du percentile donnée et de la méthode décrite au paragraphe 3.2.4.5 du Rapport établi à l'intention de la seconde session.

A titre d'exemple, on suppose que la zone de service contient 5 points de mesure et que la valeur du percentile à utiliser est de 80. Les 5 valeurs de BCR sont triées et la valeur du percentile 80 est déterminée comme dans l'exemple donné au paragraphe 1 ci-dessus. La valeur obtenue est appelée valeur de référence de radiodiffusion du besoin en question.

Si deux ou trois fréquences distinctes sont utilisées pour répondre à un besoin donné, il sera aussi possible de déterminer la fiabilité de référence de radiodiffusion grâce à la méthode donnée au paragraphe 3.2.4.5 du Rapport établi à l'intention de la seconde session.

3. RAPPORT DE PROTECTION

Si, en présence d'un brouillage dans le même canal, l'on veut recevoir un signal utile avec une qualité spécifiée, ce dernier doit être nettement plus puissant que le signal brouilleur. Le rapport de protection (RP) est la valeur minimale (en dB) du rapport champ utile/champ brouilleur qui permettra d'obtenir la qualité spécifiée. Une valeur de 17 dB a été adoptée pour le rapport de protection dans le même canal pour des conditions stables (voir le paragraphe 3.3.1 du Rapport établi à l'intention de la seconde session). Pour des écarts entre les fréquences porteuses de plus de 5 kHz, on prévoit une réduction du rapport de protection requis qui est fonction de l'espacement des fréquences porteuses comme indiqué au paragraphe 3.3.2 du Rapport établi à l'intention de la seconde session.

En présence de deux ou plus de deux signaux brouilleurs, un rapport de protection dans le même canal de 27 dB ne sera pas suffisant pour garantir la qualité spécifiée car plusieurs sources de brouillage tendent à produire un effet global plus important que n'importe quelle source prise individuellement. Pour compenser cet effet de groupe, il est nécessaire d'ajouter une marge brouillages multiples (M1) au rapport de protection de 27 dB (une seule source de brouillage). Bien que cette marge puisse aller jusqu'à 6 dB, le Comité a estimé qu'une valeur trop élevée porterait préjudice aux objectifs de planification et a donc décidé d'utiliser une marge de 3 dB. On se reportera au paragraphe 3.1 de la section 2 du Chapitre 5 du Système de planification HFBC pour de plus amples détails.

Le rapport de protection (une seule source de brouillage) est spécifié pour des conditions stables, c'est-à-dire pendant 50% du temps. Dans le cas d'un plan établi sur la base de 80% ou 90%, il est nécessaire d'ajouter une marge contre les évanouissements M2 pour s'assurer que le rapport de protection (une seule source de brouillage) sera dépassé pendant 80% ou 90% du temps. Une marge contre les évanouissements de 10 dB pour 90% du temps est spécifiée au paragraphe 3.2.4.2 du Rapport établi à l'intention de la seconde session. Le Comité a estimé qu'une valeur trop élevée nuirait aux exercices de planification et a donc décidé d'adopter une valeur de 6 dB pour la tolérance contre les évanouissements dans le cas d'un plan à 90% et de 3 dB dans le cas d'un plan à 80%. On se reportera également au paragraphe 3.2 de la section 2 du Chapitre 5 du Système de planification HFBC pour obtenir de plus amples détails. Le rapport de protection global (OPR) est donc:

$$\text{OPR} = \text{PR} + \text{M}_1 + \text{M}_2$$

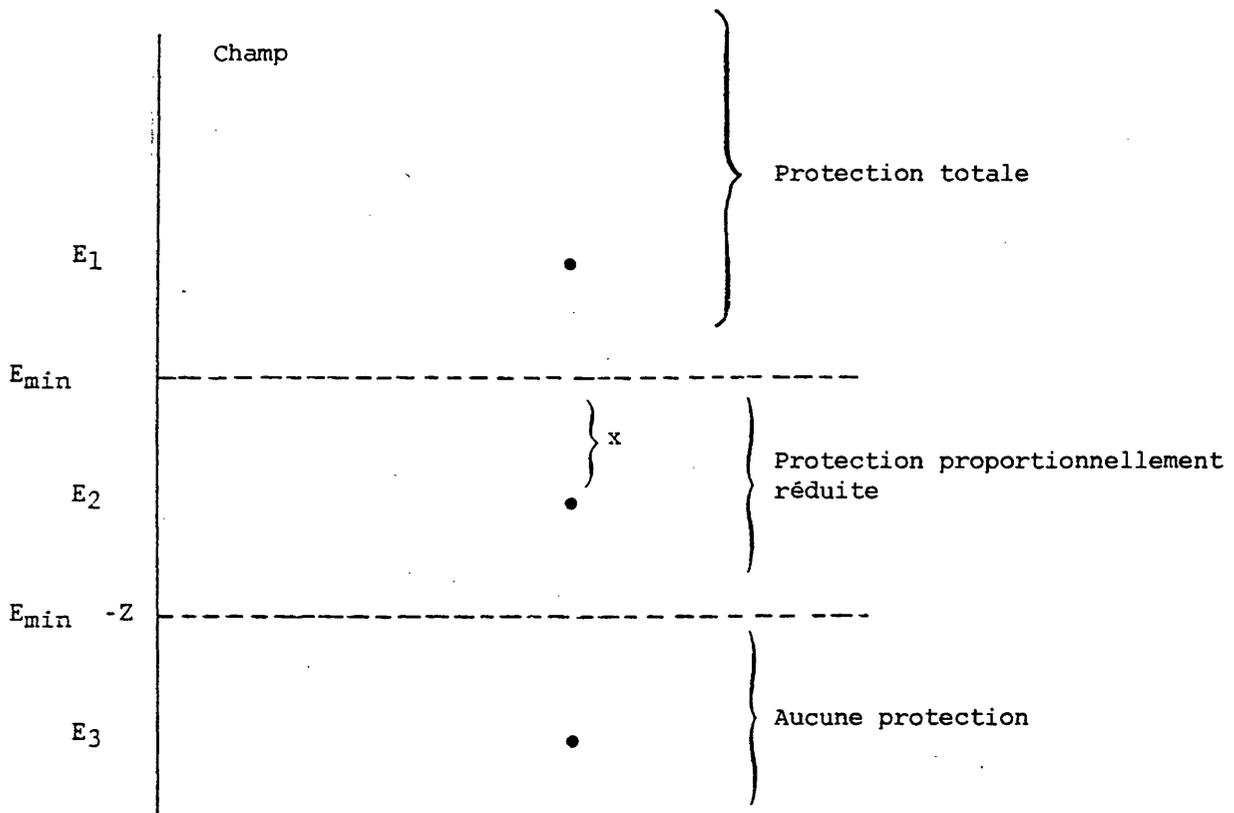
Exemple:

| | |
|---|-------|
| PR (rapport de protection, conditions stables, brouillage unique) | 27 dB |
| M ₁ (marge, plusieurs sources de brouillage) | 3 dB |
| M ₂ (marge contre les évanouissements, 80% du temps) | 3 dB |
| OPR (rapport de protection global) = 27 + 3 + 3 = | 33 dB |

4. PROTECTION PROPORTIONNELLEMENT REDUITE

Les points de mesure auxquels le champ médian utile E est supérieur ou égal à E_{min} (champ minimal utilisable) doivent se voir accorder une protection totale contre les brouillages, c'est-à-dire une protection basée sur le rapport de protection dans le même canal de référence auquel on ajouterait les marges nécessaires. Normalement les points où E est inférieur à E_{min} ne bénéficient d'aucune protection. Néanmoins, les points où E_{min} - Z* ≤ E < E_{min} se verront dans certaines circonstances accorder une protection proportionnellement réduite (PRP).

*) Z fixé à 5 dB aux fins des travaux entre les sessions.



Dans ce cas le rapport de protection est égal au rapport de protection
qui diminué de $X = E_{min} - E$.

$$\text{c'est-à-dire } PR_{red} = PR - (E_{min} - E)$$

Exemple:

| | | |
|-------------------|---|---------|
| PR | (rapport de protection) | = 27 dB |
| E | (champ utile) | = 39 dB |
| E _{min} | (champ minimal utilisable) | = 42 dB |
| X | (E _{min} - E) | = 3 dB |
| PR _{red} | (rapport de protection pour PRP) = PR - X | = 24 dB |

Les applications où l'on peut utiliser la protection proportionnellement réduite font l'objet de la section 2 (rapport signal utile/signal brouilleur qui doit bénéficier d'une protection) et de la section 10 du Chapitre 5 (détermination de la fiabilité globale de radiodiffusion) du Système de planification HFBC.

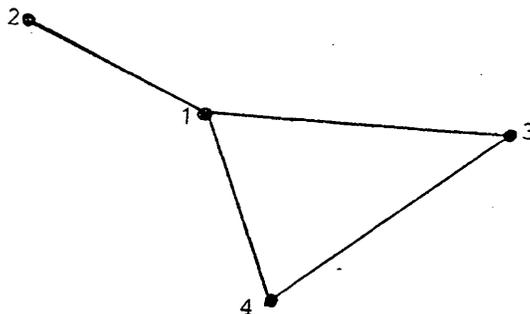
5. GRUPE DE BESOINS INCOMPATIBLES

Si, dans une zone donnée, la différence entre le champ d'un besoin utile et le champ d'un besoin brouilleur est inférieure au rapport de protection pertinent, les deux besoins sont dits incompatibles. Un groupe de besoins incompatibles (GIR) est un ensemble de (deux ou plus de deux) besoins dont chacun est incompatible avec tous les autres besoins de l'ensemble. Le GGIR (GIR le plus grand) est un GIR qui contient le plus grand nombre de besoins. Le MGIR (GIR maximal) est l'ensemble de tous les besoins contenus dans au moins un GGIR.

Etant donné que chaque besoin d'un GGIR est incompatible avec tous les autres besoins du GGIR, deux besoins du GGIR ne peuvent utiliser le même canal dans un plan d'assignation de fréquences. Le nombre de besoins d'un GGIR donne donc une indication du plus petit nombre de canaux requis (spectre) pour un plan complet d'assignation de fréquences. Lorsque le spectre requis dépasse le spectre disponible et qu'il est nécessaire d'appliquer des règles de mise en suspens, c'est le MGIR qui détermine l'ensemble des besoins susceptibles d'être mis en suspens. On se reportera à la section 7 de l'Annexe 1 au Chapitre 5 et de la section 4 du Chapitre 5 du Système de planification HFBC pour obtenir de plus amples informations sur la notion du GIR et sur son utilisation pour les caractéristiques du spectre et les règles de mise en suspens.

Exemple:

Les incompatibilités peuvent être représentées graphiquement comme suit:



Les points représentent les besoins et les lignes joignant les points représentant les incompatibilités. Ainsi le besoin 1 est incompatible avec les besoins 2, 3 et 4, le besoin 2 est incompatible uniquement avec le besoin 1, etc. Les besoins 1 et 3, par exemple, forment un GIR comprenant deux besoins. Le GIR comprend les trois besoins: 1, 3 et 4. Ainsi il faudra donc dans ce cas au moins trois canaux pour établir un plan complet d'assignation de fréquences.

6. RAPPORTS SIGNAL UTILE/SIGNAL BROUILLEUR

Le rapport signal utile/signal brouilleur (S/I) est obtenu en chaque point de réception de la zone de service requise du signal utile en calculant le rapport exprimé en dB entre les signaux utiles et les signaux brouilleurs. Le rapport S/I pour deux besoins (c'est-à-dire par rapport à une zone de service requise) est le percentile pertinent (par exemple 80 ou 90) des rapports S/I calculés à tous les points de mesure de la zone de service requise. Le rapport global S/I entre le signal utile et deux ou plus deux signaux brouilleurs est obtenu en faisant la somme des brouillages à chaque point de mesure, en déterminant le rapport signal utile/totalité des signaux brouilleurs à chaque point de mesure et en trouvant le percentile approprié des valeurs résultantes. On trouvera à la section 2 du Chapitre 5 du document intitulé "système de planification HFBC" un examen plus détaillé de cette question, notamment les complications qui peuvent survenir en raison des évanouissements, de la protection proportionnellement réduite, etc...

Exemple:

| Point de mesure | S | I | S/I |
|-----------------|----|----|-----|
| 1 | 40 | 12 | 28 |
| 2 | 39 | 10 | 29 |
| 3 | 37 | 12 | 25 |
| 4 | 41 | 10 | 31 |
| 5 | 38 | 11 | 27 |

La valeur du rapport S/I correspondant au 80ème percentile est 27 dB.

7. FIABILITES GLOBALES

Dans le contexte du système de planification HFBC les fiabilités sont définies sous forme de probabilités pour qu'une qualité spécifiée pour le champ soit obtenue. Le terme global indique que la qualité de fonctionnement spécifiée est obtenue en présence à la fois de bruit et de brouillage. La méthode utilisée pour déterminer les fiabilités globales est décrite au paragraphe 3.2.4.2 du rapport établi à l'intention de la seconde session.

COMMISSION 4
GROUPES DE TRAVAIL 4-A ET 4-B

ARTICLES DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS CONCERNANT L'UTILISATION DES
BANDES D'ONDES DÉCAMÉTRIQUES ATTRIBUÉES AU SERVICE DE RADIODIFFUSION ET
AYANT UN RAPPORT AVEC LES TRAVAUX DE LA COMMISSION 4 ET DE SES
GROUPES DE TRAVAIL

Appendice 2, section III

III. Symboles correspondant aux différents types d'antenne

HOR Antenne non directive horizontale
VER Antenne non directive verticale

DP Dipôle
H Horizontal
V Vertical
R Avec réflecteur

Exemple: DPHR signifie: dipôle horizontal avec réflecteur.

AP2-7

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

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

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

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

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

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

APPENDICE 7

Tableau des tolérances de fréquence des émetteurs

(voir l'article 5)

1. La tolérance de fréquence est définie à l'article 1, et sauf indication contraire, elle est exprimée en millièmes.
2. La puissance indiquée pour les diverses catégories de stations est, sauf indication contraire, la puissance en crête des émetteurs à bande latérale unique et la puissance moyenne pour tous les autres émetteurs. Le terme «puissance d'un émetteur radioélectrique» est défini à l'article 1.
3. Pour des raisons techniques ou d'exploitation, certaines catégories de stations peuvent nécessiter des tolérances plus strictes que celles spécifiées au tableau.

| Bandes de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) et catégories de stations | Tolérances applicables jusqu'au 1er janvier 1990 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront installés avant le 2 janvier 1985 | Tolérances applicables aux nouveaux émetteurs installés à partir du 1er janvier 1985 et à tous les émetteurs à partir du 1er janvier 1990 |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>Bande: De 9 kHz à 535 kHz</p> <p>1. <i>Stations fixes:</i> — de 9 kHz à 50 kHz — de 50 kHz à 535 kHz</p> <p>2. <i>Stations terrestres:</i> a) stations côtières: — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W — d'une puissance supérieure à 200 W b) stations aéronautiques</p> | <p>1 000 200</p> <p>500 2) 200 2)</p> <p>100</p> | <p>100 50</p> <p>100 1)</p> <p>100</p> |

AP7-2

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|
| 3. Stations mobiles: <i>a) stations de navire</i> <i>b) émetteurs de secours de navire</i> <i>c) stations d'engin de sauvetage</i> <i>d) stations d'aéronef</i> 4. Stations de radiorepérage 5. Stations de radiodiffusion | 1 000 3) 5 000 5 000 500 100 10 Hz | 200 4) 500 5) 500 100 100 10 Hz |
| Bande: De 535 kHz à 1 606,5 kHz (1 605 kHz Région 2) <i>Stations de radiodiffusion</i> | 10 Hz 6) | 10 Hz 6) |
| Bande: De 1 606,5 kHz (1 605 kHz Région 2) à 4 000 kHz 1. Stations fixes: — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W — d'une puissance supérieure à 200 W 2. Stations terrestres: — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W — d'une puissance supérieure à 200 W 3. Stations mobiles: <i>a) stations de navire</i> <i>b) stations d'engin de sauvetage</i> <i>c) radiobalises de localisation des sinistres</i> <i>d) stations d'aéronef</i> <i>e) stations mobiles terrestres</i> 4. Stations de radiorepérage: — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W — d'une puissance supérieure à 200 W 5. Stations de radiodiffusion | 100 50 100 2) 9) 10) 50 2) 9) 10) 200 3) 11) 300 300 100 10) 200 100 50 20 | 100 7) 8) 50 7) 8) 100 1) 7) 10) 50 1) 7) 10) 40 Hz 12) 100 100 100 10) 50 13) 20 14) 10 14) 10 Hz 15) |

| 1 | 2 | 3 |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Bande: De 4 MHz à 29,7 MHz | | |
| 1. Stations fixes: | | |
| — d'une puissance inférieure | | |
| ou égale à 500 W | 50 | |
| — d'une puissance supérieure | | |
| à 500 W | 15 | |
| a) émissions à bande latérale | | |
| unique et à bande | | |
| latérale indépendante: | | |
| — d'une puissance inférieure | | 50 Hz |
| ou égale à 500 W | | |
| — d'une puissance supérieure | | 20 Hz |
| à 500 W | | |
| b) émissions de classe F1B | | |
| | | |
| c) autres classes d'émission: | | |
| — d'une puissance inférieure | | 20 |
| ou égale à 500 W | | |
| — d'une puissance supérieure | | 10 |
| à 500 W | | |
| 2. Stations terrestres: | | |
| a) stations côtières: | | |
| — d'une puissance inférieure | | 20 Hz 1) 16) |
| ou égale à 500 W | 50 2) 9) | |
| — d'une puissance supérieure | | |
| à 500 W et inférieure | 30 2) 9) | |
| ou égale à 5 kW | 15 2) 9) | |
| — d'une puissance supérieure | | |
| à 5 kW | | |
| b) stations aéronautiques: | | |
| — d'une puissance inférieure | 100 10) | 100 10) |
| ou égale à 500 W | | |
| — d'une puissance supérieure | 50 10) | 50 10) |
| à 500 W | | 20 7) |
| c) stations de base: | | |
| — d'une puissance inférieure | 100 | |
| ou égale à 500 W | 50 | |
| — d'une puissance supérieure | | |
| à 500 W | | |
| 3. Stations mobiles: | | |
| a) stations de navire: | | |
| 1) émissions de classe A1A | 50 17) 18) | 10 |
| 2) émissions de classe autre que A1A | 50 3) 11) | 50 Hz 4) 19) |

AP7-4

| 1 | 2 | 3 |
|---|---------|---------------|
| <i>b)</i> stations d'engin de sauvetage | 200 | 50 |
| <i>c)</i> stations d'aéronef | 100 10) | 100 10) |
| <i>d)</i> stations mobiles terrestres | 200 | 40 20) |
| 4. Stations de radiodiffusion | 15 | 10 Hz 15) 21) |
| 5. Stations spatiales | | 20 |
| 6. Stations terriennes | | 20 |
| Bande: De 29,7 MHz à 100 MHz | | |
| 1. Stations fixes: | | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 200 W | 50 | |
| — d'une puissance supérieure à 200 W | 30 | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 50 W | | 30 |
| — d'une puissance supérieure à 50 W | | 20 |
| 2. Stations terrestres: | | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 15 W | 50 | |
| — d'une puissance supérieure à 15 W | 20 | |
| 3. Stations mobiles: | | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 5 W | 100 | |
| — d'une puissance supérieure à 5 W | 50 | |
| 4. Stations de radiorepérage | | |
| | 200 | 50 |
| 5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision): | | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 50 W | 50 | |
| — d'une puissance supérieure à 50 W | 20 | 2 000 Hz 23) |

AP7-5

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|
| <p>6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image):</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 50 W — d'une puissance supérieure à 50 W <p>7. Stations spatiales</p> <p>8. Stations terriennes</p> | <p>100</p> <p>1 000 Hz</p> | <p>500 Hz 24) 25)</p> <p>20</p> <p>20</p> |
| Bande: De 100 MHz à 470 MHz | | |
| <p>1. Stations fixes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 50 W — d'une puissance supérieure à 50 W <p>2. Stations terrestres:</p> <p>a) stations côtières</p> <p>b) stations aéronautiques</p> <p>c) stations de base:</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 5 W — d'une puissance supérieure à 5 W — dans la bande 100 - 235 MHz — dans la bande 235 - 401 MHz — dans la bande 401 - 470 MHz <p>3. Stations mobiles:</p> <p>a) stations de navire et stations d'engin de sauvetage:</p> <ul style="list-style-type: none"> — dans la bande 156 - 174 MHz — en dehors de la bande 156 - 174 MHz <p>b) stations d'aéronef</p> <p>c) stations mobiles terrestres:</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'une puissance inférieure ou égale à 5 W — d'une puissance supérieure à 5 W | <p>50</p> <p>20</p> <p>20 27)</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>20</p> <p>20 27)</p> <p>50 30) 31)</p> <p>50</p> <p>50</p> <p>20</p> | <p>20 26)</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>20 28)</p> <p>15 29)</p> <p>7 29)</p> <p>5 29)</p> <p>10</p> <p>50 31)</p> <p>30 28)</p> |

AP7-6

| 1 | 2 | 3 |
|---|------------|----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> — dans la bande 100 - 235 MHz — dans la bande 235 - 401 MHz — dans la bande 401 - 470 MHz | | 15 29) 7 29) 32) 5 29) 32) |
| 4. Stations de radiorepérage | 50 30) 33) | 50 33) |
| 5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision) | 20 | 2 000 Hz 23) |
| 6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image): | | 500 Hz 24) 25) |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W | 100 | |
| — d'une puissance supérieure à 100 W | 1 000 Hz | |
| 7. Stations spatiales | | 20 |
| 8. Stations terriennes | | 20 |
| Bande: De 470 MHz à 2 450 MHz | | |
| 1. Stations fixes: | | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W | 300 34) | 100 |
| — d'une puissance supérieure à 100 W | 100 35) | 50 |
| 2. Stations terrestres | 300 | 20 36) |
| 3. Stations mobiles | 300 | 20 36) |
| 4. Stations de radiorepérage | 500 33) | 500 33) |
| 5. Stations de radiodiffusion (autres que de télévision) | 100 | 100 |
| 6. Stations de radiodiffusion (télévision, son et image) dans la bande de 470 MHz à 960 MHz: | | 500 Hz 24) 25) |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W | 100 | |
| — d'une puissance supérieure à 100 W | 1 000 Hz | |
| 7. Stations spatiales | | 20 |
| 8. Stations terriennes | | 20 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|-----------|-----------|
| Bande: De 2 450 MHz à 10 500 MHz | | |
| 1. Stations fixes: | | |
| — d'une puissance inférieure ou égale à 100 W | 300 34) | 200 |
| — d'une puissance supérieure à 100 W | 100 35) | 50 |
| 2. Stations terrestres | 300 | 100 |
| 3. Stations mobiles | 300 | 100 |
| 4. Stations de radiorepérage | 2 000 33) | 1 250 33) |
| 5. Stations spatiales | | 50 |
| 6. Stations terriennes | | 50 |
| Bande: De 10,5 GHz à 40 GHz | | |
| 1. Stations fixes | 500 | 300 |
| 2. Stations de radiorepérage | 7 500 33) | 5 000 33) |
| 3. Stations de radiodiffusion | | 100 |
| 4. Stations spatiales | | 100 |
| 5. Stations terriennes | | 100 |

Renvois du tableau des tolérances de fréquence des émetteurs

1) Pour les émetteurs de station côtière utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 15 Hz.

2) Pour les émetteurs de station côtière utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 15 Hz. Cette tolérance est applicable aux appareils installés après le 1er janvier 1976 et à la totalité des appareils à partir du 1er janvier 1985. Pour les appareils installés avant le 2 janvier 1976, la tolérance est de 40 Hz.

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

4) Pour les émetteurs de stations de navire utilisés pour la télégraphie à impression directe ou pour la transmission de données, la tolérance est de 40 Hz.

5) Si l'émetteur de secours sert d'émetteur de réserve pour remplacer au besoin l'émetteur principal, la tolérance prévue pour les émetteurs des stations de navire est applicable.

6) Dans les pays où l'Accord régional de radiodiffusion de l'Amérique du Nord (NARBA) est en vigueur, on pourra continuer d'appliquer la tolérance de 20 Hz.

7) Pour les émetteurs de radiotéléphonie à bande latérale unique, la tolérance est :

- dans les bandes 1 606,5 (1 605 Région 2) - 4 000 kHz et 4 - 29,7 MHz, pour des puissances en crête de 200 W ou moins et 500 W ou moins respectivement : 50 Hz ;
- dans les bandes 1 606,5 (1 605 Région 2) - 4 000 kHz et 4 - 29,7 MHz, pour des puissances en crête supérieures à 200 W et 500 W respectivement : 20 Hz.

8) Pour les émetteurs de radiotélégraphie avec manipulation par déplacement de fréquence, la tolérance est de 10 Hz.

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

10) Pour les émetteurs à bande latérale unique fonctionnant dans les bandes attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique (R) entre 1 606,5 kHz (1 605 kHz Région 2) et 4 000 kHz et entre 4 MHz et 29,7 MHz, la tolérance sur la fréquence porteuse (fréquence de référence) est :

- a) pour toutes les stations aéronautiques, 10 Hz;
- b) pour toutes les stations d'aéronef fonctionnant dans les services internationaux, 20 Hz;
- c) pour les stations d'aéronef fonctionnant exclusivement dans des services nationaux, 50 Hz*.

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

- a) dans les bandes comprises entre 1 606,5 kHz (1 605 kHz Région 2) et 4 000 kHz :
 - 100 Hz pour les émetteurs en service ou installés avant le 2 janvier 1982;
 - 50 Hz pour les émetteurs installés après le 1er janvier 1982, mais avant le 1er janvier 1985;
- b) dans les bandes comprises entre 4 000 kHz et 23 000 kHz :
 - 100 Hz pour les émetteurs en service installés avant le 2 janvier 1978;
 - 50 Hz pour les émetteurs installés après le 1er janvier 1978.

(Voir également l'appendice 17.)

12) Pour les émissions de classe A1A, la tolérance est de 50 millièmes.

13) Pour les émetteurs utilisés en radiotéléphonie à bande latérale unique ou en radiotélégraphie avec manipulation par déplacement de fréquence, la tolérance est de 40 Hz.

14) Pour les émetteurs de radiobalise dans la bande 1 606,5 (1 605 Région 2) - 1 800 kHz, la tolérance est de 50 millièmes.

15) Pour les émissions de classe A3E, d'une puissance de porteuse inférieure ou égale à 10 kW, fonctionnant dans les bandes 1 606,5 (1 605 Région 2) - 4 000 kHz et 4 - 29,7 MHz, la tolérance est respectivement de 20 millièmes et de 15 millièmes.

16) Pour les émissions de classe A1A, la tolérance est de 10 millièmes.

17) Dans les bandes de fréquences de travail en télégraphie Morse de classe A1A, une tolérance de fréquence de 200 millièmes peut être appliquée aux émetteurs existants sous réserve que les émissions restent à l'intérieur de ces bandes.

18) Dans les bandes de fréquences d'appel en télégraphie Morse de classe A1A, des tolérances de fréquence de 40 millièmes dans les bandes comprises entre 4 MHz et 23 MHz, et de 30 millièmes dans la bande des 25 MHz sont recommandées dans toute la mesure du possible.

19) Pour les émetteurs de stations de navire de faible tonnage d'une puissance de porteuse inférieure ou égale à 5 W fonctionnant dans les eaux côtières ou dans leur voisinage et utilisant des émissions de classe A3E ou F3E et G3E dans la bande 26 175 - 27 500 kHz, la tolérance est de 40 millièmes.

20) La tolérance est de 50 Hz pour les émetteurs de radiotéléphonie à bande latérale unique, sauf pour les émetteurs fonctionnant dans la bande 26 175 - 27 500 kHz dont la puissance en crête ne dépasse pas 15 W; pour ces derniers, la tolérance de base applicable est de 40 millièmes.

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 également pour les émissions à bande latérale unique.

22) Pour des équipements portatifs qui ne sont pas montés sur des véhicules, et dont la puissance moyenne d'émission ne dépasse pas 5 W, la tolérance est de 40 millièmes.

23) Pour les émetteurs d'une puissance moyenne inférieure ou égale à 50 W fonctionnant sur des fréquences inférieures à 108 MHz, une tolérance de 3 000 Hz est applicable.

24) Dans le cas de stations de radiodiffusion (télévision):

- d'une puissance en crête d'image inférieure ou égale à 50 W dans la bande 29,7 - 100 MHz;
- d'une puissance en crête d'image inférieure ou égale à 100 W dans la bande 100 - 960 MHz;

* Note: Afin d'obtenir une intelligibilité maximale, il est suggéré aux administrations d'encourager la réduction de cette tolérance à 20 Hz.

AP7-10

et qui reçoivent leurs émissions d'autres stations de télévision ou qui desservent de petites localités isolées, il peut être impossible, pour des raisons d'exploitation, de respecter cette tolérance. Pour ces stations, la tolérance est de 2 000 Hz.

Pour des stations d'une puissance en crête d'image inférieure ou égale à 1 W, cette tolérance peut être assouplie à :

- 5 kHz dans la bande 100 - 470 MHz;
- 10 kHz dans la bande 470 - 960 MHz.

25) Pour les émetteurs utilisant le système M (NTSC), la tolérance est de 1 000 Hz. Toutefois, pour les émetteurs de faible puissance utilisant ce système, la note 24) est applicable.

26) Pour les systèmes de faisceaux hertziens à plusieurs bonds qui emploient la conversion directe de fréquence, la tolérance est de 30 millièmes.

27) Pour les émetteurs de station côtière et de station de navire fonctionnant dans la bande 156 - 174 MHz et mis en service après le 1er janvier 1973, la tolérance de fréquence est de 10 millièmes. Cette tolérance est applicable à tous les émetteurs, y compris ceux des stations d'engin de sauvetage, à partir du 1er janvier 1983.

28) Pour un espacement entre voies de 50 kHz, la tolérance est de 50 millièmes.

29) Ces tolérances sont applicables pour des espacements entre voies égaux ou supérieurs à 20 kHz.

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

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

32) Pour les équipements portatifs non installés sur des véhicules dont la puissance moyenne d'émission ne dépasse pas 5 W, la tolérance est de 15 millièmes.

33) Lorsqu'il n'est pas assigné de fréquences déterminées aux stations de radar la largeur de bande occupée par leurs émissions doit être maintenue tout entière à l'intérieur de la bande attribuée à ce service et la tolérance mentionnée ne leur est pas applicable.

34) Pour les émetteurs utilisant le multiplexage par répartition dans le temps, la tolérance de 300 millièmes peut être portée à 500 millièmes.

35) Cette tolérance s'applique uniquement aux émissions dont la largeur de bande nécessaire est au plus égale à 3 000 kHz; pour les émissions dont la largeur de bande est supérieure à 3 000 kHz, la tolérance est portée à 300 millièmes.

36) En appliquant cette tolérance, il convient que les administrations se réfèrent aux Avis pertinents les plus récents du CCIR.

APPENDICE 8

**Tableau des niveaux de puissance maximaux tolérés
des rayonnements non essentiels**

(voir l'article 5)

1. Le tableau suivant indique les niveaux maximaux tolérés des rayonnements non essentiels, en terme de niveau de puissance moyenne de toute composante non essentielle fournie par un émetteur à la ligne d'alimentation de l'antenne.
2. Aucun rayonnement non essentiel provenant d'une partie de l'installation autre que l'antenne et sa ligne d'alimentation ne doit avoir un effet plus grand que celui qui se produirait si ce système rayonnant était alimenté à la puissance maximum tolérée sur la fréquence de ce rayonnement non essentiel.
3. Toutefois, ces niveaux ne s'appliquent pas aux radiobalises de localisation des sinistres, aux émetteurs de localisation d'urgence, aux émetteurs de secours de navire, aux émetteurs de canot de sauvetage, aux stations d'engin de sauvetage ni aux émetteurs de navire lorsqu'ils sont employés en cas de sinistre.
4. Pour des raisons techniques ou d'exploitation, certains services peuvent avoir besoin de niveaux plus stricts que ceux spécifiés dans le tableau. Les niveaux applicables à ces services doivent être ceux qui ont été adoptés par la conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente. Les niveaux plus stricts peuvent être également fixés par accord spécifique entre les administrations concernées.
5. Dans le cas des stations de radiorepérage, tant que l'on ne dispose pas de méthodes de mesure acceptables, il convient que la puissance des rayonnements non essentiels soit aussi faible que pratiquement possible.

| Bande de fréquences dans laquelle l'assignation est située (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) | Pour toute composante non essentielle, l'affaiblissement (puissance moyenne à l'intérieur de la largeur de bande nécessaire par rapport à la puissance moyenne de la composante non essentielle considérée) doit avoir au moins la valeur spécifiée dans les colonnes A et B ci-dessous et les niveaux absolus de puissance moyenne donnés ne doivent pas être dépassés (Note 1) | |
|--|---|--|
| | A | B |
| | Niveaux applicables jusqu'au 1er janvier 1994 aux émetteurs actuellement en service et à ceux qui seront installés avant le 2 janvier 1985 | Niveaux applicables à tout émetteur installé à partir du 1er janvier 1985 et à tous les émetteurs à partir du 1er janvier 1994 |
| 9 kHz à 30 MHz | 40 décibels 50 milliwatts (Notes 2, 3, 4) | 40 décibels 50 milliwatts (Notes 4, 7, 8) |
| 30 MHz à 235 MHz | | |
| — puissance moyenne supérieure à 25 watts | 60 décibels 1 milliwatt (Note 5) | 60 décibels 1 milliwatt (Note 9) |
| — puissance moyenne égale ou inférieure à 25 watts | 40 décibels 25 microwatts (Notes 5, 6) | 40 décibels 25 microwatts |

(voir suite)

(suite)

| | | |
|---|---|--|
| <p>235 MHz à 960 MHz</p> <p>— puissance moyenne supérieure à 25 watts</p> <p>— puissance moyenne égale ou inférieure à 25 watts</p> | <p>Aucun niveau n'est précisé pour les</p> | <p>60 décibels 20 milliwatts (Notes 10, 11)</p> <p>40 décibels 25 microwatts (Notes 10, 11)</p> |
| <p>960 MHz à 17,7 GHz</p> <p>— puissance moyenne supérieure à 10 watts</p> <p>— puissance moyenne égale ou inférieure à 10 watts</p> | <p>émetteurs fonctionnant sur des fréquences assignées supérieures à 235 MHz. Pour ces émetteurs, la puissance des rayonnements</p> | <p>50 décibels 100 milliwatts (Notes 10, 11, 12, 13)</p> <p>100 microwatts (Notes 10, 11, 12, 13)</p> |
| <p>Au-dessus de 17,7 GHz</p> | <p>non essentiels devra être aussi faible que pratiquement possible.</p> | <p>Compte tenu de la nature diverse des techniques appliquées par les services fonctionnant au-dessus de 17,7 GHz, il est nécessaire que le CCIR poursuive ses travaux avant que l'on spécifie les niveaux. Dans la mesure du possible, les valeurs qui devront être respectées seront celles qu'indiqueront les Avis pertinents du CCIR et, tant que de tels Avis n'auront pas été élaborés, on appliquera les valeurs les plus faibles qu'il est possible d'obtenir (voir la Recommandation 66).</p> |

Notes du tableau des niveaux de puissance maximaux tolérés des rayonnements non essentiels

1) Pour s'assurer que les dispositions du tableau sont appliquées, on doit vérifier que la largeur des bandes de l'appareil de mesure est assez grande pour couvrir toutes les composantes significatives du rayonnement non essentiel concerné.

2) Pour les émetteurs dont la puissance moyenne est supérieure à 50 kilowatts et qui fonctionnent au-dessous de 30 MHz sur une gamme de fréquences d'environ une octave ou davantage, une réduction à moins de 50 milliwatts n'est pas obligatoire; cependant, un affaiblissement de 60 décibels au minimum doit être obtenu et on s'efforcera d'atteindre le niveau de 50 milliwatts.

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

4) Pour les émetteurs mobiles fonctionnant au-dessous de 30 MHz, toute composante non essentielle doit avoir un affaiblissement d'au moins 40 décibels, sans dépasser la valeur de 200 milliwatts; cependant, on s'efforcera, dans tous les cas où cela sera possible en pratique, d'atteindre le niveau de 50 milliwatts.

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

6) Pour les émetteurs dont la puissance moyenne est inférieure à 100 milliwatts, il n'est pas obligatoire d'atteindre le niveau d'affaiblissement de 40 décibels, pourvu que le niveau de la puissance moyenne ne dépasse pas 10 microwatts.

7) Pour les émetteurs dont la puissance moyenne est supérieure à 50 kilowatts et qui peuvent fonctionner sur plusieurs fréquences en couvrant une gamme de fréquences d'environ une octave ou davantage, une réduction à moins de 50 milliwatts n'est pas obligatoire; cependant, un affaiblissement minimal de 60 décibels doit être obtenu.

8) Pour les appareils portatifs dont la puissance moyenne est inférieure à 5 watts, l'affaiblissement doit être de 30 décibels; cependant, on s'efforcera, dans tous les cas où cela sera possible en pratique, d'atteindre l'affaiblissement de 40 décibels.

9) Les administrations peuvent adopter un niveau de 10 milliwatts, à condition d'éviter tout brouillage préjudiciable.

10) Lorsque plusieurs émetteurs utilisent une antenne commune ou des antennes très faiblement espacées sur des fréquences voisines, on s'efforcera, dans tous les cas où cela sera possible en pratique, d'atteindre les niveaux spécifiés.

11) Puisqu'il se peut que ces niveaux n'assurent pas une protection suffisante aux stations de réception du service de radioastronomie et des services spatiaux, on pourrait envisager, dans chaque cas d'espèce, des niveaux plus stricts en tenant compte de la situation géographique des stations intéressées.

12) Ces niveaux ne s'appliquent pas aux systèmes utilisant les techniques de modulation numérique, mais peuvent servir à titre de directives. Pour les valeurs applicables à ces systèmes, on pourra, lorsqu'on en dispose, se référer aux Avis pertinents du CCIR (voir la Recommandation 66).

13) Ces niveaux ne s'appliquent pas aux stations des services spatiaux, mais il convient que les niveaux des rayonnements non essentiels de ces stations soient réduits aux valeurs les plus faibles possibles compatibles avec les contraintes techniques et économiques imposées au matériel. Pour les valeurs applicables à ces systèmes, on pourra, lorsqu'on en dispose, se référer aux Avis pertinents du CCIR (voir la Recommandation 66).

RECS-1

RECOMMANDATION N° 5

relative aux moyens à mettre en œuvre
pour réduire l'encombrement de la bande 7 (3 - 30 MHz)¹

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

reconnaissant

- a) qu'il est nécessaire de réduire d'urgence le volume des demandes portant sur la bande 7 du spectre des fréquences radioélectriques;
- b) qu'en tirant parti des derniers progrès de la technique des télécommunications, et notamment de ceux réalisés dans l'utilisation des bandes 8 et au-delà, dans l'emploi de câbles coaxiaux, etc., il est possible de contribuer à cette réduction;
- c) que l'utilisation de moyens techniques perfectionnés de remplacement conduirait à des frais considérables, tandis qu'il serait moins onéreux de continuer à employer les fréquences de la bande 7, et que, dans ces conditions, certaines administrations éprouveraient plus de difficultés que d'autres, plus favorisées, à mettre en œuvre ces nouveaux moyens;

recommande

1. que toutes les administrations prennent les mesures nécessaires pour réduire le volume des demandes portant sur la bande 7, en donnant aux techniques nouvelles la plus grande extension possible;
2. que les organisations internationales qui donnent leur assistance soient priées d'envisager tout spécialement de fournir aux administrations qui ne sont pas en mesure de se les procurer elles-mêmes pour des raisons d'ordre économique, des matériels appropriés permettant à ces administrations de mettre en œuvre des moyens de télécommunication de remplacement, contribuant ainsi à une plus grande économie dans l'utilisation de la bande 7.

¹ Remplace la Recommandation N° 10 de la Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959).

RECOMMANDATION N° 69

relative aux tolérances de fréquence des émetteurs.¹

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) que l'appendice 7 au Règlement des radiocommunications spécifie les tolérances de fréquence à respecter par les émetteurs;
- b) que le principal objectif de cet appendice a été de diminuer la fraction du spectre des fréquences nécessaire pour chaque voie, par le jeu d'une réduction des tolérances de fréquence et que, dans bien des cas, il est encore possible d'obtenir une amélioration considérable dans l'utilisation du spectre, grâce à une nouvelle réduction des tolérances de fréquence;
- c) qu'en améliorant, dans divers services, la tolérance de fréquence pour la porter à la valeur la plus stricte qu'il est possible d'atteindre en l'état de la technique, on pourrait augmenter le rapport signal/bruit, améliorer l'intelligibilité et réduire les erreurs;
- d) que, dans certains cas, une tolérance de fréquence plus stricte n'augmenterait pas, en pratique, le nombre des voies disponibles;
- e) que, dans certaines bandes de fréquences, les tolérances spécifiées à l'appendice 7 se rapprochent peut-être déjà de la valeur minimum utilisable pour certaines catégories de stations, lorsqu'elles appliquent les techniques et les méthodes d'exploitation actuelles;
- f) qu'il sera d'un très grand secours pour les administrations, lorsqu'elles auront à planifier leurs services et à s'équiper en matériel, de connaître les tolérances de fréquence qui peuvent être considérées comme la valeur limite minimum utilisable pour les stations, lorsqu'elles appliquent les techniques et les méthodes d'exploitation actuelles;
- g) que, dans certains cas, l'obtention d'une tolérance de fréquence plus stricte est soumise à des restrictions d'ordre économique qu'il convient de connaître et dont il convient de tenir compte;

invite le CCIR

- 1. à poursuivre l'étude des tolérances de fréquence en vue de réduire la fraction du spectre des fréquences nécessaire pour une voie donnée;
- 2. à considérer si, dans certains cas, il est ou non possible de prévoir des valeurs de tolérance limites qu'il ne serait pas nécessaire de rendre plus strictes dans les conditions d'exploitation actuellement connues, et de préciser quelles pourraient être ces valeurs;
- 3. à faire un rapport sur la possibilité d'atteindre ces valeurs limites, compte tenu des impératifs économiques et de conception, et d'autres considérations pratiques;
- 4. à indiquer, s'il y a lieu, celles des tolérances spécifiées à l'appendice 7 qui ont déjà atteint ces valeurs limites.

¹ Remplace la Recommandation N° 1 de la Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959).

RECOMMANDATION N° 70

relative à l'étude des caractéristiques techniques du matériel ¹

La Conférence administrative mondiale des télécommunications
(Genève, 1979),

reconnaissant

que les renseignements techniques dont on dispose sur les divers types d'appareils utilisés pour la réception des différentes classes d'émission dans les différents services doivent être encore plus complets et plus précis pour pouvoir établir les plans les plus efficaces pour l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques;

invite le CCIR

1. à poursuivre ses études sur les caractéristiques que devraient présenter les divers types d'appareils utilisés pour la réception des différentes classes d'émission dans les différents services en ce qui concerne la largeur de bande, la sélectivité, la sensibilité et la stabilité, et à formuler des Avis à ce sujet; Recommandations
2. à poursuivre l'étude des méthodes pratiques permettant d'obtenir les caractéristiques recommandées;
3. à étudier l'écart minimal pratiquement réalisable entre voies adjacentes en considérant les différentes classes d'émission, les différents services et les différentes bandes de fréquences;
4. à étudier les autres conditions auxquelles il est désirable que satisfassent dans leur ensemble les systèmes employés par les différents services, en vue de déterminer les conditions techniques auxquelles doit satisfaire le matériel, y compris l'appareillage terminal des stations et les antennes;
5. à étudier les méthodes permettant de déterminer si le matériel satisfait aux conditions recommandées;
6. à accorder une attention particulière aux études qui aideront le Comité international d'enregistrement des fréquences à améliorer encore les Normes techniques qu'il emploie.

¹ Remplace la Recommandation N° 6 de la Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959).

RECOMMANDATION N° 71

**relative à la normalisation des caractéristiques techniques
et d'exploitation des matériels radioélectriques**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) que les administrations se trouvent confrontées à la nécessité de consacrer de plus en plus de ressources à la réglementation de la qualité de fonctionnement des matériels radioélectriques;
- b) que les administrations, en particulier celles des pays en développement, ont souvent des difficultés à obtenir ces ressources;
- c) qu'il y aurait avantage à appliquer, dans toute la mesure pratiquement possible, des normes mutuellement reconnues ainsi que les procédures d'homologation associées;
- d) qu'un certain nombre d'organismes internationaux, dont le CCIR, l'OACI, l'OMCI, le CISPR et la CEI, établissent des recommandations et des normes concernant les caractéristiques techniques et d'exploitation applicables à la qualité de fonctionnement des matériels et à la mesure de cette qualité;
- e) que, dans ce domaine, les besoins spécifiques des pays en développement n'ont pas toujours été pleinement pris en considération;

recommande

1. que les administrations s'efforcent de coopérer en vue d'établir des spécifications internationales de qualité de fonctionnement et les méthodes de mesure associées qui pourraient être utilisées comme modèles pour les normes nationales applicables aux matériels radioélectriques;
2. que ces spécifications internationales de qualité de fonctionnement et les méthodes de mesure associées répondent à des conditions largement représentatives ainsi qu'aux besoins spécifiques des pays en développement;
3. que, lorsqu'il existe de telles spécifications internationales de qualité de fonctionnement pour les matériels radioélectriques, les administrations adoptent, dans toute la mesure pratiquement possible, ces spécifications comme base pour leurs normes nationales;
4. que les administrations envisagent dans toute la mesure pratiquement possible l'acceptation mutuelle des procédures d'homologation pour les matériels conformes à ces spécifications de qualité de fonctionnement.

RECOMMANDATION N° 500

relative à l'élaboration de la documentation technique nécessaire
pour la conférence administrative mondiale des radiocommunications
pour la radiodiffusion à ondes décamétriques

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

que, si les textes du CCIR fournissent déjà un volume important de documentation technique sur la radiodiffusion à ondes décamétriques, certains sujets nécessitent néanmoins des études complémentaires et que, dans certains cas, la documentation disponible doit être adaptée en vue de son utilisation aux fins de planification;

notant en particulier

- a) que le CCIR a recommandé une méthode d'évaluation du champ et de l'affaiblissement de transmission dans la bande 7 (ondes décamétriques) fondée sur les renseignements disponibles les plus fiables, et qu'il a entrepris d'élaborer une nouvelle méthode informatique qui englobe les éléments spéciaux jugés nécessaires pour améliorer la précision de ces évaluations pour les longues et moyennes distances, ainsi que dans les régions équatoriales et les régions situées à des latitudes élevées;
- b) que l'on possède peu de renseignements sur les prévisions de propagation dans de nombreuses régions équatoriales;
- c) que l'emploi d'antennes directives est indispensable pour une utilisation efficace du spectre dans la bande 7 (ondes décamétriques) et que les rayonnements dans des directions autres que la direction désirée peuvent causer des brouillages;

prie le CCIR

1. d'achever ses travaux relatifs à l'établissement d'une méthode améliorée de prévisions par ordinateur (Annexe 533), en tenant compte particulièrement des trajets transéquatoriaux de moyenne et de grande longueur, et des régions situées à des latitudes élevées;

2. d'adapter la méthode appliquée actuellement pour les prévisions de propagation de façon qu'elle soit mieux appropriée à la planification du service de radiodiffusion et de recommander les valeurs des indices d'activité solaire;

3. d'émettre, lorsqu'il n'en existe pas encore, des ~~Annexes relatives aux~~ recommandations relatives aux rapports de protection, y compris dans les cas où le signal non désiré est d'un type différent, aux valeurs appropriées d'espacement des canaux et à la valeur minimale du rapport signal/bruit pour une réception satisfaisante;

4. de faire en sorte que le Manuel «Diagrammes d'antennes» du CCIR tienne compte de tous les principaux types d'antennes d'usage courant;

5. de préparer des données sur les performances pratiques des antennes directives et de les présenter sous une forme qui convienne à la planification;

invite les administrations

à participer activement à ces études et à fournir au CCIR les renseignements dont elles disposent sur les questions énumérées ci-dessus et particulièrement sur les valeurs de champ observées dans la bande 7 (ondes décamétriques) en vue d'une comparaison avec les valeurs prévues.

RECOMMANDATION N° 501

relative à l'étude de l'introduction de la technique de la bande latérale unique (BLU) dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion, pour la préparation de la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la radiodiffusion à ondes décimétriques

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979),

considérant

- a) que l'emploi de la bande latérale unique permet une utilisation plus efficace du spectre;
- b) que l'introduction de cette technique aux fins de la radiodiffusion à ondes décimétriques pose des problèmes d'ordre technique et économique;

prie le CCIR

de hâter les études concernant l'introduction de la technique de la bande latérale unique (BLU) dans le service de radiodiffusion à ondes décimétriques et les spécifications d'un système à bande latérale unique (BLU) approprié, en prêtant une attention particulière aux problèmes économiques concernant les émetteurs et les récepteurs;

invite les administrations

à fournir au CCIR des renseignements sur ce sujet.

RECOMMANDATION N° 503

relative à la radiodiffusion en ondes décamétriques

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) l'encombrement des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- b) l'importance des brouillages dans la voie adjacente;

notant

qu'il est possible d'améliorer cette situation en appliquant les ~~Avis pertinents~~ Avis pertinents du CCIR;
Recommandations pertinentes

recommande aux administrations

1. d'accorder une attention particulière aux dispositions relatives au «spectre hors bande» contenues dans ~~l'Avis 328-4~~ l'Avis 328-4 du CCIR;
la Recommandation
2. d'encourager, dans toute la mesure du possible, les constructeurs à mettre au point et à construire des récepteurs de radiodiffusion conformes aux dispositions de ~~l'Avis 332-4~~ l'Avis 332-4 du CCIR relatif à la sélectivité des récepteurs;
la Recommandation

invite les administrations

à tirer parti, dans toute la mesure pratiquement possible, du fonctionnement synchronisé des émetteurs en tenant compte de ~~l'Avis 205-1~~ l'Avis 205-1 du CCIR;
la Recommandation

invite le CCIR

à effectuer d'autres études relatives aux ~~Avis mentionnés~~ Avis mentionnés ci-dessus, en tenant compte des besoins de la radiodiffusion en ondes décamétriques, en vue de mettre à jour ces trois ~~Avis~~ Avis chaque fois que cela est nécessaire.
Recommandations

COMMISSION 5

NOTE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION 5

A la première séance de la Commission 5, le Comité a été prié de fournir des renseignements sur la comparaison entre l'article 17 et le système de planification HFBC. Le Comité a fourni les renseignements suivants.

Le Comité a étudié la possibilité d'évaluer, à la fois du point de vue pratique et technique, la "qualité" des assignations figurant dans les Horaires provisoires établis au titre de l'Article 17 du Règlement des radiocommunications. En étudiant cette possibilité, le Comité s'est penché sur les éléments ci-après:

- a) Les fiches de notification communiquées au Comité au titre de l'Article 17 ne fournissent pas tous les renseignements utilisés dans le système de planification HFBC.
- b) Certains des renseignements contenus dans les fiches de notification présentées au Comité au titre de l'Article 17 ne sont pas directement utilisables dans le contexte du système de planification HFBC. En particulier, les renseignements relatifs aux antennes contenus dans les fiches de notification ne correspondent pas nécessairement à l'un des 25 diagrammes d'antenne utilisés dans le système de planification.
- c) Les zones de service notifiées au titre de l'Article 17 ne sont pas toujours faciles à transformer en zones CIRAF ou en quadrants, c'est-à-dire qu'une administration notifie son propre territoire comme zone de service requise.
- d) Au titre de l'Article 17, les administrations notifient des fréquences plutôt que des besoins et on voit que, dans beaucoup de cas, les organismes de radiodiffusion utilisent des fréquences multiples (par exemple: plus de trois) pour desservir une zone donnée. Avec le système HFBC, les administrations ont présenté des demandes qui ont donné lieu, seulement dans des cas exceptionnels, à l'octroi de deux ou trois fréquences dans une heure et sur une zone de service données.

Compte tenu de ce qui précède, le Comité estime qu'une évaluation réaliste des assignations notifiées au titre de l'Article 17 est impossible pour des raisons matérielles puisqu'il est nécessaire d'analyser, de convertir et de saisir les renseignements obtenus au titre de l'Article 17, et pour des raisons techniques liées à la qualité de la méthode utilisée pour le processus de conversion ainsi qu'aux critères techniques adoptés par la première session de la Conférence.

Le Président de la Commission 5
C.T. NDIONGUE

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

Note du Président du Groupe de travail 5-A

MANDAT DU GROUPE DE TRAVAIL 5-A

"Sans préjuger des bandes dans lesquelles elle sera appliquée, examiner la méthode de planification contenue dans le Rapport à la deuxième session à la lumière des Rapports de l'IFRB en tenant compte des propositions faites par les administrations afin d'y introduire les améliorations proposées et préparer sous forme de directives ou de diagrammes les décisions et les procédures devant figurer dans le Règlement des radiocommunications."

Le Président du Groupe de travail 5-A
J.F. ARNAUD

Note du Président du Groupe de travail 5-A

METHODE DE PLANIFICATION: EXTRAIT DU RAPPORT ETABLI A L'INTENTION
DE LA SECONDE SESSION DE LA CONFERENCE
(PREMIERE SESSION, GENEVE 1984)
(Pages 70 à 78)

4.2 Méthode de planification

4.2.1 Généralités sur la méthode de planification

Après avoir examiné les diverses propositions soumises à la Conférence, la première session a décidé d'établir la méthode de planification décrite à la Figure 4-1. Une description détaillée de chacune des étapes du processus de planification est donnée au paragraphe 4.2.3. Les procédures associées à cette méthode seront élaborées à la seconde session compte tenu des propositions présentées par les administrations.

4.2.2 Définition d'un besoin de radiodiffusion

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.

4.2.3 Description des différentes opérations du système de traitement

4.2.3.1 Etape 1 - Fichier des besoins

a) Le fichier des besoins sera créé à l'aide des données relatives aux besoins de radiodiffusion existants ou prévus ainsi qu'aux installations associées, présentées par les administrations pour une période de trois ans¹.

Ce fichier sera mis à jour conformément aux procédures qu'élaborera la seconde session. (Voir le paragraphe 4.1.2.4.)

b) Le fichier ci-dessus doit comprendre :

Caractéristiques de base :

- 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 la station d'émission est située,
- 4) zone de service requise,
- 5) horaire de fonctionnement (UTC),
- 6) gamme de caractéristiques des antennes,
- 7) puissance de l'émetteur (dBW),
- 8) classe d'émission.

Caractéristiques supplémentaires facultatives

- 1) fréquence préférée (en kHz),
- 2) bande de fréquences préférée (en MHz),
- 3) limitations imposées par l'équipement,
- 4) gamme de puissances disponibles,
- 5) utilisation éventuelle d'émetteurs synchronisés.

¹ Cette période pourra être modifiée, si nécessaire, par la seconde session.

(72)

4.2.3.2 Etape 2 - Besoins de radiodiffusion pour la saison considérée

Les besoins de radiodiffusion à prendre en considération pour chaque saison sont ceux qui figurent dans le fichier des besoins. Ces besoins sont exprimés en vue d'une mise en service pendant la saison considérée; ils sont confirmés et, le cas échéant, modifiés par l'administration, conformément à la procédure décrite au paragraphe 4.2.3.1.

4.2.3.3 Etape 3 - Analyse de propagation et sélection de la bande de fréquences appropriée

La méthode de prévision de propagation décrite au paragraphe 3.2 (page 9) servira à calculer, pour chaque besoin, pour la saison considérée et pour les différentes heures, la bande de fréquences optimale. D'après les résultats de ces calculs, on choisira la ou les bandes de fréquences appropriées pour chaque besoin aux différentes heures.

Toutefois, si une administration a indiqué des limitations techniques imposées par l'équipement, il faut en tenir compte dans la sélection de la bande de fréquences appropriée.

Si, à un moment quelconque, il est impossible d'obtenir, avec une seule bande de fréquences, la fiabilité de référence de radiodiffusion requise, une seconde bande de fréquences sera choisie, à condition que l'administration ait indiqué qu'il lui est possible d'assurer le fonctionnement dans deux bandes de fréquences simultanément. (Voir le paragraphe 3.8.2, page 59.)

4.2.3.4. Etape 4 - Règles à appliquer aux besoins dans une phase de traitement donnée

4.2.3.4.1 Optimisation

Il convient d'optimiser le système de façon à assurer une utilisation maximale de tous les canaux disponibles.

4.2.3.4.2 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 aussi proche que possible de la fréquence préférée 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.

4.2.3.4.3 Contraintes imposées par les équipements

Le système tiendra compte des contraintes techniques imposées par les équipements, à savoir :

4.2.3.4.3.1 Fréquence

- a) Lorsqu'une administration indique que ses installations ne peuvent fonctionner que sur un nombre limité de fréquences fixes données, le processus décrit dans les étapes 5, 6 et 7 sera appliqué à l'une de ces fréquences. Si l'opération finale fait apparaître une incompatibilité, le processus d'ajustement (étape 10) essaiera une autre de ces fréquences. Le plan spécifiera celle de ces fréquences pour laquelle l'incompatibilité sera la plus faible.
- b) Si deux besoins de radiodiffusion de cette nature spécifient la même fréquence et si l'analyse fait apparaître une incompatibilité, le cas est renvoyé à la ou aux administrations concernées.

4.2.3.4.3.2 Bande 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.

4.2.3.4.3.3 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.

4.2.3.4.3.4 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.

4.2.3.4.4 Limitation des modifications de fréquences

En ce qui concerne la tranche horaire indiquée pour chaque besoin de radiodiffusion, les modifications de fréquences devront essentiellement être limitées à celles qu'imposent les facteurs de propagation. Les modifications de fréquences dues à des incompatibilités peuvent aussi être admises. En pareils cas, le nombre de modifications de fréquences pendant toutes périodes d'exploitation contiguës devra être limité au minimum nécessaire.

4.2.3.4.5 Règles applicables au traitement des besoins incompatibles

1. Si le système de traitement ne peut satisfaire tous les besoins dans une certaine bande, pour une certaine zone CIRAF ou une partie de zone CIRAF dans une période donnée, il devra, même lorsque toutes les possibilités d'ajustement auront été épuisées, identifier les administrations dont les besoins ne peuvent être complètement satisfaits à la valeur de fiabilité globale de radiodiffusion convenue, adoptée par la Conférence.

2. L'IFRB suggérera des modifications qui seront utiles aux administrations concernées et qui permettront de réduire l'encombrement (voir le paragraphe 4.1.1).

3. Ce faisant, il tiendra compte du principe énoncé au paragraphe 4.1.2.2 et, en particulier, de la façon de répondre au mieux aux besoins de périodes d'émission plus longues, présentés par les administrations principalement à des fins de radiodiffusion nationales.¹

4. Les administrations qui ne répondront pas dans un délai que devra déterminer la seconde session ou qui refusent toute modification seront réputées accepter toute réduction de la fiabilité globale de radiodiffusion qui pourrait résulter du processus de planification.

5. Le système devra satisfaire un nombre minimal $(n)^2$ de besoins de radiodiffusion de chaque administration à la valeur de fiabilité globale de radiodiffusion adoptée par la Conférence.

6. Le système devra satisfaire tous les autres besoins en suspens selon la méthode suivante, sans que les besoins déjà satisfaits en soient défavorablement influencés.

6.1 Le plus grand nombre possible de besoins en suspens doit être satisfait à la valeur de fiabilité globale de radiodiffusion X^3 à déterminer.

6.2 Le système doit ensuite inscrire dans le plan tout besoin en suspens, à une valeur de fiabilité globale de radiodiffusion inférieure mais aussi proche de X que possible, sans que les besoins déjà satisfaits en soient défavorablement influencés.

¹ On considère que la radiodiffusion à ondes décamétriques assure une couverture nationale quand la station d'émission et la zone de service requise qui lui est associée sont toutes deux situées dans le territoire du même pays. (Il sera nécessaire de faire figurer cette note dans les Actes finals de la Conférence).

² n s'exprime en nombre d'émissions pendant l'heure surchargée. Si cette méthode ne permet pas de satisfaire au moins un besoin de chacune des administrations concernées, n pourra être exprimé en heures-fréquence dans une tranche de trois heures centrée sur l'heure surchargée. Des essais seront faits pour différentes valeurs de n afin de permettre à la seconde session de prendre une décision sur ce point.

³ Entre les deux sessions, il conviendra d'essayer diverses valeurs de X et de communiquer à la seconde session les résultats obtenus.

7. Les administrations qui ne peuvent accepter la qualité de radiodiffusion réduite peuvent proposer des améliorations ou demander d'autres fréquences dans une autre bande ou dans une autre tranche horaire; leurs demandes doivent être satisfaites, dans la mesure du possible, sans que les besoins déjà satisfaits dans le plan en soient défavorablement influencés.

8. Le système devra tenir compte de l'interaction des besoins de radiodiffusion utilisant la même bande de fréquences, entre les différentes zones.

9. L'IFRB soumettra les règles ci-dessus à des essais et rendra compte des résultats aux administrations. Ces règles seront présentées à la seconde session pour examen et adoption, avec les modifications qui pourront être nécessaires.

4.2.3.5 Etape 5 - Sélection des caractéristiques techniques

Dans les cas où les administrations notifieront la puissance et des caractéristiques qui sont susceptibles de varier dans des intervalles donnés, le système doit être conçu de manière à pouvoir choisir la valeur à utiliser pour ces caractéristiques dans les intervalles indiqués.

4.2.3.6 Etape 6 - Analyse de compatibilité et sélection de la fréquence

Le système doit être conçu de manière à pouvoir appliquer les principes et les règles contenus dans le présent rapport, y compris les critères techniques mis au point par la Conférence.

4.2.3.7 Etape 7 - Analyse de fiabilité

La méthode décrite au paragraphe 3.2.4 sera appliquée pour calculer la fiabilité globale de radiodiffusion.

4.2.3.8 Etape 8 - Critères et besoins satisfaits

On procédera à une analyse des besoins de radiodiffusion pour la saison considérée pour déterminer si ceux-ci sont satisfaits d'après les critères de qualité adoptés.

4.2.3.9 Etape 9 - Plan saisonnier

Le choix de la date de publication et les moyens permettant d'obtenir les observations des administrations sur les plans saisonniers seront examinés par la seconde session de la Conférence.

4.2.3.10 Etape 10 - Processus d'ajustement

L'application des étapes 3 à 8 indique les ajustements auxquels il faut procéder. Ces ajustements seront effectués dans plusieurs boucles qui seront déterminées dans le processus d'application du logiciel.

4.2.3.11 Etape 11 - Procédures additionnelles

En étudiant la méthode de planification, la première session a considéré qu'il pourrait être nécessaire d'appliquer des procédures additionnelles pour traiter les cas suivants :

- a) modifications à apporter au plan saisonnier après la publication de ce plan;
- b) insertion de besoins supplémentaires dans le plan saisonnier après la publication de ce plan;
- c) cas où certaines administrations ne seraient pas en mesure d'accepter les assignations de fréquences inscrites dans le plan saisonnier, pour une raison ou une autre.

La première session estime que cette question doit être étudiée par la seconde session.

(77)

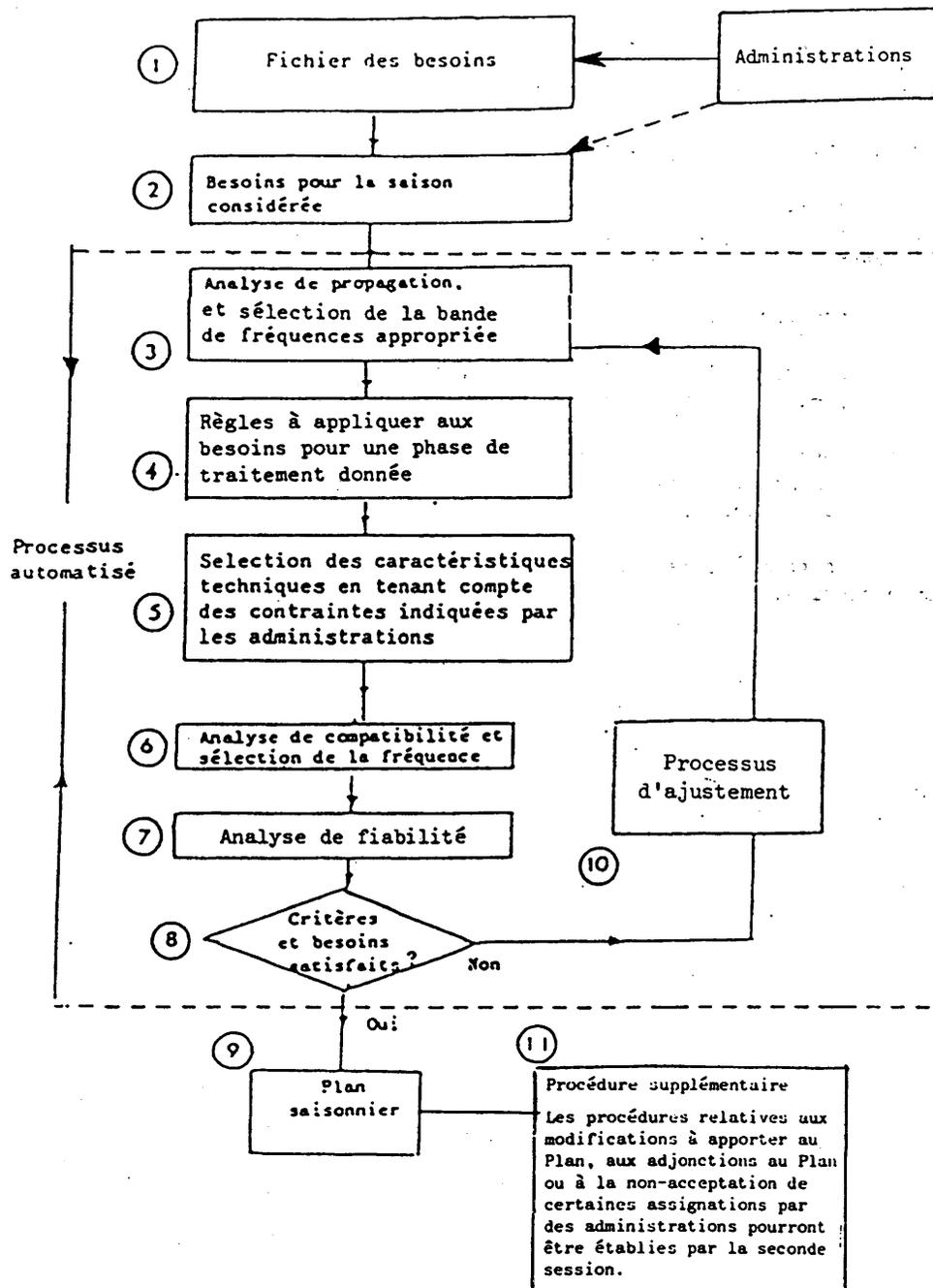


FIGURE 4-1

Organigramme du processus automatisé

(78)

4.2.4 Fiabilité de radiodiffusion pour la planification

Pour les besoins des travaux à mener entre les deux sessions, l'IFRB utilisera deux valeurs de référence pour la fiabilité globale de radiodiffusion, à savoir 80% et 90%¹. Des valeurs inférieures peuvent être utilisées, le cas échéant.

Pour les besoins des travaux à mener entre les deux sessions, l'IFRB utilisera deux valeurs du centile des points tests situés à l'intérieur de la zone de service requise, lors de l'examen de la fiabilité (de référence et globale) de radiodiffusion. Ces valeurs seront 80% et 90%¹.

4.2.5 Mesures liées au brouillage préjudiciable

En cas de brouillage préjudiciable, causé à un service de radiodiffusion à ondes décamétriques utilisant une assignation conforme au plan saisonnier en cours, l'administration concernée a le droit de demander à l'IFRB de l'aider, dans les plus brefs délais, à trouver une autre fréquence afin que son service soit rétabli avec le niveau de fiabilité mentionné dans le plan. Aucune autre nouvelle fréquence proposée par l'IFRB ne doit affecter défavorablement le plan saisonnier en cours. Le système central automatisé doit être capable de répondre, dans la mesure du possible, à de telles demandes de nouvelles fréquences émanant des administrations. La cause d'une situation de brouillage préjudiciable doit trouver sa solution définitive conformément aux dispositions de l'article 22 du Règlement des radiocommunications. La fréquence initiale redeviendra disponible en vue d'une utilisation ultérieure, dès que le problème aura trouvé une solution.

¹ Ces valeurs peuvent être révisées et modifiées, si nécessaire, par la seconde session de la Conférence, compte tenu des résultats auxquels parviendra l'IFRB entre les deux sessions.

Le Président du Groupe de travail 5-A
J.F. ARNAUD

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

Note du Président du Groupe de travail 5-A

TABLEAU DE CORRESPONDANCE

| <u>Rapport à la deuxième session</u> | <u>Document 8</u> | <u>Propositions</u> |
|--|--|---|
| 4.2.1 | | ALG/10/1 |
| 4.2.2 | Chapitre 2, section 3, paragraphe 2 | |
| 4.2.3.1 | Chapitre 3, section 2, page 24 | F/6/1-6 ALG/10/5 AUT/15/4-13 AUS/16/10 AUS/16/11 B/24/5 ISR/25/1 E/27/2-7 E/27/18 D/30/3 CLM/34/3 (Corr.1) TUN/35/3 MLI/47/2 IND/51/6 IND/51/10 CHN/54/1 |
| 4.2.3.4.2 | Chapitre 5, section 7, page 142 | IND/51/12 |
| 4.2.3.4.3.1 | Chapitre 5, section 5, page 137 Chapitre 5, section 7, page 141 | E/27/16-17 SEN/12/1 AUS/16/4 AUS/16/5 E/27/15 IND/51/13 |

| <u>Rapport à la deuxième session</u> | <u>Document 8</u> | <u>Propositions</u> |
|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| 4.2.3.4.3.2 | Chapitre 4, section 4, page 83 | E/27/7 IND/51/11 |
| 4.2.3.4.3.3 | | ISR/37/4/A |
| 4.2.3.4.3.4 | | ISR/37/4/B |
| 4.2.3.4.4 | Chapitre 5, section 7, page 143 | SEN/12/4 SEN/12/3 AUT/14/2 b) F/29/3 D/30/1-2 TUN/35/1 PRG/41/1 MLI/47/1 IND/51/15/i-ii CHN/54/2 |
| 4.2.3.4.5 | Chapitre 5, section 4, page 130 | ALG/10/3-4 AUT/14/2 a) BGD/23/1 F/29/2 TUN/35/2 IND/51/14 IND/51/15/iii-iv IND/51/16 |
| | Chapitre 2, section 3, page 15 | AUS/16/8 |
| 4.2.3.4.5.6 | Chapitre 5, section 9, page 161 | IND/51/16 |
| 4.2.4 | Chapitre 4, section 3, page 70 | E/27/11-14 IND/51/17 |

Le Président du Groupe de travail 5-A
J.F. ARNAUD

COMMISSION 5

NOTE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION 5

Lors de la deuxième séance de la Commission 5, le Comité a été prié de fournir une comparaison entre le nombre d'heures d'émission par bande de fréquences au titre de la procédure de l'Article 17 et le nombre d'heures d'émission utilisées dans les exercices de planification pour la saison D-85.

Les renseignements fournis par l'IFRB sont présentés ci-dessous pour trois exercices de planification correspondant à la saison D-85, à savoir le Plan 10 (Nombre de taches solaires = 5, fréquences pré-réglées incluses), le Plan 11 (Nombre de taches solaires = 5, fréquences pré-réglées exclues) et le Plan 50 (Nombre de taches solaires = 120, fréquences pré-réglées incluses).

| SAISON D-85 | | | | |
|----------------|------------|--------------------------|-----------|-----------|
| BANDE (MHz) | ARTICLE 17 | SYSTEME DE PLANIFICATION | | |
| | | PLAN 10 | PLAN 11 | PLAN 50 |
| 6 | 6 943,45 | 4 419,45 | 5 027,45 | 4 104,00 |
| 7 | 3 654,15 | 2 570,15 | 2 619,45 | 2 221,15 |
| 9 | 5 587,15 | 4 237,00 | 4 554,45 | 4 359,00 |
| 11 | 4 316,15 | 3 388,45 | 3 468,45 | 3 515,00 |
| 13 | --- | 909,30 | 875,30 | 879,45 |
| 15 | 3 313,00 | 2 613,45 | 2 677,00 | 2 762,45 |
| 17 | 1 393,15 | 1 539,00 | 1 572,30 | 1 751,45 |
| 21 | 697,45 | 761,00 | 779,45 | 1 223,15 |
| 26 | 26,00 | 116,00 | 115,00 | 291,15 |
| Total | 25 931,30 | 20 555,00 | 21 690,45 | 21 068,00 |

Heures d'émission par bande pour les assignations faites au
titre de l'Article 17 ou des exercices de planification

Le Président de la Commission 5
C.T. NDIONGUE

COMMISSION 6

NOTE DU PRÉSIDENT

Compte tenu des discussions de la Commission 6 et des suggestions faites par les délégués, il est décidé d'ajouter au Document DT/12 les textes suivants:

RR 1001, 1001.1, 1454;

Résolutions N^{OS} 35 et 641 de la CAMR-79.

Ces textes sont reproduits en annexe.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

- 1001 j) élaborer des Normes techniques¹ conformément aux numéros 1454 et 1582 du présent Règlement et des Règles de procédure¹ destinées à l'usage interne du Comité dans l'exercice de ses fonctions;

1001.1 ¹ Les Normes techniques et les Règles de procédure de l'IFRB sont communiquées à tous les Membres de l'Union et peuvent faire l'objet de commentaires de la part de toute administration. Au cas où il subsiste un désaccord qui ne peut être résolu, la procédure à suivre est indiquée dans la Résolution 35.

1454 § 63. Les Normes techniques du Comité sont fondées sur les dispositions pertinentes du présent Règlement et de ses appendices, sur les décisions, le cas échéant, des conférences administratives de l'Union, sur les Avis du CCIR, sur l'état d'avancement de la technique radio-électrique et sur les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission compte tenu des conditions de propagation exceptionnelles qui peuvent dominer dans certaines régions (par exemple, un effet de conduit particulièrement marqué).

RÉSOLUTION N° 35

relative à la procédure à suivre pour mettre fin à un désaccord au sujet des Normes techniques ou des Règles de procédure du Comité international d'enregistrement des fréquences

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Genève, 1979),

considérant

- a) que, conformément aux dispositions du numéro 1001.1, les Normes techniques et les Règles de procédure de l'IFRB sont communiquées à tous les Membres de l'Union et peuvent faire l'objet de commentaires des administrations;
- b) qu'une administration peut être en désaccord sur le fond de ces documents;
- c) qu'au cas où un désaccord ne pourrait être résolu, une procédure devrait permettre de surmonter les divergences;

reconnaissant

- a) qu'en ce qui concerne les Normes techniques, le CCIR pourrait constituer la meilleure source d'avis compétents;
- b) qu'en ce qui concerne les Règles de procédure, une conférence administrative mondiale des radiocommunications pourrait constituer la meilleure source d'interprétation du Règlement des radiocommunications;

décide

1. qu'en cas de désaccord persistant sur le fond des Normes techniques de l'IFRB, le Comité avec l'accord de l'administration concernée pose la question au CCIR aux fins d'études internationales et d'élaboration d'un Avis pertinent par l'Assemblée plénière suivante du CCIR;

2. que si le CCIR n'est pas en mesure d'émettre un tel Avis ou s'il existe un désaccord persistant sur le fond des Règles de procédure de l'IFRB, la question peut dans les deux cas être renvoyée au Conseil d'administration aux fins d'inscription à l'ordre du jour de la conférence administrative mondiale des radiocommunications suivante;

3. qu'en attendant le règlement de la question, le Comité continue à appliquer la Norme technique ou la Règle de procédure en litige, mais qu'une fois la question résolue par un Avis du CCIR ou par une décision d'une conférence administrative mondiale des radiocommunications, le Comité prend sans délais les mesures qui s'imposent, y compris le réexamen de toutes les conclusions formulées en la matière.

RÉSOLUTION N° 641

relative à l'utilisation de la bande de fréquences 7 000 - 7 100 kHz¹

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) que le partage des bandes de fréquences entre le service d'amateur et le service de radiodiffusion n'est pas souhaitable et qu'il convient de l'éviter;
- b) qu'il est souhaitable que ces services reçoivent, dans la bande 7, des attributions mondiales exclusives;
- c) que la bande 7 000 - 7 100 kHz est attribuée en exclusivité au service d'amateur dans le monde entier;

décide

que la bande 7 000 - 7 100 kHz doit être interdite au service de radiodiffusion et que les stations de radiodiffusion doivent cesser d'émettre sur des fréquences de cette bande.

COMMISSION 6

NOTE DU PRESIDENT

Au titre des points 2.1.5 et 2.1.6 de l'ordre du jour, la présente session de la Conférence doit examiner et, si nécessaire, réviser les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications ainsi que les Résolutions et Recommandations pertinentes de la CAMR-79.

A cet égard, on trouvera ci-joint les textes des dispositions du Règlement des radiocommunications, ainsi que ceux des Résolutions/Recommandations ci-après:

- RR 530, 531, 545, 994, 1214-2, 1350, 1748-1772, 2665, 3603 et 4103
- Annexe à l'Appendice 1 au Règlement des radiocommunications
- Appendice 2 au Règlement des radiocommunications
- CAMR-79, Résolution 508
- CAMR-79, Recommandations 5, 9, 12 et 30.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

1

530 A condition de ne pas causer de brouillage préjudiciable au service de radiodiffusion, les fréquences des bandes 9 775 - 9 900 kHz, 11 650 - 11 700 kHz et 11 975 - 12 050 kHz peuvent être utilisées par des stations du service fixe communiquant seulement à l'intérieur des frontières nationales, la puissance totale rayonnée de chaque station ne dépassant pas 24 dBW.

2

531 Les bandes 9 775 - 9 900 kHz, 11 650 - 11 700 kHz, 11 975 - 12 050 kHz, 13 600 - 13 800 kHz, 15 450 - 15 600 kHz, 17 550 - 17 700 kHz et 21 750 - 21 850 kHz sont attribuées au service fixe à titre primaire, sous réserve de la procédure décrite dans la Résolution 8. L'utilisation de ces bandes par le service de radiodiffusion sera régie par des dispositions à adopter par la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (voir la Résolution 508). Dans ces bandes, la date à laquelle pourront commencer les émissions du service de radiodiffusion dans un canal planifié ne devra pas être antérieure à la date à laquelle sera achevé de manière satisfaisante, conformément aux procédures décrites dans la Résolution 8, le transfert de toutes les assignations de fréquence aux stations du service fixe qui fonctionnent conformément au Tableau et aux autres dispositions du Règlement des radiocommunications, qui sont inscrites dans le Fichier de référence et qui sont susceptibles d'être affectées par les émissions de radiodiffusion dans ce canal.

3

545 La bande 25 550 - 25 600 kHz est attribuée aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre primaire, sous réserve de la procédure décrite dans la Résolution 8. L'utilisation de cette bande par le service de radioastronomie ne pourra être autorisée qu'après transfert satisfaisant de toutes les assignations aux stations des services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, fonctionnant dans cette bande et inscrites dans le Fichier de référence, conformément à la procédure décrite dans la Résolution 8. La bande 25 600 - 25 670 kHz est attribuée au service de radiodiffusion à titre primaire sous réserve des dispositions à adopter par la conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion (voir la Résolution 508). Après l'application de toutes les dispositions ci-dessus mentionnées, toutes les émissions susceptibles de causer des brouillages préjudiciables au service de radioastronomie dans la bande 25 550 - 25 670 kHz, seront évitées. L'utilisation de détecteurs passifs par d'autres services sera, de plus, autorisée.

991 § 2. Les fonctions du Comité consistent à :

992 a) traiter les fiches de notifications des assignations de fréquence reçues des administrations, contenant aussi des renseignements sur toute position orbitale de satellite géostationnaire associée à ces assignations, en vue de les inscrire dans le Fichier de référence international des fréquences;

993 b) traiter les renseignements reçus des administrations en application des procédures de publication anticipée, de coordination et autres procédures spécifiées dans le Règlement des radiocommunications et dans les actes finals des conférences administratives des radiocommunications; fournir aux administrations qui en font la demande une assistance dans ce domaine;

994 c) traiter et coordonner les horaires saisonniers de radiodiffusion à ondes décamétriques en vue de satisfaire les besoins de toutes les administrations dans ce domaine;

4

- 1214 § 1. (1) Toute assignation de fréquence⁴ à une station fixe, terrestre, de radiodiffusion⁵, terrestre de radionavigation, terrestre de radiolocalisation, de fréquences étalon et de signaux horaires, ou à une station à terre du service des auxiliaires de la météorologie, doit être notifiée au Comité international d'enregistrement des fréquences:
- 1215 a) si l'utilisation de la fréquence en question est susceptible d'entraîner des brouillages préjudiciables à un service quelconque d'une autre administration⁶;

1214.2 ⁵ En ce qui concerne les assignations aux stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz, voir l'article 17.

Sous-section IID. Procédure à suivre par les stations de radiodiffusion fonctionnant dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz

- 1350 § 28. Les assignations de fréquence aux stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz sont traitées conformément aux dispositions de l'article 17 et ne sont incluses que dans la liste annuelle mentionnée au numéro 1769, qui est considérée comme un supplément à la Liste internationale des fréquences.

ARTICLE 17

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

**Section I. Présentation des horaires saisonniers de radiodiffusion
à ondes décamétriques**

6

1748 § 1. A intervalles réguliers, les administrations présentent au Comité international d'enregistrement des fréquences les projets d'horaires saisonniers de leurs stations de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion entre 5 950 kHz et 26 100 kHz. Les horaires ainsi notifiés sont relatifs à chacune des saisons suivantes, déterminées d'après les conditions de propagation, et ils sont mis en application le premier dimanche de chacune des saisons intéressées, à 0100 UTC:

Horaire de mars - mars et avril
Horaire de mai - mai, juin, juillet et août
Horaire de septembre - septembre et octobre
Horaire de novembre - novembre, décembre, janvier et février.

1749 § 2. Les premiers horaires sont entrés en vigueur le 4 septembre 1960 pour être appliqués pendant la période septembre-octobre 1960. Les dates limites avant lesquelles il convient que les horaires parviennent au Comité sont déterminées par celui-ci de telle manière que l'avance avec laquelle les horaires devront lui parvenir soit progressivement réduite jusqu'au minimum que le Comité aura estimé convenable. Celles des assignations qui figurent dans un horaire déterminé et dont les caractéristiques sont susceptibles de ne pas subir de modification peuvent être présentées au Comité au plus tôt un an à l'avance, et elles doivent être confirmées au plus tard à la date limite de réception par le Comité des horaires relatifs aux saisons intéressées. Le Comité prend les mesures nécessaires pour rappeler aux administrations en temps opportun les diverses étapes de la présente procédure.

1750 § 3. Plusieurs administrations peuvent présenter au Comité des horaires coordonnés dans lesquels est indiquée l'utilisation projetée des fréquences sur laquelle elles sont tombées d'accord.

1751 § 4. Les fréquences indiquées dans les horaires doivent être les fréquences qui seront effectivement utilisées pendant la saison

considérée et il convient que leur nombre soit le nombre minimum nécessaire pour assurer une réception satisfaisante du programme intéressé dans chacune des zones auxquelles il est destiné. Il convient que chaque administration, en établissant ses horaires de saison en saison, utilise dans toute la mesure du possible, dans une bande donnée, les fréquences qu'elle a utilisées dans ses horaires précédents.

1752 § 5. Les horaires sont présentés au Comité dans la forme prescrite à l'appendice 2 où sont spécifiées les caractéristiques à fournir pour chaque assignation.

1753 § 6. Les fréquences indiquées dans les horaires doivent satisfaire aux dispositions du numéro 1240 du présent Règlement et il convient que les fréquences choisies correspondent autant que pratiquement possible à des inscriptions figurant dans le Fichier de référence international des fréquences. Les administrations au nom desquelles aucune inscription qui convienne ne figure dans le Fichier de référence peuvent suggérer toute fréquence qu'elles jugent convenable ou, si elles le désirent, se contenter d'indiquer la bande de fréquences.

Section II. Examen préliminaire et établissement de l'Horaire provisoire de radiodiffusion à ondes décamétriques

1754 § 7. (1) Au reçu des horaires saisonniers, y compris, le cas échéant, la confirmation que certaines assignations comprises dans l'horaire de la saison précédente continueront à être utilisées, le Comité incorpore les données concernant l'utilisation des fréquences projetées par toutes les administrations dans un horaire combiné, et il procède à l'examen technique préliminaire requis pour l'établissement de l'« Horaire provisoire de radiodiffusion à ondes décamétriques » (ci-après dénommé *Horaire provisoire*) pour la saison considérée. Cet Horaire provisoire comprend:

1755 a) toutes les assignations de fréquence, dans les cas où l'administration ne propose aucune variante;

1756 b) les choix faits par le Comité, dans les cas où l'administration a proposé une ou plusieurs variantes;

1757 c) les fréquences que propose le Comité pour tous les services pour lesquels aucune fréquence déterminée n'a été incluse dans l'horaire présenté; en formulant ces suggestions, le Comité tient dûment compte des dispositions du numéro 1759, de la compatibilité de l'Horaire provisoire et des modifications qu'il pourrait y avoir

intérêt à apporter à l'utilisation projetée des fréquences afin de satisfaire plus équitablement les demandes des administrations;

1758 d) les cas d'incompatibilité apparente que le Comité peut déceler, pendant le laps de temps dont il dispose, entre des assignations de fréquence.

1759 (2) A la demande des administrations, particulièrement des administrations des pays qui ont besoin d'assistance spéciale et au nom desquels aucune inscription qui convienne ne figure dans le Fichier de référence, le Comité accorde une attention particulière aux demandes de ces administrations dans l'établissement de l'Horaire provisoire.

1760 (3) Le Comité commence les travaux spécifiés aux numéros 1754 à 1758 suffisamment tôt pour que l'Horaire provisoire relatif à une saison donnée puisse être envoyé aux administrations deux mois au plus tard avant le début de cette saison.

Section III. Examen technique et révision de l'Horaire provisoire

1761 § 8. (1) Le Comité poursuit l'examen technique de l'Horaire provisoire en vue non seulement de déceler et de corriger, chaque fois qu'il le peut, d'autres cas d'incompatibilité entre assignations de fréquence qu'aura révélés l'examen technique, mais encore d'améliorer du point de vue technique l'Horaire provisoire en y apportant des modifications à l'égard desquelles il doit, à la suite de consultations, obtenir l'assentiment des administrations concernées.

- 1762 (2) En présentant des recommandations aux administrations, le Comité tient compte des résultats du contrôle des émissions et de toute autre donnée dont il dispose. Cependant, lorsqu'il apparaît qu'une utilisation de fréquence n'est pas conforme aux assignations figurant dans l'horaire présenté par une administration, le Comité s'adresse à cette administration afin d'en obtenir confirmation.
- 1763 (3) Lorsque les administrations ont examiné l'Horaire provisoire ainsi que les recommandations éventuelles du Comité, il convient qu'elles notifient au Comité, aussitôt que possible, et de préférence avant le début de la saison en question, toutes les modifications à l'Horaire provisoire qu'elles ont l'intention de mettre en application.
- 1764 (4) Les modifications aux assignations des stations de radiodiffusion qui sont mises en application après le début de la saison considérée doivent être notifiées au Comité dès qu'elles sont prévues.
- 1765 (5) Le Comité applique aux modifications qui lui sont notifiées aux termes des numéros 1763 et 1764 la procédure spécifiée aux numéros 1759, 1761 et 1762. Toutes les modifications à l'Horaire provisoire qui résultent de l'application de la procédure spécifiée dans la présente section sont publiées dans les circulaires hebdomadaires de l'IFRB afin que les administrations soient en mesure de tenir à jour leurs exemplaires de l'Horaire provisoire.

**Section IV. Publication de l'Horaire de radiodiffusion
à ondes décamétriques**

- 1766 § 9. Après la fin de chaque période, le Comité publie l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques, lequel reflète l'Horaire provisoire tel qu'il a été modifié à la suite de tous les changements notifiés au Comité depuis sa publication. Dans cet Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques, sont indiquées au moyen de symboles:
- 1767 a) les assignations à l'égard desquelles les administrations ont fait connaître au Comité qu'elles ne les avaient pas jugées satisfaisantes en pratique;
- 1768 b) les assignations non incluses dans l'Horaire provisoire et dont le Comité a tenu compte dans l'examen auquel il a procédé aux termes de la section III du présent article.

**Section V. Liste annuelle des fréquences de radiodiffusion
à ondes décamétriques**

- 1769 § 10. Une liste des fréquences de radiodiffusion à ondes décamétriques sera publiée à la fin de la première année pendant laquelle la procédure spécifiée dans le présent article aura été en vigueur. Cette liste comprendra toutes les assignations de fréquence qui ont figuré pendant l'année écoulée dans les Horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques. Elle sera publiée à titre de supplément à la Liste internationale des fréquences et dans la même forme d'ensemble. Elle comportera également des symboles indiquant les assignations dont le Comité a eu connaissance qu'elles ne s'étaient pas révélées satisfaisantes en pratique, et d'autres symboles indiquant les saisons pendant lesquelles chaque assignation a été utilisée. Une liste récapitulative sera ensuite publiée chaque année.

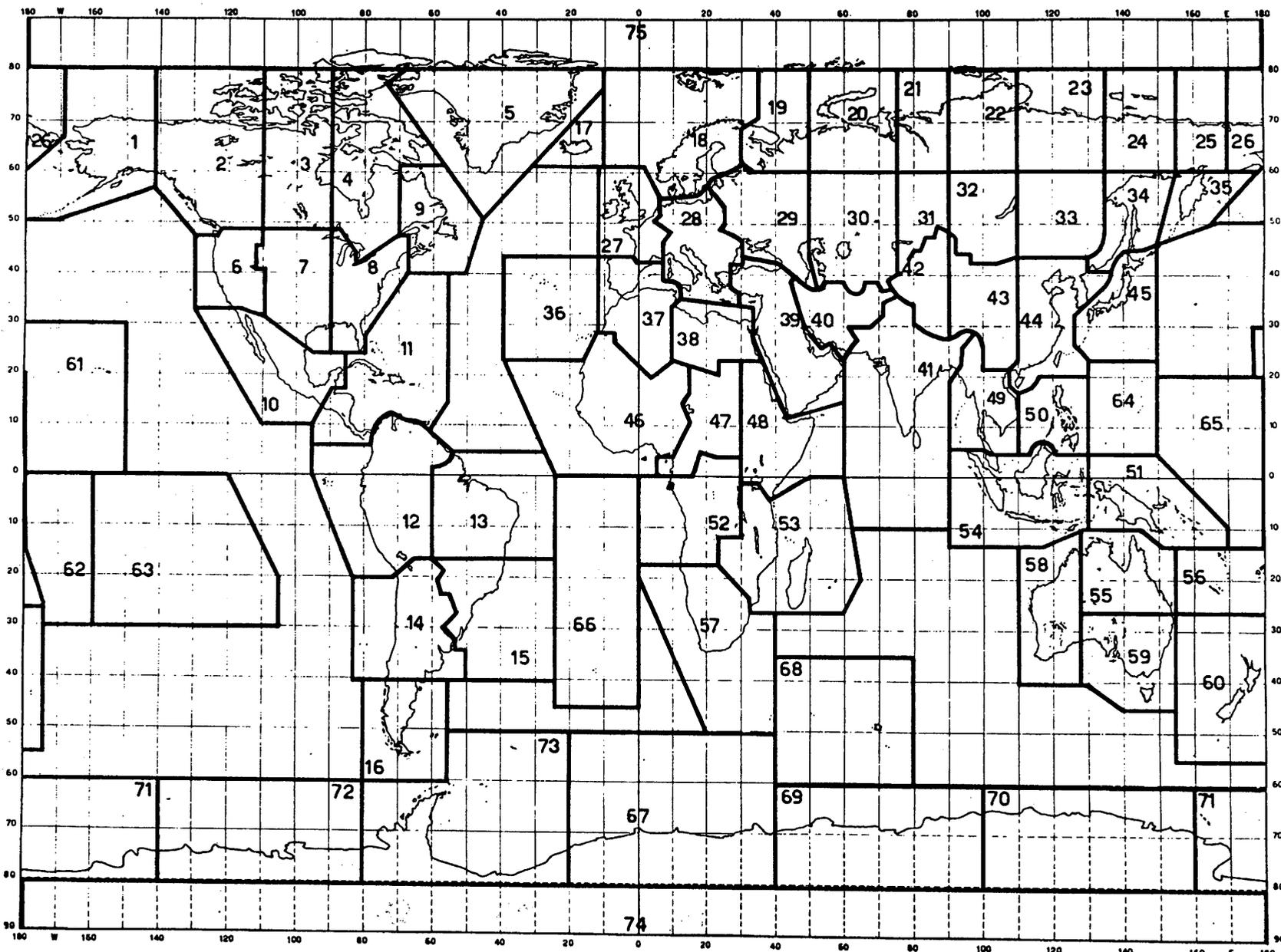
Section VI. Dispositions diverses

- 1770 § 11. Il convient que les normes techniques utilisées par le Comité dans l'application des dispositions du présent article soient fondées, non seulement sur les bases indiquées au numéro 1454, mais encore sur l'expérience du passé en matière d'établissement de plans de radiodiffusion et sur l'expérience acquise par le Comité dans l'application des dispositions du présent article.
- 1771 § 12. En vue de l'évolution ultérieure vers des plans techniquement compatibles pour les bandes de fréquences intéressées, le Comité prend toutes les mesures nécessaires pour procéder à des études techniques à long terme. Il utilise à cet effet tous les renseignements sur l'utilisation des fréquences mis à sa disposition au cours de l'application de la procédure décrite dans le présent article. Le Comité tient les administrations informées, à intervalles réguliers, des progrès et des résultats de ces études.
- 1772 § 13. En appliquant les dispositions de l'article 22 du présent Règlement, les administrations doivent faire preuve du maximum de bonne volonté et d'entraide dans la solution des problèmes de brouillages préjudiciables dans les bandes en question; elles doivent prendre dûment en considération tous les facteurs pertinents, tant techniques que d'exploitation.
- 2665 § 1. (1) Il est interdit d'établir et d'exploiter des stations de radiodiffusion (radiodiffusion sonore et télévision) à bord de navires, d'aéronefs ou de tout objet flottant ou aéroporté hors des territoires nationaux.
- 3603 § 6. Il est interdit aux stations d'aéronef en mer ou au-dessus de la mer d'effectuer un service de radiodiffusion (voir le numéro 36). (Voir également le numéro 2665.)
- 4103 § 6. Il est interdit aux stations de navire en mer d'effectuer un service de radiodiffusion (voir le numéro 36). (Voir également le numéro 2665.)

7

8

9



ZONES GÉOGRAPHIQUES POUR LA RADIODIFFUSION

HFBC(2)/DT/12-F
- 8 -

Modèle de fiche*

à utiliser pour présenter au Comité international d'enregistrement des fréquences un horaire saisonnier de radiodiffusion à ondes décamétriques ou une modification à un tel horaire (voir l'article 17)

BC

(a) Administration notificatrice 6 Classe de la station

(b) Assignation pour la saison intéressée (c) Modification aux caractéristiques d'une assignation pour la saison (d) Annulation d'une assignation pour la saison

(e) { Fiche N°: _____
Date: _____

1a Fréquence assignée kHz 1b Autre fréquence proposée kHz 1c Bande de fréquences désirée MHz

Saison: MARS MAI SEPT. NOV.
Année:
Autre date:

2c Date de mise en service pendant la saison 3 Indicateur d'appel (signal d'identification)

4a Nom de la station d'émission 4b Pays 4c Longitude et latitude de l'emplacement de l'émetteur

| Zon(e)s ou région(s) de réception | Classe d'émission et largeur de bande nécessaire | Puissance (en kW) | Caractéristiques de l'antenne d'émission | | | | | Horaire de fonctionnement (UTC) | Autres fréquences utilisées simultanément pour le même programme à destination de la (ou des) même(s) région(s) | Renseignements supplémentaires |
|-----------------------------------|--|-------------------|--|--|------------------------|---------------|----------------|---------------------------------|---|--------------------------------|
| | | | Azimut du rayonnement maximum | Angle d'ouverture du lobe principal de rayonnement | Gain de l'antenne (dB) | Angle de site | Type d'antenne | | | |
| 5a | 7 | 8 | 9a | 9b | 9c | 9d | 9e | 10 | 11 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

12h Nom et adresse postale } de l'administration (article 22)
Adresse télégraphique }
COORD/ _____
Autres renseignements: _____

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

Section A. Modèle de fiche
(voir l'article 17)
APPENDICE 2

11

Section B. Instructions générales

1. Une fiche distincte doit être envoyée à l'IFRB pour notifier:
 - chaque assignation de fréquence à mettre en service au cours d'une saison déterminée;
 - toute modification aux caractéristiques d'une assignation de fréquence figurant dans l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques d'une saison;
 - toute annulation d'une assignation de fréquence figurant dans l'Horaire de radiodiffusion à ondes décamétriques d'une saison.

2. Dans les colonnes 5a et 8 à 11, il convient d'inscrire séparément les caractéristiques lorsqu'elles ne sont pas valables pour la totalité de l'assignation, par exemple lorsque la puissance, les caractéristiques de l'antenne ou l'horaire de fonctionnement diffèrent selon les zones ou régions de réception.

I. Notes générales

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

III. Symboles correspondant aux différents types d'antenne

RÉSOLUTION N° 508

12

**relative à la convocation d'une conférence administrative mondiale
des radiocommunications pour la planification des bandes
d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) que la situation existant actuellement dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion n'est pas satisfaisante;
- b) qu'il importe de faire en sorte que soient garantis à tous les pays des droits égaux de libre utilisation de ces bandes;

décide

1. que l'utilisation des bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité ou en partage au service de radiodiffusion (à l'exclusion des bandes réservées à la radiodiffusion dans la Zone tropicale) fasse l'objet d'une planification par une conférence administrative mondiale des radiocommunications;
2. que la planification soit fondée sur l'utilisation d'émissions à double bande latérale (DBL). La conférence devrait également étudier la manière selon laquelle un système à bande latérale unique (BLU) pourrait être introduit progressivement sans dégrader les émissions à double bande latérale;
3. que la conférence visée au paragraphe 1 comporte deux sessions;
4. que la première session:
 - 4.1 soit chargée de spécifier les critères techniques pour la planification et les principes devant régir l'utilisation des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion, en particulier:
 - 4.1.1 la puissance appropriée pour la radiodiffusion à ondes décamétriques, compte tenu des autres facteurs techniques pertinents,
 - 4.1.2 les besoins de chaque pays en matière de radiodiffusions nationale et internationale,
 - 4.1.3 le nombre maximal de fréquences à utiliser pour la diffusion d'un même programme à destination d'une même zone,
 - 4.1.4 la spécification d'un système à bande latérale unique pouvant être utilisé dans l'avenir pour la radiodiffusion à ondes décamétriques;
 - 4.2 décide en outre des principes de planification à appliquer et de la méthode de planification à utiliser par la deuxième session;

5. que, à sa seconde session, qui devrait se tenir au plus tôt douze mois et au plus tard dix-huit mois après la première session, la conférence:

5.1 procède à la planification conformément aux principes et à la méthode fixés lors de la première session;

5.2 passe en revue et, si besoin est, révisé les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications relatives au service de radiodiffusion à ondes décamétriques;

demande instamment aux administrations,

en attendant que la conférence se tienne, de ne pas utiliser des émetteurs d'une puissance plus élevée qu'il n'est besoin pour assurer une réception satisfaisante, et de faire en sorte que le nombre de fréquences utilisées corresponde au minimum nécessaire;

attire l'attention du Conseil d'administration

sur l'urgence que revêt cette conférence;

et invite le Conseil d'administration

à prendre toutes les dispositions nécessaires pour la convocation de la conférence et à fixer la date de la première session le plus tôt possible après la prochaine Assemblée plénière du CCIR, compte tenu du délai minimal fixé dans l'article 58 (numéro 303) de la Convention;

prie l'IFRB

d'effectuer les études techniques et les travaux préparatoires nécessaires, y compris ceux visés au numéro 1771 du Règlement des radiocommunications;

prie le CCIR

d'accélérer les études faisant l'objet des Recommandations 500 et 501.

13

RECOMMANDATION N° 5

relative aux moyens à mettre en œuvre
pour réduire l'encombrement de la bande 7 (3 - 30 MHz)¹

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

reconnaissant

- a) qu'il est nécessaire de réduire d'urgence le volume des demandes portant sur la bande 7 du spectre des fréquences radioélectriques;
- b) qu'en tirant parti des derniers progrès de la technique des télécommunications, et notamment de ceux réalisés dans l'utilisation des bandes 8 et au-delà, dans l'emploi de câbles coaxiaux, etc., il est possible de contribuer à cette réduction;
- c) que l'utilisation de moyens techniques perfectionnés de remplacement conduirait à des frais considérables, tandis qu'il serait moins onéreux de continuer à employer les fréquences de la bande 7, et que, dans ces conditions, certaines administrations éprouveraient plus de difficultés que d'autres, plus favorisées, à mettre en œuvre ces nouveaux moyens;

recommande

1. que toutes les administrations prennent les mesures nécessaires pour réduire le volume des demandes portant sur la bande 7, en donnant aux techniques nouvelles la plus grande extension possible;
2. que les organisations internationales qui donnent leur assistance soient priées d'envisager tout spécialement de fournir aux administrations qui ne sont pas en mesure de se les procurer elles-mêmes pour des raisons d'ordre économique, des matériels appropriés permettant à ces administrations de mettre en œuvre des moyens de télécommunication de remplacement, contribuant ainsi à une plus grande économie dans l'utilisation de la bande 7.

¹ Remplace la Recommandation N° 10 de la Conférence administrative des radiocommunications (Genève, 1959).

RECOMMANDATION N° 9

**relative aux mesures à prendre pour empêcher
le fonctionnement de stations de radiodiffusion
à bord de navires ou d'aéronefs
hors des limites des territoires nationaux ¹**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) que le fonctionnement de stations de radiodiffusion à bord de navires ou d'aéronefs situés hors des limites du territoire national d'un pays est contraire aux dispositions des numéros 2665 et 3603 du Règlement des radiocommunications;
- b) que semblable fonctionnement est contraire à l'utilisation rationnelle des fréquences et peut finir par créer une situation extrêmement confuse;
- c) que le fonctionnement de telles stations de radiodiffusion peut se faire en dehors de toute juridiction des pays Membres et rendre ainsi malaisée l'application directe des lois nationales;
- d) qu'on peut se trouver en présence d'une situation particulièrement difficile du point de vue juridique lorsque ces stations de radiodiffusion fonctionnent à bord de navires ou d'aéronefs qui n'ont été régulièrement immatriculés dans aucun pays;

recommande

1. que les administrations demandent à leurs gouvernements respectifs, d'une part d'examiner par quels moyens, directs ou indirects, il est possible d'éviter ou de faire cesser le fonctionnement des stations susmentionnées et, d'autre part, de prendre s'il y a lieu les mesures qui s'imposent;
2. que les administrations communiquent au Secrétaire général le résultat de ces études et lui transmettent toute autre indication d'intérêt général afin qu'il puisse, à son tour, en informer les Membres.

15

RECOMMANDATION N° 12

**relative à la convocation de futures conférences administratives
des radiocommunications traitant de services déterminés**

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

notant

- a) que le point 2.10 de son mandat l'invite à proposer au Conseil d'administration et à la prochaine Conférence de plénipotentiaires un programme pour la convocation des futures conférences administratives des radiocommunications traitant de services déterminés;
- b) que plusieurs de ses Résolutions et Recommandations demandent ou mentionnent la convocation de ces futures conférences;

considérant

- a) qu'en établissant le calendrier des futures conférences administratives mondiales des radiocommunications, il convient de prendre en considération d'autres conférences auxquelles participent les Membres de l'Union et notamment les conférences régionales et sous-régionales, la Conférence de plénipotentiaires et les réunions du CCIR;
- b) que les conférences doivent être suffisamment espacées afin que les administrations et les organismes permanents de l'Union disposent de délais suffisants pour la préparation de chaque conférence;
- c) qu'un certain nombre de sujets particuliers, évoqués dans les Résolutions et les Recommandations mentionnées au *notant b)*, doivent être traités par une conférence compétente et qu'il appartient au Conseil d'administration de prendre, en temps utile, les mesures nécessaires à l'inclusion de chaque question dans l'ordre du jour de la conférence appropriée;

*recommande au Conseil d'administration et, s'il y a lieu, à la
Conférence de plénipotentiaires*

1. d'inclure les conférences administratives mondiales des radiocommunications suivantes dans le calendrier des futures conférences:
 - conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles (voir la Résolution 202);
 - conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (voir la Résolution 508 et les Recommandations 500 et 501);
 - conférence administrative mondiale des radiocommunications sur l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et la planification des services spatiaux utilisant cette orbite (voir la Résolution 3);

2. d'inclure les conférences administratives régionales des radiocommunications suivantes dans le calendrier des futures conférences:

- session finale de la Conférence pour la radiodiffusion en ondes hectométriques dans la Région 2 (déjà prévue pour novembre 1981);
- conférence pour la planification du service de radiodiffusion par satellite dans la Région 2 (déjà prévue pour le deuxième trimestre 1983) (voir la Résolution 701);
- conférence pour la planification de la radiodiffusion sonore dans la bande 87,5 - 108 MHz pour la Région 1 et certains pays concernés de la Région 3 (voir la Résolution 510);
- conférence pour la conclusion d'accords et l'établissement des plans associés pour les liaisons montantes vers les satellites de radiodiffusion fonctionnant dans la bande des 12 GHz dans les Régions 1 et 3 (voir la Résolution 101);
- conférence administrative régionale des radiocommunications chargée de définir des critères de partage pour l'utilisation des bandes des ondes métriques et décimétriques attribuées aux services fixe, de radiodiffusion et mobile dans la Région 3 (voir la Résolution 702);
- conférence chargée de réviser la Convention et le Plan de Copenhague de 1948 pour la Zone maritime européenne - Région 1 (voir également à ce sujet la Recommandation 300);
- conférence chargée de réexaminer et de réviser les dispositions des Actes finals de la Conférence africaine de radiodiffusion en ondes métriques et décimétriques (Genève, 1963) (voir la Résolution 509);
- conférence chargée de la préparation d'un plan de radiodiffusion dans la bande 1 605 - 1 705 kHz dans la Région 2 (voir la Recommandation 504);

3. de prendre les mesures nécessaires pour convoquer chacune de ces conférences aussitôt que possible après l'achèvement des travaux préparatoires qui s'y rapportent, en tenant compte:

- a) des opinions relatives au calendrier des conférences, comme prévu dans les Recommandations et les Résolutions qui sont mentionnées aux paragraphes 1 et 2 de *recommande*;
- b) de la nécessité d'espacer ces conférences de façon adéquate afin que les administrations et les organismes permanents de l'Union disposent de délais suffisants pour leur préparation;
- c) du programme des conférences projetées ou prévues, autres que les conférences administratives des radiocommunications, auxquelles doivent participer les Membres de l'Union;
- d) des ressources que les diverses administrations et l'Union dans son ensemble devront consacrer à la réalisation de ce programme de conférences.

RECOMMANDATION N° 30

relative au contrôle international des émissions¹

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications
(Genève, 1979),

considérant

- a) qu'il est désirable d'obtenir une utilisation plus efficace du spectre des fréquences radioélectriques afin d'aider les administrations à satisfaire plus aisément leurs besoins en fréquences, et qu'à cette fin il est désirable de prendre des mesures pour que la Liste internationale des fréquences reflète plus fidèlement l'utilisation réelle du spectre des fréquences;
- b) les dispositions du Règlement des radiocommunications (Genève, 1979), d'après lesquelles le Comité international d'enregistrement des fréquences doit réviser les inscriptions contenues dans le Fichier de référence international des fréquences en vue de les rendre aussi conformes que possible à l'utilisation réelle du spectre des fréquences;
- c) que les données provenant du contrôle international des émissions devraient aider ce Comité à s'acquitter de cette fonction;

reconnaissant

- a) qu'un système international de contrôle des émissions ne peut être pleinement efficace que s'il couvre toutes les zones du monde;
- b) que, dans certaines zones du monde, les moyens à cet effet sont actuellement inexistantes ou insuffisants pour permettre un contrôle effectif;

invite le CCIR

à étudier et à élaborer, en collaboration avec le Comité, des avis techniques concernant les moyens supplémentaires requis pour assurer une couverture mondiale appropriée en vue de la mise en œuvre du Règlement des radiocommunications, plus spécialement les articles 10, 11, 12, 13, 14 et 20;

et invite les administrations

1. à faire tous les efforts afin de développer les moyens de contrôle, ainsi qu'il est envisagé à l'article 20 du Règlement des radiocommunications, compte tenu des possibilités offertes par les organismes des Nations Unies chargés de l'assistance technique;
 2. à informer le Comité de la mesure dans laquelle elles sont disposées à coopérer à des contrôles de nature déterminée qui seraient demandés par ce Comité.
-

COMMISSION 5

NOTE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION 5

A la deuxième séance de la Commission 5, le Comité a été prié de fournir les renseignements qui suivent.

Le tableau ci-après indique, dans les bandes de fréquences énumérées, le nombre de nouvelles assignations traitées conformément à l'Article 12 du Règlement de radiocommunications entre 1982 et 1986.

Stations du service fixe figurant dans le Fichier de
référence international des fréquences

| Bande de fréquences (kHz) | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 5 450 - 5 480 | 0 | 8 | 3 | 59 | 0 |
| 5 730 - 5 950 | 10 | 72 | 53 | 104 | 44 |
| 6 765 - 7 000 | 17 | 86 | 136 | 74 | 67 |
| 7 300 - 8 195 | 7 | 241 | 282 | 321 | 280 |
| 9 040 - 9 500 | 2 | 59 | 189 | 121 | 92 |
| 9 775 - 9 900 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 9 900 - 9 995 | 0 | 2 | 11 | 3 | 15 |
| 10 100 - 11 175 | 3 | 68 | 47 | 73 | 94 |
| 11 400 - 11 650 | 1 | 4 | 15 | 29 | 25 |
| 11 650 - 11 700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 975 - 12 050 | 0 | 9 | 17 | 13 | 44 |
| 12 050 - 12 230 | 0 | 9 | 17 | 13 | 44 |
| 13 360 - 13 600 | 4 | 16 | 14 | 36 | 29 |
| 13 600 - 13 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 800 - 14 000 | 3 | 3 | 10 | 13 | 12 |
| 14 350 - 14 990 | 0 | 5 | 4 | 15 | 34 |
| 15 450 - 15 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 600 - 16 360 | 7 | 1 | 12 | 19 | 7 |
| 17 410 - 17 550 | 1 | 5 | 0 | 5 | 10 |
| 17 550 - 17 700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 030 - 18 068 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 18 168 - 18 780 | 1 | 3 | 3 | 14 | 5 |
| 18 900 - 19 680 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 19 800 - 19 990 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 20 010 - 21 000 | 1 | 0 | 6 | 7 | 14 |
| 21 750 - 21 850 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 850 - 21 870 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| 22 855 - 24 890 | 4 | 0 | 3 | 15 | 51 |
| 25 010 - 25 070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 210 - 25 550 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 26 175 - 28 000 | 0 | 0 | 1 | 6 | 44 |

Le Président de la Commission 5

C.T. NDIONGUE

HFBC (2)

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

Document DT/14-F
6 février 1987
Original: anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

Note du Président du Groupe de travail 5-A

PROPOSITIONS CONCERNANT LA METHODE DE PLANIFICATION

Le Président du Groupe de travail 5-A
J.F. ARNAUD

Rapport 4.2.2/Document 8, Chapitre 2, section 3, page 12

B/24/5 Conformément au formulaire de présentation des besoins élaboré par l'IFRB pour les exercices de planification nécessaires à la CAMR HFBC(1), le Brésil propose une variante, à savoir que les secteurs soient caractérisés par deux distances et par deux azimuts, pour définir la zone de service requise des services nationaux et uniquement dans ce dernier cas. De l'avis du Brésil, il serait également possible de définir ces zones de service en indiquant seulement les points tests en cause, ce qui simplifierait le traitement des besoins. Dans bien des cas, ce moyen de procéder est le seul qui permet d'indiquer correctement la zone de service requise des services nationaux.

ISR/25/1 Spécification de la zone de service requise

Le système de planification devrait être modifié de façon à permettre également une spécification plus précise de la zone de service requise.

Cela pourrait être réalisé, par exemple, de la façon suivante:

- en spécifiant un secteur et un rayon (en km) à partir de n'importe lequel des points tests définis au préalable;
- en spécifiant certains points tests qui ne doivent pas être pris en considération dans les calculs;
- dans les cas exceptionnels, en subdivisant un quadrant.

E/27/3 Case 11: Zone de service requise.

Il faudra prévoir la possibilité d'omettre certains points de mesure de certaines zones ou parties de zone CIRAF.

E/27/6 Définition de la "zone de réception": Région composée de zones CIRAF adjacentes ou de parties adjacentes de zones CIRAF.

Rapport 4.2.3.1/Document 8, Chapitre 3, section 2, page 24

F/6/1

Conclusion :

Il faudrait donc pouvoir remplir une case 07 avec le numéro de série d'un besoin B concernant une saison différente de celle du besoin A.

F/6/2

Conclusion

Il serait donc peut-être souhaitable de modifier légèrement le programme de l'IFRE afin qu'à la lecture du fichier des besoins, le système comprenne de lui-même que deux besoins demandés en utilisation synchrone ne le sont en fait que sur leur durée d'émission commune.

F/6/3

Conclusion :

Le formulaire doit laisser la possibilité d'indiquer autant de besoins en continuité de fréquence ou en utilisation synchrone que nécessaire.

F/6/4

Conclusion :

Il paraît donc essentiel que le formulaire offre la possibilité de définir la zone de service avec plus de précision : par exemple en indiquant les parties de quadrant ou les points tests qui n'ont pas à être desservis et en laissant la possibilité de définir la zone de service par secteur même pour les émissions internationales (c'est à dire rayer de la case 11 : "limité aux utilisations nationales").

F/6/5

Conclusion :

Le formulaire doit offrir la possibilité de spécifier la date et l'heure du changement d'heure légale du pays concerné, afin que ceux-ci puissent être pris en compte par les programmes de l'IFRB lors du calcul des plans.

F/6/6

Conclusion :

Il serait donc souhaitable de prévoir dans le formulaire des emplacements permettant de spécifier les disponibilités de l'équipement de façon plus complète et plus précise.

ALG/10/5

Ces modifications susceptibles d'être apportées au Fichier et aux Plans ne concernent que les demandes:

- a) de modification d'un besoin de radiodiffusion déjà inscrit dans le Fichier et propre à améliorer les Plans ou qui n'augmente pas les brouillages aux assignations qui figurent dans les Plans;
- b) de suppression d'assignations qui figurent dans les Plans;
- c) formulées par une administration qui n'avait pas exprimé de besoin lors de la constitution du Fichier, sans que cela augmente les brouillages aux assignations qui figurent dans les Plans;
- d) formulées par des pays qui ont accédé à l'indépendance après la constitution du Fichier.

AUT/15/4 Propositions: 1) Supprimer le mot "ou" entre les cases 07 et 08.

AUT/15/5 2) Dans chacune des deux cases (cases 07 et 08) prévoir la possibilité d'un renvoi à plusieurs besoins associés.

AUT/15/6 Propositions: 1) Le formulaire de présentation des besoins devrait permettre d'indiquer la demande pour:

- une continuité d'utilisation de fréquence pour un seul et même besoin,
- une continuité d'utilisation de fréquence entre des besoins qui se succèdent immédiatement dans le temps,
- une continuité d'utilisation de fréquence entre des besoins identiques pour des saisons consécutives.

AUT/15/7

- 2) Modifier les instructions relatives à la case 07 de manière qu'une demande relative à une continuité d'utilisation de fréquence ne soit pas limitée à l'utilisation des mêmes équipements.

- AUT/15/8 Proposition: Supprimer la case 09.
- AUT/15/9 Proposition: Supprimer la lettre "J" de la case 10.
- AUT/15/10 Proposition: Il devrait être possible d'indiquer sur le formulaire de présentation des besoins une ou plusieurs zones à ne pas inclure dans les calculs, par exemple en y précisant les points de mesure à omettre.
- AUT/15/11 Proposition: Supprimer le membre de phrase figurant entre parenthèses: "(limité aux utilisations nationales)".
- AUT/15/12 Proposition: Il devrait être possible d'indiquer plusieurs bandes de fréquences préférées.
- AUT/15/13 Proposition: Les renseignements relatifs à la bande de 13 MHz devraient être incorporés entre les lignes correspondant à la bande des 11 MHz et celles correspondant à la bande des 15 MHz.

E/27/18 Les besoins de radiodiffusion qui émettent seulement pendant certains jours de la semaine seront planifiés postérieurement à l'assignation des fréquences aux besoins de radiodiffusion qui sont exploités tous les jours de la semaine.

IND/51/10 1) Etant donné que l'emploi d'émissions synchronisées est un moyen efficace pour économiser le spectre des fréquences, il convient d'inciter les administrations à présenter des besoins correspondant à l'utilisation d'émetteurs synchronisés.

ii) Chaque partie d'un besoin synchronisé dirigé vers des zones qui se chevauchent doit être traité comme un besoin individuel dans tout GIR. En cas d'encombrement, seul la partie qui contribue à l'encombrement doit être mise en suspens.

iii) Un groupe d'émetteurs synchronisés doit avoir droit à la protection contre d'autres émissions ne faisant pas partie de ce groupe synchronisé, même si on ne peut obtenir les valeurs spécifiées d'autoprotection (8 dB ou 3 dB selon le cas) à l'intérieur du groupe synchronisé car, dans la pratique, une réception satisfaisante ne peut être assurée, même dans la zone de chevauchement.

D/30/3 3) La Conférence devrait élaborer une procédure efficace permettant de tenir compte des changements au milieu d'une saison de l'heure légale sans qu'il soit nécessaire de réserver une partie du spectre pour des heures qui ne sont pas utilisées pendant une grande partie de la saison considérée.

IND/51/6

i) Au cas où aucun point de mesure n'est prévu dans un petit pays ou dans un petit secteur de service, il convient de prévoir, dans le formulaire, l'indication par l'administration soumettant le besoin d'un point de mesure supplémentaire au moins pour faciliter une évaluation appropriée.

ii) Lorsqu'une administration ne souhaite desservir qu'une partie d'un grand quadrant, il convient de prévoir l'indication du numéro de référence des points de mesure qui ne sont pas situés dans la zone de service requise et qui doivent être exclus du traitement.

iii) Lorsque le diagramme de rayonnement d'une antenne existante correspond à celui d'une antenne du jeu de référence mais que son gain est différent, il convient de prévoir une indication du gain réel de l'antenne existante.

iv) Il convient de prévoir l'indication d'informations supplémentaires concernant l'exclusion d'antennes existantes indiquées dans la case 15 au cas où certaines de ces antennes sont utilisées pour d'autres besoins simultanés émanant de la même station.

v) Il convient de prévoir l'indication des bandes/fréquences préférées correspondant aux différentes saisons lorsque les besoins soumis portent sur plusieurs saisons.

Rapport 4.2.3.3

E/27/7

Définition de la "bande appropriée": La bande appropriée est la meilleure bande possible, du point de vue de l'exploitation du service, compte tenu des limitations opérationnelles et de la disponibilité des équipements et de leurs limitations, ainsi que de la continuité d'utilisation d'une fréquence.

IND/51/11

i) La satisfaction globale d'un besoin étant jugée d'après le niveau de fiabilité atteint, l'association de la BBR à la sélection des bandes appropriées est jugée appropriée.

ii) Le fait de considérer inconditionnellement que la bande préférée est la bande appropriée peut aggraver l'encombrement. La bande préférée ne doit donc être retenue comme bande appropriée que si l'on met au point une méthode d'évaluation de ses effets sur la planification.

iii) La continuité de l'émission dans une même bande pour un besoin portant sur plusieurs heures d'émission peut être préférée par certaines administrations, moyennant des valeurs de BBR inférieures au cours d'une partie de la période d'émission prévue. Les administrations peuvent donc être autorisées à signaler, dans le formulaire de présentation des besoins qu'elles sont disposées à accepter une valeur de BBR inférieure si la continuité de fréquence est jugée plus importante.

Rapport 4.2.3.4.2/Document 8, Chapitre 5, section 7, page 142

IND/51/12 i) Initialement, l'IFRB retiendra la bande préférée comme bande appropriée, à condition que ce soit l'une des bandes utilisables. Cela est acceptable aussi longtemps que la bande n'est pas encombrée. Dès que des signes d'encombrement apparaissent, il convient de ne plus tenir compte des préférences et le besoin doit être traité de façon normale.

 ii) Si le système de planification ne peut pas, lors du premier traitement informatique, assigner des fréquences à tous les besoins, y compris ceux pour lesquels des préférences ont été exprimées, ces préférences doivent être ignorées lors des traitements ultérieurs.

E/27/5 Case 13: Fréquence ou bande de fréquences préférée.

 Il faudra pouvoir indiquer plusieurs fréquences ou bandes de fréquences préférées.

Rapport 4.2.3.4.3.1/Document 8, Chapitre 5, section 7, page 141

SEN/12/1 1. Si des incompatibilités existent entre des besoins correspondant à des fréquences préréglées et des besoins correspondant à des fréquences non préréglées, le besoin correspondant à une fréquence préréglée d'un équipement existant doit être privilégié par rapport à un besoin correspondant à une fréquence ou bande de fréquences d'un émetteur en projet ou existant mais susceptible de fonctionner sur une autre fréquence ou bande de fréquences.

SEN/12/4 Le Sénégal propose que ce principe soit retenu en tenant compte des paramètres de propagation et des contraintes liées aux équipements existants. En effet, les vieux émetteurs des administrations des pays en voie de développement ont des fréquences préréglées. Cependant, les besoins pour lesquels les administrations n'ont pas indiqué de contrainte sur la fréquence, la bande optimale et la fréquence pourront être déterminées par le système en fonction des calculs de propagation.

IND/51/13 Un examen du fichier des besoins HFBC fait apparaître qu'un grand nombre de besoins ont été soumis avec une indication de fréquences préréglées. Cela risque d'imposer des contraintes considérables au système de planification. Il est donc proposé que les administrations qui prévoient de soumettre des besoins concernant des fréquences préréglées revoient ces besoins en vue de les réduire à un minimum. La seconde session peut également envisager de prescrire un calendrier approprié pour le remplacement des équipements fonctionnant à des fréquences fixes par des équipements présentant une plus grande souplesse. Une période de 3 ans à partir de la seconde session est jugée appropriée; on pourra l'adopter pour supprimer progressivement l'utilisation de fréquences préréglées liées à certains besoins.

Rapport 4.2.3.4.3.3

ISR/37/4 Principe A - Niveaux de puissance appropriés

Comme on peut le voir dans l'exploitation courante du spectre attribué à la radiodiffusion à ondes décamétriques et d'après les résultats des exercices de planification de l'IFRB, la situation est la suivante en ce qui concerne les puissances d'émission et les valeurs de champ:

- a) dans de nombreux cas, la puissance d'émission utilisée est la puissance maximale de l'équipement, et n'a aucune relation avec le champ minimal qui suffirait à desservir adéquatement la zone de réception;
- b) dans nombre d'autres cas, les puissances d'émission inférieures que les équipements peuvent fournir (notamment dans des pays qui n'ont pas de ressources abondantes) permettraient d'assurer un service acceptable dans la zone de réception. Cependant, cela est impossible en raison du brouillage par des émetteurs plus puissants, comme indiqué en a) ci-dessus, dirigés vers la même zone de réception sur des fréquences adjacentes ou vers des zones adjacentes ou proches, sur des fréquences dans le même canal ou dans des canaux adjacents.

Il est donc évident que si tous les intéressés utilisaient les niveaux de puissance appropriés les plus bas possibles, déterminés par les conditions de propagation entre l'émetteur et la zone de réception ainsi que par d'autres considérations objectives, il serait possible de procéder à de nombreuses attributions de fréquences qui ne pourraient être obtenues sans cela. On pourrait aussi réaliser des économies d'énergie considérables en évitant d'utiliser des puissances d'émission excessives.

Pour donner une expression pratique à ce principe de la puissance appropriée, l'IFRB pourrait être chargé d'analyser, afin de voir si elles conviennent, les indications de puissance figurant dans la liste des besoins ainsi que les données pertinentes relatives à la souplesse de l'équipement, et conseiller les administrations intéressées quant au niveau de puissance approprié à adopter.

Rapport 4.2.3.4.3.4

ISR/37/4 Principe B - Utilisation d'antennes appropriées

Seules les antennes recommandées pour la radiodiffusion à ondes courtes devraient être utilisées pour des émissions, de 10 kW ou plus, par exemple. Les antennes devraient rayonner dans la direction voulue pour couvrir la zone de service requise, de manière à réduire autant que possible le brouillage potentiel à l'extérieur de cette zone.

Des exceptions pourraient être faites pour les administrations ayant des ressources limitées en équipement.

Rapport 4.2.3.4.4/Document 8, Chapitre 5, section 7, page 143

AUS/16/4 Proposition

L'Australie propose que le Système de planification HFBC tienne compte du fait que les administrations doivent pouvoir utiliser en continuité les mêmes assignations de fréquences, dans la mesure du possible, pendant la période transitoire entre la procédure actuelle de notification de l'Article 17 et le régime du Système de planification HFBC.

AUS/16/5 Proposition

L'Australie propose que le Système de planification HFBC tienne compte du fait que les administrations doivent pouvoir, dans la mesure du possible, utiliser en continuité les mêmes assignations de fréquences d'une saison à l'autre.

E/27/2 Case 07: Continuité d'utilisation de fréquence.

Il sera possible d'indiquer une valeur minimum de BBR acceptable par chaque administration, afin d'assurer la continuité d'utilisation de fréquence (tout au long de la période d'émission d'un besoin, ou d'une station à une autre pour le même besoin, ou encore entre deux besoins ayant des périodes de fonctionnement consécutives).

E/27/15

Le Système de planification garantira la continuité d'utilisation de fréquence pendant toute la période de fonctionnement la plus longue possible de chaque besoin, d'une station à une autre et entre deux besoins ayant des périodes de fonctionnement consécutives, sur demande et moyennant que l'administration indique la valeur minimum de BBR qu'elle est disposée à accepter pour assurer la continuité d'utilisation de fréquence, étant entendu que cela ne donnera pas droit à des fréquences supplémentaires.

F/29/3

3.2 Pour toutes les raisons exposées au 2.2.2, la continuité de fréquence doit être considérée comme essentielle du début à la fin d'un besoin. Le système de planification actuel n'en tient visiblement pas compte. Il est donc nécessaire de la modifier en conséquence.

- D/30/1 1) La Conférence devrait établir des règles permettant d'assurer la continuité de fréquence pour toute la durée d'un besoin et pour des besoins consécutifs, si cela est demandé.
- D/30/2 2) La Conférence devrait établir des règles permettant d'assurer la continuité d'assignation d'une fréquence à un besoin d'une saison à l'autre et pendant toute sa durée ("continuité de service").

TUN/35/1 1. Continuité de fréquence

a) La continuité de fréquence pour un besoin donné dans la bande appropriée doit être considérée comme un élément essentiel de la planification, et le système de planification devra en tenir compte.

Les contraintes dues à la continuité de fréquence devraient être prioritaires par rapport aux contraintes dues aux fréquences préférées.

PRG/41/1 que la méthode de planification qui sera adoptée n'exige pas de fréquents changements de fréquence pendant les périodes d'émission;

MLI/47/1 Le critère de continuité d'utilisation de fréquence est primordial.

IND/51/6

vi) Si une administration souhaite une continuité d'émission dans la bande/fréquence, même si la BBR est inférieure à 80% au cours d'une partie d'un service portant sur plusieurs heures, il convient de prévoir la possibilité de formuler un tel souhait. Dans ce cas, l'administration ne sera pas habilitée à utiliser des fréquences supplémentaires.

IND/51/15

i) La continuité d'utilisation des fréquences pendant la durée d'un besoin doit être assurée même pour un besoin qui ne répond pas au critère spécifié de BBR sur une fréquence particulière si l'administration concernée a expressément indiqué, dans le formulaire de présentation des besoins qu'elle est disposée à accepter une valeur de BBR inférieure pour garantir la continuité. Toutefois, dans ce cas, ce besoin ne doit pas être considéré comme admissible pour des fréquences additionnelles.

ii) La continuité d'utilisation des fréquences d'une saison à l'autre peut être jugée souhaitable mais comparativement moins importante.

CHN/54/1

L'Administration de la République populaire de Chine suggère ce qui suit:

- 1) dans le fichier provisoire des besoins, après la case 20, ajouter des cases 20A et 20B pour identifier respectivement l'équipement utilisant une fréquence saisonnière fixe et le numéro de série des besoins connexes pour lesquels on utilise cet équipement;
- 2) dans la planification par le système, on commencera par assigner une fréquence à l'équipement dans sa bande d'exploitation, à titre de besoin ordinaire. Lorsqu'une fréquence aura été assignée dans une certaine bande, la même fréquence devra être utilisée aussi par l'équipement concerné, dans cette bande, pour d'autres tranches horaires ou pour ses besoins connexes.

Rapport 4.2.3.4.5/Document 8, Chapitre 5, section 4, page 130

ALG/10/4 Dans les zones encombrées, les modifications nécessaires à apporter aux besoins en vue de la résolution des incompatibilités devront d'abord être appliquées aux demandes des administrations qui ont exprimé un grand volume de besoins de radiodiffusion.

AUS/16/10 Proposition

L'Australie propose que le système de planification HFBC soit modifié pour permettre, pendant l'application de la règle de suspension N° 1, d'établir une distinction fondée sur les différences linguistiques entre les divers besoins soumis pour une zone donnée. L'Australie estime qu'il est important de faire en sorte que le Système de planification HFBC tienne compte des besoins concernant la fourniture de services de radiodiffusion à ondes courtes satisfaisants dans et vers des pays multilingues ou multiculturels. Le Système de planification devrait permettre d'établir une distinction d'ordre linguistique entre des besoins multiples soumis pour une zone donnée afin de ne pas gêner la fourniture de services de radiodiffusion aux communautés multilingues.

BGD/23/1 Si les problèmes d'encombrement subsistent malgré la réduction du rapport de protection, la seconde session devra peut-être envisager de les résoudre par d'autres moyens. On pourrait tenter de résoudre les incompatibilités sur une base globale au lieu de procéder zone par zone, ce qui permettrait probablement de répondre à certains besoins actuellement en suspens.

E/27/16 L'application de la règle N4 pour la résolution des incompatibilités pourra seulement impliquer la suspension du besoin dans la deuxième ou la troisième bande assignée pour atteindre la valeur de BBR adoptée par la Conférence.

E/27/17 Avant d'appliquer la règle N6, qui pourrait donner lieu à des interruptions dans la période totale de transmission et pour tenir compte du fait que pendant l'heure chargée les critères de qualité peuvent être fortement dégradés, il faudra prévoir des consultations entre les administrations intéressées pour qu'elles proposent des solutions, dans un délai de ()* semaines, moyennant de nombreuses coordinations ou des modifications de la tranche horaire.

Si à l'expiration du délai de consultation entre administrations aucune solution acceptable n'a été trouvée, ou si les administrations ne se sont pas prononcées, l'IFRB appliquera une réduction de la période de transmission de manière à assurer la continuité du service.

F/29/2 3.1 La continuité de service pendant toute la durée d'un besoin a une importance telle pour les auditeurs, qu'il semble absolument nécessaire d'en tenir compte au cours de la seconde session de la Conférence.

Il convient donc:

de réduire au minimum les ruptures de service au cours de la diffusion d'un besoin;

au cas où des suspensions seraient inévitables, ne pas appliquer la règle N6 sous sa forme actuelle, qui entraîne des interruptions d'émission d'une durée d'une demi-heure au cours du besoin, mais concentrer ces suspensions en début ou en fin d'émission. La règle N6 ne devrait aboutir qu'à la réduction de la durée d'un programme. Il faut absolument éviter qu'un besoin soit divisé en de trop nombreux intervalles de temps disjoints.

TUN/35/2 2. Continuité du service

Si une réduction du temps d'émission d'un service donné est imposée par les contraintes de planification, cette réduction ne devrait pas entraîner un fractionnement de ce temps en plusieurs périodes distinctes.

Toute réduction éventuelle devra à notre avis préserver le caractère global de l'émission afin de garantir la continuité du service.

IND/51/14 1) L'application des règles de suspension peut affecter la continuité d'un service au cours de la durée d'un besoin et également d'une saison à l'autre. La méthode de planification doit assurer la continuité du service au cours des saisons successives et aussi pendant toute la durée de la période d'émission.

ii) La proposition de l'IFRB visant à réduire le rapport de protection en supprimant les tolérances pour les brouillages multiples et les évanouissements avant l'application de toute règle de suspension peut être adoptée.

iii) Le critère de détermination de la pondération pour le classement des administrations en vue de l'application des règles de suspension utilisées par l'IFRB ne semble pas être conforme aux paragraphes 5 et 6 de la section 4.2.3.4.5 du Rapport établi à l'intention de la seconde session. Il vaudrait mieux attribuer la pondération "m" à une administration en fonction du nombre total des besoins de l'administration concernée qui figurent dans un GIR maximal. Cela permettrait d'introduire la notion d'interaction globale.

iv) Normalement, la règle de suspension N4 ne doit pas être appliquée à la bande de base ou primaire d'un besoin. Dans certains cas, la suspension de la bande de base ou primaire peut rendre le service inutilisable. Toutefois, la suspension est possible si la seconde bande permet d'obtenir une valeur de BBR ne s'écartant pas de plus de 10% par rapport à la valeur obtenue pour la bande primaire et si elle est sensiblement moins encombrée.

v) La règle N5 de l'IFRB relative à l'abaissement du rapport de protection de 27 dB à 17 dB en trois étapes peut être adoptée. Toutefois, avant de suivre les différentes étapes de la réduction, seul le rapport de protection des nouveaux membres du GIR maximal peut être réduit, le processus étant répété jusqu'à épuisement des possibilités ou disparition de l'encombrement.

vi) L'application de la règle N6 se traduit par l'interruption d'un service. En conséquence, il faut empêcher que le système aboutisse à l'application de la règle N6. Bien qu'absolument essentielle, la règle N6 ne doit être applicable qu'au début ou à la fin de la période d'émission d'un besoin.

vii) La pondération pour la réduction de la durée des besoins au titre de la règle N6 doit être considérée comme le nombre total des heures - fréquences d'une administration appartenant à une zone de service encombrée dans une tranche de 3 heures centrée sur l'heure encombrée pour la bande considérée. Cela est conforme au paragraphe 5 de la section 3 du Chapitre 2 du document de l'IFRB relatif au Système de planification HFBC.

viii) Si l'encombrement persiste, même après l'abaissement du rapport de protection à la valeur plancher de 17 dB, il est possible d'adopter les dispositions du paragraphe 7 de la section 4.2.3.4.5 du Rapport établi à l'intention de la seconde session, c'est-à-dire d'envisager une autre bande ou une autre tranche horaire à la demande de l'administration. L'option peut être indiquée sur le formulaire de présentation des besoins.

IND/51/15

iii) Les interruptions de service pendant la durée d'un besoin peuvent être évitées.

iv) La continuité du service d'une saison à l'autre est considérée comme essentielle parce que l'exploitation d'un service ne peut pas être entièrement ou partiellement interrompue une fois qu'elle a débuté.

Rapport 4.2.3.4.5/Document 8, Chapitre 2, section 3, page 15

AUS/16/8 Proposition

L'Australie propose que, lors de l'établissement des procédures associées à la méthode de planification décrite dans le Rapport à la seconde session de la Conférence, il soit tenu compte des mécanismes permettant des consultations entre les administrations et l'IFRB. Il est envisagé que ces consultations aient lieu dans les circonstances suivantes:

- a) lors de l'application des règles de suspension pour résoudre les incompatibilités;
- b) quand les projets de plans saisonniers (horaires saisonniers provisoires) sont publiés par le Comité;
- c) lors de l'application de la procédure de modification pendant les horaires saisonniers ce qui permettrait d'ajouter, de modifier ou de supprimer un besoin de radiodiffusion. Toute addition ou modification serait introduite à condition que cela ne soit pas préjudiciable aux fréquences inscrites dans les horaires saisonniers, à l'intérieur des limites fixées;
- d) lors de l'application d'une procédure pendant les horaires saisonniers si une assignation associée à un besoin de radiodiffusion est rendue inexploitable par un brouillage préjudiciable. Cette procédure sera mise en oeuvre à condition qu'elle ne soit pas contraire aux arrangements de partage des bandes;
- e) dans le cas où une ou plusieurs assignation(s) associée(s) à un besoin de radiodiffusion n'est pas (ne sont pas) utilisée(s) (voir AUS/16/6);
- f) dans le cas où les moyens de radiodiffusion d'une administration sont provisoirement mis en suspens (voir AUS/16/7);
- g) lors de l'application d'une procédure destinée à permettre aux administrations de fournir au Comité des observations sur l'efficacité des assignations pendant les horaires saisonniers.

Rapport 4.2.3.4.5.6/Document 8, Chapitre 5, section 9, page 161

IND/51/16

i) Au titre de la règle de suspension N6, la réduction de la durée d'émission d'un besoin associé à la pondération la plus faible est effectuée dans le cadre du processus de planification au stade ultime. Etant donné qu'un tel besoin a l'admissibilité la plus faible à la réduction, il doit être prioritaire pour les réinsertions. L'inverse est vrai dans le cas d'un besoin qui a la pondération la plus forte. En conséquence, il est proposé que la réinsertion des périodes en suspens soit effectuée dans l'ordre inverse de celui dans lequel les périodes sont mises en suspens au stade de la règle N6.

ii) Il peut arriver qu'un besoin donné d'une administration soit en suspens au titre d'une règle, par exemple la règle N1, alors qu'une autre suspension concerne le besoin d'une administration différente dont la pondération est la même que celle de la première administration, mais au titre d'une règle distincte, par exemple la règle N3. Cet exemple montre que les fichiers de mise en suspens liés aux règles de suspension N1, N2, N3 ou N4 peuvent être créés parallèlement. Etant donné que ces fichiers ne peuvent pas être créés dans un ordre fixe, il est évident que l'on ne peut pas les traiter en ordre inverse comme le propose l'IFRB. Il conviendra d'étudier ces fichiers de manière groupée. En conséquence, nous proposons de regrouper les fichiers de mise en suspens créés du fait de l'application des différentes règles de suspension N1, N2, N3 et N4 pour former un seul fichier lié à une bande et à une heure données.

Des fichiers composites analogues peuvent être créés en ce qui concerne d'autres bandes, également pour la même heure. L'ordre dans lequel ces fichiers associés aux bandes sont créés dépend du degré d'encombrement des bandes concernées. Le premier fichier de mise en suspens associé à la bande est créé lorsque la bande la plus encombrée est traitée, le second fichier étant créé lorsque la deuxième bande la plus encombrée est traitée, etc. Il est proposé de traiter, en vue de leur réinsertion, les fichiers composites de mise en suspens associés aux bandes et créés du fait de l'application des règles de suspension N1, N2, N3 et N4, dans l'ordre inverse de celui de leur création.

iii) Si un besoin donné d'une administration est intégralement mis en suspens au titre de l'une quelconque des règles de suspension, on peut tenter de le réinsérer dans une autre tranche horaire (si l'administration en a fait la demande comme indiqué au paragraphe 7 de la section 4.2.3.4.5) pour la durée complète du besoin.

Rapport 4.2.4/Document 8, Chapitre 4, section 3, page 70

AUT/14/2 Continuité dans le temps et d'utilisation de fréquence

a) Afin d'assurer la continuité dans le temps pour un même besoin, la réduction du temps de transmission ne doit pas entraîner un fractionnement de ce temps en plusieurs périodes distinctes, mais une réduction de ce temps, cependant toujours en une seule période continue, à l'intérieur du temps de transmission demandé.

AUT/14/2 b) La continuité d'utilisation de fréquence pour un même besoin sera assurée, si l'administration qui présente ce besoin le demande officiellement, pour des blocs de temps d'une durée inférieure ou égale à 4 heures. Une bande appropriée unique sera choisie pour ces blocs de temps, pour autant que cette bande appropriée unique ne soit pour aucune des heures comprises dans ce bloc de temps du type D ou C. Autrement, le bloc de temps sera divisé comme il convient en deux blocs.

Si la BBR obtenue pour au moins une des heures comprises dans un bloc de temps pour lequel une bande appropriée unique est choisie pour les besoins de la continuité, est d'au moins 80%, il ne sera pas attribué de seconde bande pour les heures ayant une BBR de moins de 80%.

E/27/11 Adoption d'une valeur de 80% pour les fiabilités de radiodiffusion et pour le percentile des points de mesure.

E/27/12 La valeur médiane du rapport signal/bruit pour la zone de service requis est la valeur médiane du rapport signal/bruit correspondant pour les points de mesure au percentile de 80%.

E/27/13 Définition de la fiabilité de radiodiffusion contre les brouillages (IBR): Valeur correspondant à un percentile de 80% des valeurs d'ICR constatées sur tous les points de mesure servant au calcul de la BBR.

E/27/14 Utilisation des paramètres BBR (bruit seulement) et IBR (brouillage seulement) comme indicateurs de la qualité de service, au lieu du paramètre OBR.

IND/51/17 1. Paramètres de l'IQ

Les trois paramètres de base ci-après peuvent être utilisés pour déterminer un indicateur de qualité:

- nombre de changements de fréquences,
- rapports signal/brouillage,
- fiabilités de référence de radiodiffusion.

1.1 Choix du paramètre "F" en fonction du nombre de changements de fréquences

On attend d'un plan satisfaisant qu'une assignation y fasse l'objet d'un nombre minimum de changements de fréquences pendant la période d'émission correspondante. Les changements de fréquences doivent se limiter essentiellement à ceux qui sont dictés par les facteurs de propagation. En conséquence, il est proposé que l'assignation de la même fréquence pour au moins 3 heures soit considérée comme le résultat normal de la planification.

Aux fins d'évaluation de la qualité, la période d'émission de chaque assignation peut être répartie en tranches de 3 heures. L'indicateur de qualité peut être déterminé individuellement pour chaque tranche de 3 heures. Le paramètre "F" lié au nombre des changements de fréquences prendra la valeur supérieure 1 si la même fréquence est assignée pour l'intégralité de la durée d'émission dans une tranche de 3 heures. La valeur du paramètre sera nulle si le nombre de fréquences est supérieur à trois dans une tranche de 3 heures. La valeur de "F" sera également nulle quand plus de deux fréquences sont attribuées à un besoin dont la durée est inférieure ou égale à 2 heures dans une tranche de 3 heures. La valeur de "F" sera 0,5 si deux fréquences sont assignées à un besoin dont la durée est inférieure ou égale à 2 heures, l'une des fréquences étant assignée avec continuité d'utilisation pendant au moins une heure. La valeur de "F" sera aussi égale à 0,5 si trois fréquences sont assignées à un besoin dont la durée est supérieure à 2 heures dans une tranche de 3 heures, à condition que l'une des fréquences soit assignée en continuité d'utilisation pour 2 heures ou plus au minimum. Le tableau ci-après contient les valeurs du paramètre "F":

Etant donné que le nombre d'heures demandées par les administrations est excessivement important, le système de planification aura la tâche très difficile d'assigner des fréquences satisfaisantes à chaque besoin. Le spectre disponible pour la radiodiffusion en ondes décimétriques est extrêmement limité, et même la CAMR-79 n'a pas pu décider de l'élargir de plus de 30% par rapport à sa capacité existante. Le fait d'utiliser les émissions BLU au lieu des émissions DBL permettra pratiquement de doubler la capacité des bandes d'ondes décimétriques et sera probablement la seule parade face à l'utilisation croissante du spectre attribué à la radiodiffusion en ondes décimétriques.

Ordre de priorité

AUS/16/11 Proposition

L'Australie propose que les besoins pour une unité de zone de service donnée pendant un bloc horaire donné soient notifiés à l'IFRB dans l'ordre décroissant de priorité établi par le pays concerné. Au cas où les règles de suspension seraient appliquées pour résoudre les incompatibilités, il est proposé de retenir les besoins auxquels est attribuée la priorité la plus élevée.

TUN/35/3 3. Traitement équitable des besoins

Afin d'assurer un accès équitable aux ondes décimétriques pour tous les pays, il serait nécessaire d'accorder à toutes les administrations une priorité pour les besoins situés au-dessous d'un seuil de x heures-fréquences par rapport au reste des besoins.

Tous les besoins d'une administration situés en-dessous de ce seuil x, seront introduits directement dans le plan et bénéficieront de la protection nécessaire adoptée par la Conférence. La valeur de x pourrait être établie par la seconde session de la Conférence.

CLM/34/3 Etablir, dans le fichier des besoins, une catégorie de "Besoins prioritaires", c'est-à-dire correspondant aux stations en exploitation qui devront fonctionner essentiellement sans modification de leurs paramètres d'émission.

MLI/47/2 "Les besoins minimaux" des pays à faibles besoins doivent être prioritairement garantis.

ZONES DE RECEPTION ET POINTS TESTS

A la suite des délibérations du Groupe de travail 4-A, les révisions ci-après sont proposées.

1. Remplacer le texte du paragraphe 3.7 du Rapport à l'intention de la seconde session par le texte suivant:

3.7 Zones de réception et points tests

3.7.1 Zones de réception

Pour indiquer la zone de réception, il conviendra de se référer à une combinaison de

- zones CIRAF,
- quadrants de zones CIRAF,
- points tests particuliers, parmi l'ensemble de points tests indiqués dans les Normes techniques de l'IFRB, lorsqu'une partie de la zone de réception ne couvre pas la totalité d'une zone ou d'un quadrant CIRAF.

Dans des cas exceptionnels, lorsqu'il faut indiquer une zone de réception 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.

3.7.2 Points tests

Aux fins de l'examen technique, l'IFRB déterminera un nombre adéquat de points tests, répartis sur l'ensemble de chaque zone CIRAF et, le cas échéant, dans des subdivisions de zones CIRAF. Les points tests seront inclus dans les Normes techniques de l'IFRB et seront communiqués aux administrations pour observations (numéros 1001 et 1001.1 du Règlement des radiocommunications).

2. Carte des zones CIRAF

Il conviendrait de remplacer la carte des zones CIRAF reproduite dans l'Annexe de l'Appendice 1 au Règlement des radiocommunications par la carte présentée par l'IFRB dans le Document 8 (Annexe 2 au Chapitre 3, section 3, page 50), en supprimant les notes de bas de page.

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

COMMISSION 6

Australie

PROPOSITION POUR LES TRAVAUX DE LA CONFERENCE

Le projet de texte suivant, porté à l'attention de la Commission, complète la proposition AUS/16/7.

ADD

Lorsqu'un besoin de radiodiffusion est temporairement suspendu du fait que l'installation d'émission a été mise hors service à la suite d'une catastrophe, naturelle ou autre, et que l'administration concernée souhaite sauvegarder ses droits en ce qui concerne ce besoin jusqu'à la reprise du service, cette administration doit faire parvenir au Comité une notification appropriée.

Sur demande de l'administration concernée, le besoin sera considéré comme "en réserve" dans le [fichier approprié] pendant une période maximale de [] années.

Pendant cette période, l'administration pourra porter à la connaissance du Comité, par voie de notification, qu'elle a:

- a) remis l'installation en service au même emplacement, ou
- b) remplacé l'installation initiale par une installation similaire située en un autre emplacement,

à titre temporaire ou permanent. Le besoin sera réinstitué comme si les émissions n'avaient pas été interrompues.

Observations

Le document AUS/16/7 justifie cette proposition.

Ce projet de texte a pour objet d'aider la Commission dans ses travaux et les [] se rapportent à des points qui appellent une décision spécifique. Par exemple, le "fichier approprié" pourra être remplacé par le fichier des besoins du Système de planification HFBC ou par le Fichier de référence international des fréquences, ou par l'un et l'autre, selon qu'il conviendra.

Pour les besoins de la discussion, une période de cinq à sept années paraît convenir raisonnablement à la sauvegarde d'un besoin lorsque l'émetteur a été détruit.

METHODE DE PREVISION DU CHAMP

Les deux projets de Recommandation suivants sont proposés à la suite des délibérations du Groupe de travail 4-A.

PROJET DE RECOMMANDATION

**Nouvelles améliorations de la méthode
de prévision de la propagation**

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

considérant

- a) que la première session de la Conférence a adopté une méthode de prévision du champ en ondes décimétriques qui est fondée sur des études du CCIR;
- b) que, pendant la période entre les deux sessions de la Conférence, le CCIR a entrepris de nouvelles études, conformément à la Recommandation COM5/1 de la première session de la Conférence;
- c) qu'il ressort de récentes études supplémentaires faites par des administrations qu'il est nécessaire d'apporter de nouvelles améliorations à la méthode susmentionnée;
- d) mais que la possibilité de nouvelles améliorations dépendra, en partie, de la collecte et de l'analyse de données supplémentaires relatives à des mesures du champ,

prie le CCIR

1. d'entreprendre de nouvelles études en ce qui concerne la méthode de prévision du champ en ondes décimétriques qui conviendrait pour la planification de la radiodiffusion dans ces bandes [en vue de la rendre plus simple à appliquer et plus adaptée aux besoins du service de radiodiffusion en ondes décimétriques];
2. de recommander une méthode qui puisse être utilisée pour l'avenir,
invite les administrations
 1. à entreprendre des programmes de mesure du champ en ondes décimétriques;
 2. à fournir au CCIR des données sous une forme permettant leur étude.

PROJET DE RECOMMANDATION

**Application par l'IFRB de la méthode de prévision
de la propagation à utiliser pour la planification
du service de radiodiffusion à ondes décamétriques**

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

considérant

- a) que la première session de la Conférence a adopté une méthode pour la prévision du champ en ondes décamétriques;
- b) que, pendant la période entre les deux sessions de la Conférence, le CCIR a recommandé des améliorations, conformément à la Recommandation COM5/1 de la première session de la Conférence;
- c) que l'IFRB a appliqué cette méthode, avec les améliorations susmentionnées, durant la période entre les deux sessions de la Conférence;
- d) mais que cette méthode pourrait encore être améliorée,

recommande à l'IFRB

- 1. d'utiliser la méthode de prévision du champ en ondes décamétriques adoptée par la première session de la Conférence, incorporant les améliorations recommandées entre les deux sessions, en tant que norme technique pour les besoins de la radiodiffusion en ondes décamétriques jusqu'à ce qu'une méthode améliorée ait été élaborée;
- 2. de diffuser cette norme technique conformément au numéro 1001.1 du Règlement des radiocommunications;
- 3. de perfectionner la norme technique, chaque fois que cela est possible, conformément au numéro 1454 du Règlement des radiocommunications,

prie le Directeur du CCIR

lorsque la présente méthode de prévision est modifiée et approuvée par l'Assemblée plénière du CCIR, d'informer l'IFRB de toute modification qui aurait été adoptée,

charge l'IFRB

de communiquer par lettre circulaire à toutes les administrations les informations reçues du Directeur du CCIR.

Note du Président du Groupe de travail 5A

DEFINITION DES TYPES DE CONTINUITÉ DE FREQUENCE

Continuité de type A =

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

Continuité de type B =

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. (Cette continuité n'est pas assurée à deux besoins desservant des zones différentes pendant des tranches horaires non consécutives).

Continuité de type C =

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

Continuité de type D =

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

Note from the Chairman of Working Group 5A

DEFINITION OF TYPES OF FREQUENCY CONTINUITY

Type A continuity =

Continuity of use by a requirement of the same frequency within an hour or from one hour to another.

Type B continuity =

Continuity of use of the same frequency in the same season when passing from one requirement to another or one time-block to another. (This continuity is not ensured for two requirements serving different zones during non-consecutive time-blocks).

Type C continuity =

Continuity of use of the same frequency by the same requirement in the same season of two consecutive years.

Type D continuity =

Continuity of use of the same frequency by the same requirement in two consecutive seasons.

Nota del Presidente del Grupo de trabajo 5A

DEFINICION DE TIPOS DE CONTINUIDAD DE FRECUENCIA

Continuidad de tipo A =

Continuidad de utilización por una necesidad de una misma frecuencia dentro de una hora o de una hora a otra.

Continuidad de tipo B =

Continuidad de utilización de una misma frecuencia en la misma estación pasando de una necesidad a otra o de un bloque horario a otro. (Esta continuidad no se garantiza a dos necesidades que sirvan zonas diferentes durante bloques horarios no consecutivos).

Continuidad de tipo C =

Continuidad de utilización de una misma frecuencia por la misma necesidad en la misma estación de dos años consecutivos.

Continuidad de tipo D =

Continuidad de utilización de una misma frecuencia por la misma necesidad en dos estaciones consecutivas.

J.F. ARNAUD
Président du Groupe de travail 5A
Chairman of Working Group 5A
Presidente del Grupo de trabajo 5A

Note du Président du Groupe de travail 5A

Pour permettre de tenir compte des propositions de ALG et IND, et d'appliquer l'approche relative aux GIR, il est proposé de remanier comme suit les alinéas 1 à 5 du paragraphe 4.2.3.4.5 du Rapport à l'intention de la seconde session.

1. Le système doit tout d'abord identifier, pour une zone donnée, pendant une tranche horaire déterminée et dans une bande donnée, les besoins qui sont incompatibles et ne peuvent être satisfaits.
2. En vue de résoudre l'encombrement on commencera par consulter les administrations en vue de l'ajustement de leurs besoins. Lors de l'examen d'une zone surchargée déterminée, les ajustements des besoins pour résoudre les incompatibilités seront tout d'abord apportés aux besoins des administrations qui ont le plus grand nombre de besoins en ce qui concerne la Zone A ou tout autre zone B et qui contribuent à l'encombrement dans la zone A considérée pendant une heure et dans une bande données.
3. L'IFRB suggérera des modifications qui seront utiles aux administrations concernées et qui permettront de réduire l'encombrement (voir le paragraphe 4.1.1).
4. Ce faisant, il tiendra compte du principe énoncé au paragraphe 4.1.2.2 et, en particulier, de la façon de répondre au mieux aux besoins de périodes d'émission plus longues, présentées par les administrations principalement à des fins de radiodiffusion nationales.
5. Les administrations qui ne répondront pas dans un délai que devra déterminer la seconde session ou qui refusent toute modification seront réputées accepter toute réduction de la fiabilité globale de radiodiffusion qui pourrait résulter du processus de planification.
6. Si le système de planification ne peut satisfaire tous les besoins, même après avoir épuisé toutes les possibilités d'ajustement, il commencera par l'administration ayant le plus grand nombre de besoins dans lesquels figurent la zone A ou la zone B susmentionnées, il suspendra l'un des besoins de cette administration et vérifiera si l'encombrement est résolu. Si tel n'est pas le cas, le processus sera répété afin de satisfaire un nombre minimal (N) de besoins de radiodiffusion pour chaque administration, compte tenu des critères de fiabilité de radiodiffusion globale adoptés par la Conférence.

Note from the Chairman of Working Group 5A

To accommodate the proposals from ALG and IND and to introduce the GIR approach, the following restructuring of Section 4.2.3.4.5, para. 1 to 5 of the Report to the Second Session is proposed.

1. The system shall first identify for a given area, during a specific time block and in a given band, the requirements that are incompatible and that cannot be satisfied.

2. A first attempt to resolve the congestion shall consist in consulting the administrations to adjust their requirements. When a given congested area A is considered, the adjustments which have to be made to requirements in order to resolve incompatibilities shall be applied first of all to the requirements of administrations which have the largest number of requirements to area A or to any other area B and which contribute to the congestion in the area A under consideration, at a given hour and in a given band.

3. The IFRB will suggest changes which will be useful for the administrations concerned and which would reduce congestion (see paragraph 4.1.1).

4. In so doing, it shall take account of the principle expressed in paragraph 4.1.2.2 and in particular of the way in which administrations' requirements for longer transmission periods, mainly for national broadcasting purposes, can best be accommodated.

5. Administrations which fail to reply within a period to be determined by the Second Session or which refuse any modification shall be deemed to accept any reduction in overall broadcasting reliability that may result from the planning process.

6. If the planning system cannot satisfy all the requirements even if all possibilities of adjustment are exhausted, it shall start with the administration having the greatest number of requirements where the areas A or B above appears, shall suspend one of its requirements and shall verify if the congestion is resolved. If it is not the case, the process shall be repeated with the view to satisfy a minimum number (N) of broadcasting requirements of each administration with the overall broadcasting reliability adopted by the Conference.

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

Para dar cabida a las propuestas de ALG e IND e introducir el concepto de GIR, se propone la siguiente restructuración de los párrafos 1 a 5 del punto 4.2.3.4.5 del Informe a la Segunda Reunión.

1. El sistema comenzará por identificar para una zona dada, durante un bloque horario específico y en una banda determinada, las necesidades que son incompatibles y que no es posible satisfacer.
2. Un primer intento de resolver la congestión consistirá en consultar a las administraciones para que modifiquen sus necesidades. Si se considera una zona congestionada determinada A, los ajustes que será preciso introducir en una necesidad para resolver las incompatibilidades se aplicarán en primer lugar a las necesidades de las administraciones que tienen le mayor número de necesidades en la zona A o en cualquier otra zona B y que contribuyen a la congestión en la zona A que se considera, en una hora determinada y en una banda determinada.
3. La IFRB propondrá cambios que serán útiles para las administraciones interesadas y podrían reducir la congestión (véase el punto 4.1.1).
4. Al obrar de esa suerte, tendrá en cuenta el principio enunciado en el punto 4.1.2.2 y, en particular, la forma más idónea de acomodar las necesidades de las administraciones referentes a periodos de transmisión más largos, principalmente con fines de radiodifusión nacional.
5. Se considerará que las administraciones que no respondan en el plazo que determine la Segunda Reunión o que rechacen toda modificación, aceptan cualquier reducción de la fiabilidad global de radiodifusión que resulte del proceso de planificación.
6. Si el sistema de planificación no puede satisfacer todas las necesidades después de agotadas todas las posibilidades de ajuste, comenzará con la administración que tiene el mayor número de necesidades donde aparecen las zonas A o B a que se hace referencia más arriba, y suspenderá una de sus necesidades y comprobará si se resuelve la congestión. En caso negativo, el proceso se repetirá a fin de satisfacer un número mínimo (N) de necesidades de radiodifusión de cada administración con la fiabilidad global de radiodifusión adoptada por la Conferencia.

J.F. ARNAUD
Presidente del Grupo de Trabajo 5A

Projet de structure de l'appendice

CRITERES TECHNIQUES POUR LA RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES

1. Définitions

Voir les paragraphes 2.6 à 2.11 du Rapport établi à l'intention de la seconde session et le Document 27.

2. Spécifications du système DBL

Voir le paragraphe 3.1.

3. Propagation

Voir le Document DT/16.

4. Valeurs des indices d'activité solaire

Voir le paragraphe 3.2.5.

5. Champ minimal utilisable

Voir les paragraphes 3.4 et 3.2.2.

6. Evanouissement des signaux

Voir le paragraphe 3.2.3.

7. Fiabilité

Section dépendant des travaux du Groupe ad hoc 4-A-2.

8. Rapports de protection en radiofréquence

Section en suspens, dans l'attente de l'avis de la Commission 5.

9. Antennes

Section dépendant des travaux du Groupe ad hoc 4-A-1.

10. Puissance d'émission

Voir le paragraphe 3.5.2.

11. Emetteurs synchronisés

Section dépendant des travaux du Groupe ad hoc 4-A-3.

12. Zones de réception et points de mesure

Voir le Document DT/15.

13. Nombre maximal de fréquences

Voir le paragraphe 3.8 et l'avis du Groupe ad hoc 4-A-2.

[14. BLU

Relève du mandat du Groupe 4-B].

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

PROJET

4.2.3.4.3.3. Puissance

- a) La méthode de planification déterminera pour chaque besoin la puissance nécessaire pour obtenir la fiabilité de référence de radiodiffusion.
- b) Lorsque l'émetteur a une puissance inférieure ou égale à [100 kW], et que l'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.
- c) Pour des puissances supérieures à [100 kW], lorsque le fichier des besoins indique que la puissance de l'émetteur est supérieure à celle déterminée par la méthode de planification, le Comité indiquera à l'administration la nécessité pour elle, de ne pas dépasser la puissance ainsi déterminée.

Le Président du Groupe de travail 5-A
J.F. ARNAUD

GROUPE DE TRAVAIL 4-B

Note du Président du Groupe de travail 4-B

L'annexe ci-jointe, soumise à l'attention du Groupe de travail, reprend le projet d'un éventuel Appendice au Règlement des radiocommunications, qui traiterait des paramètres de planification et des caractéristiques des équipements BLU fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion.

Le Président du Groupe de travail 4-B
E. GEORGE

Annexe: 1

ANNEXE

PROJET

APPENDICE COM4/...

Paramètres de planification et caractéristiques des
équipements fonctionnant en mode à bande latérale unique
dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées
au service de radiodiffusion

1. Paramètres de planification

1.1 Espacement des canaux

Pendant la période de transition (voir la Résolution N° COM4/...), l'espacement des canaux sera de 10 kHz. En vue d'économiser le spectre on pourra aussi, pendant la période de transition, intercaler des émissions BLU à égales distance de deux canaux DBL adjacents, c'est-à-dire avec un écartement de 5 kHz entre les fréquences porteuses, sous réserve que l'émission intercalée ne soit pas destinée à la même zone géographique que l'une ou l'autre des deux émissions entre lesquelles elle s'intercale; dans ce cas, l'espacement sera toujours de 10 kHz.

Une fois la période de transition terminée, l'espacement des canaux et l'écartement des fréquences porteuses seront de 5 kHz.

1.2 Puissance équivalente de la bande latérale

Une émission BLU équivalente est celle qui donne le même [niveau sonore rapport signal audiofréquence/bruit à la sortie du récepteur] que l'émission DBL correspondante quand elle est reçue avec un récepteur DBL à détection d'enveloppe. C'est ce qui se produit lorsque la puissance de la bande latérale de l'émission BLU est de 3 dB supérieure à la puissance totale des bandes latérales de l'émission DBL. (La puissance en crête de l'émission BLU équivalente ainsi que la puissance porteuse sont les mêmes que celles de l'émission DBL.)

[A la fin de la période de transition, la puissance équivalente de la bande latérale pourra être réduite de 3 dB.]

1.3 Rapport de protection en radiofréquence

Les rapports de protection en radiofréquence, correspondant à toutes les combinaisons possibles d'émissions utiles et brouilleuses en mode à double bande latérale et en mode à bande latérale unique sont indiqués dans la Résolution N° COM4/...

2. Caractéristiques de l'émetteur

L'émetteur aura les caractéristiques suivantes:

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses nominales seront des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Tolérance de fréquence

La tolérance des fréquences porteuses sera de ± 10 kHz.

Note - Cette tolérance de fréquence n'est acceptable que si les récepteurs BLU sont équipés d'un dispositif permettant le verrouillage de la porteuse réintroduite localement pour la démodulation synchrone avec la porteuse de l'émission BLU, du type décrit dans la section 3.2

2.3 Bande audiofréquence

La limite supérieure de la bande audiofréquence de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz, l'affaiblissement au-delà de cette valeur étant de 35 dB/kHz, et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec, pour les fréquences inférieures, un affaiblissement de 6 dB par octave.

2.4 Traitement de la modulation

Le signal audiofréquence doit être traité de telle manière que la gamme dynamique du signal de modulation soit au moins égale à 20 dB. Si l'on applique une compression d'amplitude excessive et une limitation inadéquate des crêtes, on obtient des émissions hors bande excessives et, par voie de conséquence, un brouillage dans le canal adjacent. Il faut donc éviter cette pratique.

2.5 Largeur de bande nécessaire

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 4,5 kHz.

2.6 [Degré de] réduction de la porteuse (par rapport à la puissance en crête)

Au cours de la période transitoire, la réduction de la porteuse sera de 6 dB afin de permettre à ces émissions d'être reçues par les récepteurs DBL courants fonctionnant avec détection d'enveloppe, sans dégradation excessive de la qualité de réception.

Au terme de la période transitoire, la réduction de la porteuse sera de 12 dB.

2.7 Bande latérale à émettre

On utilisera exclusivement la bande latérale supérieure.

2.8 Affaiblissement de la bande latérale non désirée

[En ce qui concerne le rapport de protection relatif en radiofréquence] [le] [l'] [degré d'] affaiblissement de la bande latérale non désirée (bande latérale inférieure) et des produits d'intermodulation dans cette partie du spectre de l'émission doit être d'au moins 35 dB par rapport au niveau du signal de la bande latérale utile. Cependant, étant donné qu'en pratique il y a une grande différence d'amplitude entre les signaux des canaux adjacents, un affaiblissement plus important est recommandé, [par exemple 50 dB dans l'excitateur qui produit le signal BLU à faible niveau et 40 dB pour les produits d'intermodulation non désirés dans l'amplificateur de puissance en radiofréquence de l'émetteur].

3. Caractéristiques du récepteur

[Les caractéristiques suivantes sont recommandées pour le récepteur [Le récepteur présentera les caractéristiques suivantes]

3.1 Sélectivité globale du récepteur

Le récepteur de référence aura [devrait avoir] une largeur de bande globale (-3 dB) de 4 kHz, avec une pente d'affaiblissement de 35 dB/kHz.

Note - On trouvera ci-dessous d'autres combinaisons possibles de largeur de bande et de pente d'affaiblissement qui conduisent à la même valeur relative d'environ -27 dB du rapport de protection RF pour un écartement entre porteuses de 5 kHz.

| <u>Pente d'affaiblissement</u> | <u>Bande passante [audiofréquence globale (-3 dB)] du récepteur BLU</u> |
|--------------------------------|---|
| 25 dB/kHz | 3 300 Hz |
| 15 dB/kHz | 2 700 Hz |

3.2 Démodulateur et acquisition de la porteuse

Le récepteur sera [devrait être] équipé d'un démodulateur synchrone faisant appel, pour l'acquisition de la porteuse, à un dispositif de régénération de celle-ci au moyen d'une boucle de commande verrouillant le récepteur sur la porteuse reçue. Des récepteurs de ce genre [doivent/devraient] fonctionner tout aussi bien avec des émissions DBL classiques qu'avec des émissions BLU dont la porteuse aurait un niveau inférieur de 6 dB ou de 12 dB à la puissance en crête.

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

ETAT D'AVANCEMENT DE L'ETUDE DES CRITERES TECHNIQUES

Chapitre 2: Définitions

Section 2.6 - Termes relatifs à la propagation

Il n'est pas proposé de les inclure dans le Règlement des radiocommunications.

Section 2.7 - Termes relatifs à la fiabilité

La décision est reportée en attendant le résultat des travaux du Sous-Groupe de travail 4-A-2.

Section 2.8 - Termes relatifs au champ

La décision concernant E_{ref} est reportée en attendant le résultat des délibérations sur la section 3.5.2. Il convient d'inclure les définitions de E_{min} et E_u dans le Règlement des radiocommunications.

Section 2.9 - Termes relatifs aux rapports entre les signaux utile et brouilleur

La décision est reportée en attendant le résultat des discussions de la Commission 5.

Section 2.10 - Terme relatif à la zone de service

La discussion est reportée en attendant la présentation du Document 27.

Section 2.11 - Terme relatif à la planification

Il ne convient pas d'étudier cette section en Commission 4.

Chapitre 3 - Critères techniques

Section 3.1 - Spécifications du système à double bande latérale (DBL)

Section 3.1.1 - Caractéristiques de l'émission

Section 3.1.1.1 - Largeur de bande en audiofréquence

Il convient d'inclure les données proposées dans le Règlement des radiocommunications.

Section 3.1.1.2 - Largeur de bande nécessaire

Il convient d'inclure les données proposées dans le Règlement des radiocommunications.

Section 3.1.1.3 - Caractéristiques du traitement de la modulation

Il convient d'inclure les données proposées dans le Règlement des radiocommunications.

Section 3.1.2 - Espacement des canaux

Projet de texte:

"Dans les systèmes à double bande latérale (DBL), l'espacement nominal doit être de 10 kHz. Toutefois, pour les besoins couvrant différentes zones de service, on peut utiliser les canaux intercalés avec un écartement de 5 kHz, conformément au critère de protection relative."

Section 3.1.3 - Fréquences porteuses nominales

Il convient d'inclure les données proposées dans le Règlement des radiocommunications.

Section 3.1.4 - Caractéristiques du récepteur

La décision est reportée en ce qui concerne la nécessité d'inclure les données dans le Règlement des radiocommunications.

Section 3.2 - Propagation, bruit radioélectrique et indice solaire

Section 3.2.1 - Méthode de propagation

A étudier en même temps que le Document DT/16.

Section 3.2.2 - Données relatives aux bruits atmosphériques et aux bruits artificiels radioélectriques

Section 3.2.2.1 - Données relatives au bruit atmosphérique radioélectrique

Il est nécessaire d'élaborer un texte approprié pour s'assurer que les Normes techniques de l'IFRB contiennent les données qu'il est prévu d'utiliser dans la méthode de planification.

Section 3.2.2.2 - Données relatives au bruit artificiel radioélectrique

Ce bruit sera probablement non désiré, mais il peut être nécessaire de le réexaminer si la Commission 5 recommande des valeurs inférieures pour E_{min} .

Section 3.2.2.3 - Combinaison du bruit artificiel et du bruit atmosphérique

Voir la section 3.2.2.2 ci-dessus.

Paragraphe 3.2.3 - Evanouissement des signaux

Tout le texte est proposé pour incorporation dans les Normes techniques de l'IFRB.

Paragraphe 3.2.4 - Fiabilité

Paragraphes 3.2.4.1 à 3.2.4.5:

Attendre l'issue des travaux du Groupe ad hoc 4-A-2.

Paragraphe 3.2.4.6 - Protection proportionnellement réduite

Attendre l'issue des délibérations de la Commission 5.

Paragraphe 3.2.5 - Valeurs des indices appropriés d'activité solaire et périodes saisonnières qui serviront de base à la planification

Paragraphe 3.2.5.1 - Divisions saisonnières de l'année et mois représentatifs

Attendre l'issue des délibérations de la Commission 5.

Section 3.2.5.2 - Valeurs de l'indice d'activité solaire

Il sera incorporé dans le Règlement des radiocommunications une mention indiquant que l'on utilisera pour la planification la moyenne glissante sur 12 mois du nombre de taches solaires R_{12} .

Section 3.3 - Rapports de protection en radiofréquence

Paragraphe 3.3.1 - Rapports de protection dans le même canal et tolérances de fréquence

Attendre l'issue des délibérations de la Commission 5.

Paragraphe 3.3.2 - Valeurs relatives du rapport de protection en fonction de l'écartement des fréquences porteuses

Les valeurs seront incorporées dans les Normes techniques de l'IFRB.

Section 3.4 - Valeurs du champ minimal utilisable et du champ de référence utilisable

Paragraphe 3.4.1 - Champ minimal utilisable

Attendre l'issue des délibérations de la Commission 5.

Paragraphe 3.4.2 - Champ utilisable de référence

Voir paragraphe 3.5.2.

Section 3.5 - Antennes et puissance

Paragraphe 3.5.1 - Caractéristiques des antennes

Attendre l'issue des travaux du Groupe ad hoc 4-A-1.

L'emploi des antennes losanges sera déconseillé dans le projet de Recommandation.

Paragraphe 3.5.2 - Puissance d'émission et puissance isotrope rayonnée équivalente propres à garantir un service satisfaisant

Examen différé.

Section 3.6 - Utilisation d'émetteurs synchronisés

Attendre l'issue des travaux du Groupe ad hoc 4-A-3.

Section 3.7 - Zones de réception et points de mesure

Attendre l'examen du Document DT/15.

Section 3.8 - Nombre maximal de fréquences nécessaires pour diffuser le même programme à destination de la même zone

A l'examen au Groupe ad hoc 4-A-2.

Section 3.10 - Capacité théorique des bandes de radiodiffusion à ondes décimétriques

Texte dont l'inclusion dans le Règlement des radiocommunications n'est pas proposée.

Section 3.11 - Valeurs minimales des paramètres techniques

Attendre l'issue des délibérations de la Commission 5.

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

COMMISSION 6

MANDAT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC 6-1

1. Etudier les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications ainsi que les Résolutions et les Recommandations de la CAMR-79, dans les cas où des mesures peuvent être prises dans le cadre du mandat de la Commission 6, sans attendre les conclusions de la Commission 4 ou de la Commission 5.
2. Recommander à la Commission 6 les mesures à prendre dans chaque cas.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

PROJET DE TEXTE RELATIF AUX FREQUENCES PREREGLEES,
PROPOSE PAR LE GROUPE DE REDACTION 5-A-2

Le Groupe de rédaction 5-A-2 a tenu une autre séance le 11 février 1987 de 14 à 17 heures. Il estime qu'il y a lieu de soumettre les deux textes suivants à l'attention du Groupe de travail 5-A, qui prendra la décision appropriée.

Texte A

Le Groupe a reconnu que l'utilisation planifiée des bandes d'ondes décimétriques présuppose la nécessité de changer de fréquence au besoin, d'une saison à une autre, afin d'obtenir un système optimal. Il a donc été jugé nécessaire d'éliminer progressivement les équipements qui ne peuvent fonctionner que sur des fréquences pré-réglées. [Toutefois, le Groupe a noté que des changements périodiques de fréquence sont incompatibles avec les utilisations nationales dans de nombreux pays, où chacun des titulaires de licences utilise une fréquence fixe ou un ensemble de fréquences fixes, de sorte que tout changement de fréquence ferait entrer en jeu des procédures administratives complexes. Ce point peut donc être considéré comme constituant une différence essentielle entre les utilisations nationales et internationales dans ces pays. Dans tous les cas d'utilisation nationale, il pourrait être nécessaire de conserver les fréquences pré-réglées sans stipuler de délai pour leur élimination progressive. La nécessité de remplacer de tels équipements le plus rapidement possible pourrait être réitérée.]

[En ce qui concerne les utilisations internationales,] le Groupe a décidé que la Conférence devrait adopter des dispositions appropriées en vue de l'élimination progressive des fréquences pré-réglées au cours d'une période de [trois ou quatre] ans à compter de l'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence.

Note - Les premiers crochets qui apparaissent dans le texte qui précède ont été introduits dans l'attente d'une décision sur les services nationaux et internationaux.

Texte B

Le Groupe a reconnu que l'utilisation planifiée des bandes d'ondes décimétriques présuppose la nécessité de changer de fréquence au besoin, d'une saison à l'autre, afin d'obtenir un système optimal. Toutefois, il a été jugé nécessaire d'éliminer progressivement les équipements qui ne peuvent fonctionner que sur des fréquences pré-réglées. Le Groupe a établi qu'il conviendrait que la

Conférence arrête des dispositions appropriées en vue de l'élimination progressive des fréquences préréglées au cours d'une période de [trois ou quatre] ans à compter de la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence. Le Groupe a également reconnu qu'en ce qui concerne les émetteurs de faible puissance, présentant une puissance d'onde porteuse inférieure ou égale à [25 kW] et associés à une antenne dont l'angle de site du lobe principal est égal ou supérieur à [15°], l'exploitation peut être poursuivie sur une ou plusieurs fréquences préréglées après la date ci-dessus mentionnée. Toutefois, le Groupe rappelle qu'il est nécessaire de remplacer de tels équipements le plus rapidement possible.

Note - Il conviendra éventuellement de confirmer les valeurs indiquées entre crochets.

Le Coordonnateur du Groupe de rédaction 5-A-2
M.K. RAO

PROJET DE TEXTE RELATIF AUX FREQUENCES PREREGLEES

Le Groupe de rédaction sur les fréquences préréglées s'est réuni le 9 février 1987 à 17 h 15. Les délégations des pays suivants: Chine, Brésil, Canada, Pays-Bas, Mexique, Japon, Luxembourg, Sénégal, Colombie et Inde, ont participé aux travaux du Groupe avec l'IFRB.

Le Groupe a reconnu que l'utilisation planifiée des bandes d'ondes décimétriques présuppose la nécessité de changer de fréquence au besoin; d'une saison à une autre, afin d'obtenir un système optimal. Il a donc été jugé nécessaire d'éliminer progressivement les équipements qui ne peuvent fonctionner que sur des fréquences préréglées. Toutefois, le Groupe a noté que des changements périodiques de fréquence sont incompatibles avec les utilisations nationales dans de nombreux pays, où chacun des titulaires de licences utilise une fréquence fixe ou un ensemble de fréquences fixes, de sorte que tout changement de fréquence ferait entrer en jeu des procédures administratives complexes. Ce point peut donc être considéré comme constituant une différence essentielle entre les utilisations nationales et internationales dans ces pays. Dans tous les cas d'utilisation nationale, il pourrait être nécessaire de conserver les fréquences préréglées sans stipuler de délai pour leur élimination progressive. La nécessité de remplacer de tels équipements le plus rapidement possible pourrait être réitérée.

En ce qui concerne les utilisations internationales, le Groupe a décidé que la Conférence devrait adopter des dispositions appropriées en vue de l'élimination progressive des fréquences préréglées au cours d'une période de [trois ou quatre] ans après la Conférence.

Le Coordonnateur du Groupe de rédaction 5-A-2
M. K. RAO

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE AD HOC 4-A-1
SUR LES ANTENNES DE REFERENCE POUR LA RADIODIFFUSION
EN ONDES DECAMETRIQUES

1. Dans la section "I. Caractéristiques d'antenne à notifier pour la planification HFBC" remplacer le texte commençant par "Pour tous les types d'antennes" jusqu'à la fin de la section par le texte suivant:

"Pour tous les types d'antennes:

1. Type

(Il conviendra, le cas échéant, de mentionner le type d'antenne correspondant figurant dans la série de diagrammes d'antennes contenue dans les Normes techniques de l'IFRB.)

2. Azimut du rayonnement maximum

En degrés à partir du Nord vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.

3. Gain maximal (isotrope G_i^* , dB)

(Cette valeur devra être indiquée si elle est différente de celle qui est associée au diagramme pertinent dans la série d'antennes de référence.)

4. Bande(s) de fréquences couverte(s) en MHz

Outre les paramètres indiqués ci-dessus pour les réseaux de doublets horizontaux:

5. Type d'élément rayonnant (éléments de doublets à alimentation par les extrémités ou centrale).

* $G_i = G_d + 2,2 \text{ dB}$

6. Type de réflecteur (doublets accordés ou écran aperiodique).

Outre les paramètres indiqués ci-dessus pour les réseaux de doublets horizontaux multibande:

7. 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.)

Outre les paramètres indiqués ci-dessus, pour les réseaux de doublets horizontaux décalés:

8. 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."

2. Dans la section "II. Modification de la série de diagrammes d'antennes de référence figurant dans les Normes techniques de l'IFRB":

2.1 A la dernière ligne du premier paragraphe remplacer le mot "absolu" par "maximal".

2.2 dans le deuxième paragraphe, à la deuxième ligne, après le mot "modifications" insérer "et des adjonctions".

3. Ajouter à la fin de la section II le nouveau paragraphe suivant:

"Il est suggéré de communiquer les renseignements donnés dans les sections I et II à la Commission 6, pour examen complémentaire".

4. Dans la section "III. Désignation des antennes", supprimer la phrase commençant par "Enfin, le Groupe suggère de ...".

Le Président du Groupe ad hoc 4-A-1

L. FROTA

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE DE REDACTION 4-A-1 SUR LES ANTENNES
DE REFERENCE POUR LA RADIODIFFUSION EN ONDES DECAMETRIQUES

A la suite des délibérations du Groupe de travail 4-A, le Groupe de rédaction 4-A-1 a tenu trois séances et étudié les Documents suivants: DT/6, 4 + Add.1, 32, 51, 79, 85 et le Rapport établi à l'intention de la seconde session de la Conférence (section 3.5.1).

Les conclusions du Groupe de rédaction 4-A-1 sont présentées dans le projet de Résolution relatif aux "Antennes à utiliser pour la radiodiffusion en ondes décamétriques" reproduit dans l'Annexe 1.

Selon les dispositions de ce projet de Résolution, les Actes finals ne comprendront pas de diagrammes d'antennes de référence; en revanche, les normes techniques de l'IFRB comporteront une série de diagrammes d'antennes de référence qui serviront de base aux calculs. Cette série sera fondée sur l'actuel Atlas CCIR de diagrammes d'antennes, le Rapport établi à l'intention de la seconde session de la HFBC (section 3.5.1), le Document 4 + Add.1, ainsi que les renseignements supplémentaires relatifs à d'autres types d'antennes qui seront communiqués par les administrations. Cette disposition tient compte des propositions formulées dans les Documents 32, 79 et 85.

1. Caractéristiques d'antenne à notifier pour la planification HFBC

Après avoir examiné les Documents 32, 51, 79 et 85 ainsi que le Document 4 + Add.1 et le Rapport établi à l'intention de la seconde session, le Groupe de travail 4-A-1 a estimé que, lorsqu'elles soumettraient leurs besoins, les administrations devraient fournir les renseignements ci-après en ce qui concerne les caractéristiques d'antenne:

Pour tous les types d'antennes:

1. Type

(Il conviendra, le cas échéant, de mentionner le type d'antenne correspondant figurant dans l'Atlas de diagrammes d'antennes du CCIR).

2. Azimut en degrés Est par rapport au Nord perpendiculairement au plan des éléments rayonnants

3. Azimut en degrés Est par rapport au Nord de l'écart nominal du rayonnement maximum

Note - Si l'azimut est le même qu'en 2, l'antenne est à tir non dévié. Si l'azimut n'est pas le même qu'en 2, l'antenne est à tir dévié. Cette procédure permet la notification univoque du signe de l'angle de déviation et du rayonnement indésirable dans les lobes latéraux.

4. Gain maximal (G_i , dB) (cette valeur devra être indiquée lorsqu'elle diffère de celle qui est associée au diagramme pertinent dans la série d'antennes de référence). Et, en outre, pour les antennes multibande.
 5. Bande de fréquences d'exploitation, en MHz
 6. Type d'élément rayonnant (éléments de doublets à alimentation par les extrémités ou centrale).
 7. Type de réflecteur (doublets accordés ou écran aperiodique)
 8. Bandes de fréquences d'exploitation les plus basses et les plus élevées, en MHz.
 9. Fréquence nominale (si celle-ci n'est pas la moyenne arithmétique de la fréquence centrale des bandes de fréquences les plus basses et les plus élevées couvertes par l'antenne), en MHz.
- II. Modification de la série de diagrammes d'antennes de référence figurant dans les Normes techniques de l'IFRB

Conformément au projet de Résolution ci-annexé, il convient d'élaborer une procédure appropriée pour la présentation de renseignements pertinents à l'IFRB lorsqu'une administration souhaite utiliser un type d'antenne ne figurant pas dans la série d'antennes de référence. Il est suggéré qu'une administration qui désire utiliser un nouveau type de diagramme d'antennes devrait présenter celui-ci sous la forme d'une série de valeurs mises en tableau et décrivant la totalité du diagramme. Ces valeurs de gain relatif devraient être données à des intervalles d'azimut de 5 degrés (de 0 à 355 degrés) et à des intervalles d'angle de site de 3 degrés (comprenant la valeur de 8 degrés) (de 0 à 90 degrés). Il conviendrait de fournir également une indication appropriée concernant le gain absolu.

Conformément au projet de Résolution ci-annexé, le Comité apportera également des modifications à la série d'antennes de référence contenue dans les Normes techniques de l'IFRB sur la base des mises à jour de l'Atlas de diagrammes d'antennes pour ondes décimétriques établi par le CCIR.

III. Désignation des antennes

La description du type d'antenne sera, dans la mesure du possible, normalisée conformément aux désignations des antennes adoptées par le CCIR.

En conséquence, il est proposé de supprimer la section III de l'Appendice 2 au Règlement des radiocommunications (pages 1 et 2 du Document DT/6).

Enfin, le Groupe suggère de transmettre à la Commission 6 les renseignements ci-dessus pour examen complémentaire.

Le Président du Groupe ad hoc 4-A-1
L. FROTA

Annexe: 1

ANNEXE 1

PROJET DE RESOLUTION

Antennes à utiliser pour la radiodiffusion en ondes décamétriques

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

considérant

- a) le numéro 1001 du Règlement des radiocommunications et sa note concernant l'élaboration des Normes techniques de l'IFRB;
- b) que les Normes techniques de l'IFRB doivent être élaborées conformément au numéro 1454 du Règlement des radiocommunications;
- c) que le CCIR a publié un Atlas de diagrammes d'antennes (édition de 1984) et diffusé des programmes informatisés de calculs d'antenne pour ondes décamétriques;
- d) que les administrations mettent actuellement au point des antennes améliorées qui pourront être utilisées pour la radiodiffusion en ondes décamétriques;
- e) que les administrations souhaiteront peut-être utiliser des types d'antennes qui ne sont pas couverts dans la publication du CCIR mentionnée ci-dessus,

décide

1. que les administrations devraient utiliser le type d'antennes convenant le mieux au service requis;
2. que les administrations devraient éviter d'utiliser des antennes présentant un grand nombre de lobes latéraux importants, telles que les antennes losanges,

invite les administrations

1. qui souhaitent utiliser des types d'antennes différents des types visés dans les Normes techniques de l'IFRB et l'Atlas de diagrammes d'antennes publié par le CCIR à fournir les données pertinentes à l'IFRB et au CCIR,

invite le CCIR

1. à continuer de mettre à jour l'Atlas de diagrammes d'antennes,

prie l'IFRB

1. de prendre pour base ses Normes techniques relatives aux types d'antennes de référence sur l'Atlas de diagrammes d'antennes publié par le CCIR et sur les informations fournies par les administrations;
 2. de publier dans ses Normes techniques l'ensemble des caractéristiques d'antenne à utiliser pour la radiodiffusion en ondes décamétriques.
-

Rapport du Président

ANTENNES DE REFERENCE POUR LA RADIODIFFUSION EN ONDES DECAMETRIQUES

A la suite des délibérations du Groupe de travail 4-A, le Groupe ad hoc 4-A-1 a tenu deux séances et étudié les Documents suivants: DT/6, 4 + Add.1, 32, 51, 79 et le Rapport établi à l'intention de la seconde session de la Conférence (section 3.5.1).

Les conclusions du Groupe de rédaction 4-A-1 sont présentées dans le projet de Résolution relatif aux "Antennes à utiliser pour la radiodiffusion en ondes décimétriques" reproduit dans l'Annexe 1.

Selon les dispositions de ce projet de Résolution, les Actes finals ne comprendront pas de diagrammes d'antennes de référence; en revanche, les normes techniques de l'IFRB comporteront une série d'antennes de référence qui serviront de base aux calculs. Cette série sera fondée sur l'actuel Atlas CCIR de diagrammes d'antennes, le Rapport établi à l'intention de la seconde session de la HFBC (section 3.5.1), le Document 4 + Add.1, ainsi que les renseignements supplémentaires relatifs à d'autres types d'antennes qui seront communiqués par les administrations. Cette disposition tient compte des propositions formulées dans les Documents 32 et 79.

En conséquence, il est proposé de supprimer la Section III de l'Appendice 2 au Règlement des radiocommunications (reproduite aux pages 1 et 2 du Document DT/6) limitant le type et le nombre d'antennes à ondes décimétriques qui peuvent être notifiés à l'IFRB.

Après avoir examiné les Documents 32, 51 et 79 ainsi que le Document 4 + Add.1 et le Rapport établi à l'intention de la seconde session, le Groupe de travail 4-A-1 a estimé que, lorsqu'elles soumettraient leurs besoins, les administrations devraient fournir les renseignements ci-après en ce qui concerne les caractéristiques d'antenne:

a) type d'antennes figurant déjà dans la série de référence

1) Antenne à bande unique

(Il faudrait, si possible, mentionner le type d'antennes correspondant figurant dans l'Atlas CCIR de diagrammes d'antennes)

2) Antenne multibande

- 2.1 Bandes de fréquences d'exploitation la plus élevée et la plus basse
- 2.2 Fréquence nominale (ou, faute de celle-ci, moyenne arithmétique des fréquences d'exploitation la plus élevée et la plus basse)
- 2.3 Angle de décalage par rapport au plan perpendiculaire au doublet
- 2.4 Type de réflecteur (doublet accordé ou écran aperiodique)
- 2.5 Type d'alimentation (par les extrémités ou centrale) - (dans le cas d'antennes à double bande à décalage avec réflecteur doublet accordé)

3) Gain absolu

(Cette valeur devrait être indiquée lorsqu'elle diffère de celle qui est associée au diagramme pertinent dans la série d'antennes de référence)

b) Type d'antennes ne figurant pas dans la série de référence

Dans ce cas, il est proposé de prévoir une indication spéciale dans le formulaire de présentation des besoins et de définir une procédure appropriée afin de soumettre les renseignements pertinents à l'IFRB et au CCIR. Il est suggéré qu'une administration qui désire utiliser un nouveau type de diagramme d'antennes devrait présenter celui-ci sous la forme d'une série de valeurs mises en tableau et décrivant la totalité du diagramme. Ces valeurs de gain relatif devraient être données à des intervalles d'azimut de 5 degrés (de 0 à 355 degrés) et à des intervalles d'angle de site de 3 degrés (comprenant la valeur à 8 degrés) (de 0 à 90 degrés). Il conviendrait de fournir également une indication appropriée concernant le gain absolu.

Enfin, le Groupe suggère de transmettre à la Commission 6 les renseignements ci-dessus pour examen complémentaire et introduction dans le formulaire de présentation des besoins.

Le Président du Groupe ad hoc 4-A-1
L. FROTA

ANNEXE 1

PROJET DE RESOLUTION

Antennes à utiliser pour la radiodiffusion en 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) le numéro 1001 du Règlement des radiocommunications et sa note concernant l'élaboration des Normes techniques de l'IFRB;
- b) que les Normes techniques de l'IFRB doivent être élaborées conformément au numéro 1454 du Règlement des radiocommunications;
- c) que le CCIR a publié un Atlas de diagrammes d'antennes (édition de 1984) et diffusé des programmes informatisés de calculs d'antenne pour ondes décimétriques;
- d) que les administrations mettent actuellement au point des antennes améliorées qui pourront être utilisées pour la radiodiffusion en ondes décimétriques;
- e) que les administrations souhaiteront peut-être utiliser des types d'antennes qui ne sont pas couverts dans la publication du CCIR mentionnée ci-dessus,

décide

1. que les administrations devraient utiliser le type d'antennes convenant le mieux au service requis;
2. que les administrations devraient éviter d'utiliser des antennes présentant un grand nombre de lobes latéraux importants, telles que les antennes losanges,

invite les administrations

1. qui souhaitent utiliser des types d'antennes différents des types visés dans les Normes techniques de l'IFRB et l'Atlas de diagrammes d'antennes publié par le CCIR à fournir les données pertinentes à l'IFRB et au CCIR,

invite le CCIR

1. à continuer de mettre à jour l'Atlas de diagrammes d'antennes,

prie l'IFRB

1. de prendre pour base ses Normes techniques relatives aux types d'antennes de référence sur l'Atlas de diagrammes d'antennes publié par le CCIR et sur les informations fournies par les administrations;
2. de publier dans ses Normes techniques l'ensemble des caractéristiques d'antenne à utiliser pour la radiodiffusion en ondes décimétriques.

Note du Président du Groupe de travail 4-B

L'annexe au présent document reproduit, à l'intention du Groupe de travail, un avant-projet de Résolution concernant les valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence applicables à des systèmes à bande latérale unique fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion; ce texte a été établi à la suite des délibérations du Groupe de travail et sur la base des décisions déjà prises.

Le Président du Groupe de travail 4-B
E. GEORGE

ANNEXE

PROJET

RESOLUTION [COM4/1]

Relative aux valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence applicables à des systèmes à bande latérale unique fonctionnant dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion

La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion, seconde session, Genève, 1987

considérant

- [a) que la Conférence a adopté une méthode pour la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion;]
- b) que cette méthode est fondée sur l'utilisation d'émissions à double bande latérale;
- c) que le rapport de protection en radiofréquence dans le même canal est l'un des paramètres fondamentaux de la planification;
- d) que la Conférence a adopté une date définitive à laquelle toutes les émissions à double bande latérale devront cesser et être remplacées par des émissions à bande latérale unique (voir la Résolution COM4/X);
- e) que, pendant la période de transition, les émissions à bande latérale unique sont autorisées dans des conditions spécifiées;
- f) que les caractéristiques du système à bande latérale unique pour la radiodiffusion en ondes décamétriques figurent dans l'Appendice (Document 84) au Règlement des radiocommunications;
- g) qu'étant donné, cependant, leur caractère provisoire, les valeurs du rapport de protection en radiofréquence à appliquer à toutes les combinaisons d'émissions utiles et brouilleuses à double bande latérale et à bande latérale unique ne figurent pas dans l'Appendice mentionné à l'alinéa f) ci-dessus;
- h) que, d'après des études préliminaires, les émissions à bande latérale unique pourraient nécessiter un rapport de protection en radiofréquence dans le même canal moins élevé pour la même note d'évaluation de la qualité de réception,

recommande

que, sous réserve du décide, les valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence indiquées dans l'annexe à la présente Résolution soient utilisées chaque fois que des systèmes à bande latérale unique interviennent dans la planification des bandes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion,

prie le CCIR

de poursuivre l'étude des valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence pour les différents cas et séparations de fréquences visés dans l'annexe à la présente Résolution,

invite les administrations

à participer activement à cette étude,

décide

que, dans l'application de l'annexe à la présente Résolution conformément à l'alinéa "recommande", les valeurs du rapport de protection relative en radiofréquence qui ne sont pas conformes aux Recommandations les plus récentes du CCIR seront remplacées par celles des Recommandations les plus récentes du CCIR,

charge le Secrétaire général de l'UIT

de communiquer à tous les membres de l'Union, immédiatement après chaque Assemblée plénière du CCIR, tous les renseignements pertinents pour l'application de l'alinéa "décide" ci-dessus.

Annexe

(à la Résolution [COM4/1])

Valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence

1. Les valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence indiquées dans le tableau doivent être utilisées chaque fois que des systèmes à bande latérale unique, tels qu'ils sont spécifiés dans l'Appendice (Document) au Règlement des radiocommunications, interviennent dans la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion.
2. Les valeurs indiquées correspondent au cas des signaux brouilleur et utile à double bande latérale dans le même canal pour la même note d'évaluation de qualité à la réception (rapport de protection de référence dans le même canal).
3. Pour la réception des signaux utiles à double bande latérale et à bande latérale unique (réduction de porteuse de 6 dB par rapport à la puissance de crête) on suppose qu'il s'agit d'un récepteur traditionnel à double bande latérale avec détection d'enveloppe conçu pour un espacement de canaux de 10 kHz.
4. Pour la réception d'un signal utile à bande latérale unique (réduction de la porteuse de 12 dB par rapport à la puissance en crête), on suppose qu'il s'agit d'un récepteur tel que celui qui est spécifié dans la section 3 de l'Appendice (Document), au Règlement des radiocommunications.
5. Pour les signaux à bande latérale unique avec une réduction de porteuse de 6 dB par rapport à la puissance de crête, ou suppose une puissance équivalente de bande latérale telle que celle qui est spécifiée dans la section 1.2 de l'Appendice (Document), au Règlement des radiocommunications.
6. Les valeurs correspondant au cas 3 dans le tableau ci-dessous concernent une situation dans laquelle la fréquence centrale de la bande passante aux fréquences intermédiaires du récepteur à double bande latérale est réglée sur la fréquence porteuse du signal utile à bande latérale unique. Si tel n'est pas le cas, la valeur pour un écart de +5 kHz peut passer à -1 dB.

Tableau des valeurs relatives du rapport de protection en radiofréquence (dB)

| | Signal utile | Signal brouilleur | Séparation de la fréquence porteuse, Δf , (kHz) | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | -20 | -15 | -10 | -5 | 0 | +5 | +10 | +15 | +20 |
| 1 | Double bande latérale | Bande latérale unique (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation) | -51 | -46 | -32 | +1 | [3] | -2 | -32 | -46 | -51 |
| 2 | Bande latérale unique (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation) | Double bande latérale | -54 | -49 | -35 | -3 | 0 | -3 | -35 | -49 | -54 |
| 3 | Bande latérale unique (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation) | Bande latérale unique (affaiblissement de la porteuse = 6 dB par rapport à la puissance en crête de modulation) | -51 | -46 | -32 | +1 | [0] | -2 | -32 | -46 | -51 |
| 4 | Bande latérale unique (affaiblissement de la porteuse = 12 dB par rapport à la puissance en crête de modulation) | Bande latérale unique (affaiblissement de la porteuse = 12 dB par rapport à la puissance en crête de modulation) | -57 | -57 | -57 | -45 | 0 | -20 | -47 | -52 | -57 |

GROUPE DE TRAVAIL 4-B

NOTE DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 4-B

Il est proposé de remplacer la section 3 du Document 84 par le texte ci-après:

"3. Caractéristiques du récepteur de référence

Aux fins de la planification, il est recommandé d'adopter, pour le récepteur de référence, les caractéristiques indiquées ci-après. Pour des caractéristiques plus détaillées, se reporter aux Recommandations pertinentes du CCIR.

3.1 Sensibilité limitée par le bruit

La valeur de la sensibilité limitée par le bruit sera inférieure ou égale à 40 dB, relative à 1 μ V/m.

3.2 Démodulateur et acquisition de la porteuse

Le récepteur de référence devrait être équipé d'un démodulateur synchrone faisant appel, pour l'acquisition de la porteuse, à un dispositif de régénération de celle-ci au moyen d'une boucle de commande verrouillant le récepteur sur la porteuse reçue. Les récepteurs de référence devraient fonctionner tout aussi bien avec des émissions DBL classiques qu'avec des émissions BLU dont la porteuse aurait un niveau inférieur de 6 dB ou de 12 dB à la puissance de crête.

3.3 (Texte figurant à la section 3.3 du Document 84.)"

Le Président du Groupe de travail 4-B
E. GEORGE

PROJET

RECOMMANDATION (COM4/C)

**Paramètres de planification et caractéristiques des équipements
à double bande latérale dans les bandes d'ondes décimétriques
attribuées au service de radiodiffusion**

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

considérant

- a) que certains paramètres de planification et caractéristiques des équipements sont spécifiés dans l'Appendice COM4/...;
- b) que d'autres paramètres et caractéristiques seront probablement améliorés à la suite d'études plus poussées;
- c) qu'il faudra pouvoir disposer d'une série convenue de paramètres et de caractéristiques à utiliser jusqu'au moment où les résultats de ces études seront publiés;
- d) que les dispositions nécessaires à l'incorporation des améliorations sont prévues dans [la Résolution ...];
- e) que la Résolution ... définit les antennes à utiliser,

recommande

1. que l'IFRB établisse et publie une série de Normes techniques fondées sur les données de l'Appendice COM4/... et sur les références indiquées dans l'Annexe à la présente Recommandation;
2. que ces Normes techniques soient utilisées pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion jusqu'à ce que les dispositions de [la Résolution...] soient applicables.

Annexe: 1

ANNEXE

1. Méthode à employer pour déterminer le champ de l'onde ionosphérique aux fins de la planification de la radiodiffusion à ondes décamétriques

On emploiera la méthode définie au § 3.2.1 du rapport établi à l'intention de la seconde session, avec les valeurs modifiées indiquées dans la Recommandation 621 du CCIR.

2. Divisions saisonnières de l'année et mois représentatifs

Pour les prévisions de propagation, l'année est divisée en quatre saisons. Ces saisons sont énumérées dans le Tableau 3-14. Lorsque l'on fait des prévisions pour un seul mois afin de représenter une saison, le mois choisi est celui indiqué dans la deuxième colonne du tableau.

TABLEAU 3-14

| Saison | Mois représentatif |
|-------------------|--------------------|
| novembre-février | janvier |
| mars-avril | avril |
| mai-août | juillet |
| septembre-octobre | octobre |

3. Valeurs de l'indice d'activité solaire

La moyenne glissante sur 12 mois du nombre de taches solaires R_{12} est l'indice d'activité solaire à utiliser pour la planification.

Le plan saisonnier est établi d'après les valeurs de R_{12} prévues pour la période considérée. La plus petite valeur mensuelle de R_{12} prévue pour cette saison est utilisée.

4. Données relatives au bruit atmosphérique radioélectrique

Les valeurs horaires médianes du niveau de bruit atmosphérique seront les valeurs définies dans le Rapport 322-2 du CCIR. Cette décision est conforme à la Recommandation 372-4 du CCIR.

5. Evanouissements des signaux

5.1 Evanouissements de courte durée (dans les limites d'une heure)

On doit adopter la valeur 5 dB pour l'écart entre le décile supérieur et la médiane d'un signal unique, et la valeur -8 dB pour l'écart du décile inférieur.

5.2 Evanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre)

Les valeurs des évanouissements de longue durée, déterminées par le rapport de la fréquence de travail à la MUF de référence, sont données dans le Tableau 3-6 du rapport établi à l'intention de la seconde session de la Conférence.

6. Fiabilité

[à préciser.]

7. Rapport de protection applicable aux émissions synchronisées

[à préciser.]

8. Points de mesure

L'ensemble des 911 points de mesure spécifiés dans le rapport établi par l'IFRB à l'intention de la seconde session de la Conférence (Annexe 1 du Chapitre 3, section 3) permettra de représenter les zones CIRAF et les quadrants pour les besoins de la planification.

Lorsqu'une zone de réception est définie conformément aux dispositions du paragraphe 3.7.1.2 et qu'elle ne contient pas de point test, l'IFRB établira un nouveau point test 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).

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

PROJET

APPENDICE AU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Paramètres de planification et caractéristiques des équipements à double bande latérale fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion

1. Paramètres de planification de système

1.1 Espacement entre les canaux

Dans les systèmes à double bande latérale (DBL), l'espacement nominal doit être de 10 kHz. Toutefois, pour les besoins couvrant différentes zones de service, on peut utiliser les canaux intercalés avec un écartement de 5 kHz, conformément au critère de protection relative.

1.2 Rapports de protection en radiofréquence

1.2.1 Le rapport de protection dans le même canal sera [à préciser].

1.2.2 Les rapports de protection vis-à-vis des canaux adjacents seront les suivants, par rapport aux valeurs des rapports de protection dans le même canal:

| | |
|----------|--------|
| + 5 kHz | -3 dB |
| + 10 kHz | -35 dB |
| + 15 kHz | -49 dB |
| + 20 kHz | -54 dB |

1.3 Champ minimal utilisable

On déterminera le champ minimal utilisable en ajoutant 34 dB à la plus grande des deux valeurs ci-après:

- le champ dû au bruit atmosphérique radioélectrique tel qu'il est indiqué dans les Normes techniques de l'IFRB,
- 3,5 dB ($\mu\text{V/m}$), c'est-à-dire la valeur du niveau de bruit intrinsèque dans le récepteur.

1.4 Zones de réception

1.4.1 Pour indiquer la zone de réception, il conviendra de se référer à:

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

1.4.2 Lorsqu'il faut indiquer une zone de réception 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.

2. Caractéristiques de l'émission

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses doivent être des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Bande en audiofréquence

La limite supérieure de la bande en audiofréquence (-3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec un affaiblissement de 6 dB par octave pour les fréquences inférieures à 150 Hz.

2.3 Traitement de la modulation

Si c'est le traitement du signal audiofréquence qui est utilisé, la gamme dynamique du signal de modulation ne doit pas être inférieure à 20 dB.

2.4 Largeur de bande nécessaire

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 9 kHz.

[2.5 Puissance d'émission]

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

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 DT/30-F
11 février 1987
Original: anglais

GROUPE AD HOC 5-A-4

NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE AD HOC 5-A-4

A la suite des délibérations de la Commission 5, il est rappelé que, si au cours d'une étape donnée de la procédure de planification, un besoin est suspendu, cela veut dire non pas que le besoin est supprimé, mais qu'il est mis de côté temporairement pour réinsertion à une étape ultérieure.

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

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE DE REDACTION 5-A-3

1. Limitation des modifications de fréquences1.1 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.

2. Définitions2.1 Continuité intrasaisonnière2.1.1 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.

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 intersaisonnière2.2.1 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 d'utilisation des fréquences et la ou les bandes appropriées

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.

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, à moins qu'il soit impossible d'assurer l'exploitation avec deux fréquences dans toute autre combinaison de bandes.

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.

4. Application de la continuité

La continuité des types 1 et 2 doit être appliquée dans les conditions indiquées dans la section 3 ci-dessus.

4.1 La continuité de type 1 sera appliquée automatiquement à tous les besoins.

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.

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE DE REDACTION 5-A-3

1. Limitation des modifications de fréquences

1.1 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 uniquement 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.

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 pour un 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". 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 à l'intérieur 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 de fréquence aussi grande que possible, dans les limites de la valeur de référence convenue pour la BBR (actuellement, BBR = 80%).

3.2 Dans le cas où la BBR obtenue par l'emploi d'une seule fréquence est inférieure à 80% et que plusieurs fréquences sont disponibles pour un besoin (ce que l'on détermine en appliquant les dispositions du paragraphe 3.8.2 du Rapport de la première session), il n'existe pas de relation simple entre la bande appropriée et la continuité de fréquence. La continuité d'utilisation de la première fréquence attribuée sera assurée dans les limites de BBR $\geq [X]\%$.

3.3 Dans les cas où les conditions de propagation changent au point d'entraîner des modifications de la bande appropriée pendant la durée d'un besoin, une administration peut choisir une continuité de fréquence élargie au dépens de la BBR. La continuité de fréquence élargie n'est assurée que si la BBR ne tombe pas en dessous d'une valeur de $[Y]\%$. Cette valeur doit être indiquée par l'administration concernée. Comme, en pareil cas, la BBR tombe au dessous de la valeur de référence indiquée au paragraphe 3.8.2 du Rapport de la première session, la deuxième et/ou la troisième fréquences ne sont autorisées que si l'application de la continuité de fréquence n'entraîne pas un nombre de fréquences supplémentaires supérieur à ce qui serait nécessaire à l'exploitation des bandes appropriées.

3.4 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.

4. Application de la continuité

La continuité des types 1 et 2 doit être appliquée dans les conditions indiquées dans la section 3 ci-dessus.

4.1 La continuité de type 1 sera appliquée automatiquement à tous les besoins.

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.

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE DE REDACTION 5-A-3

1. 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 pour un 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 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 ce qui serait nécessaire à l'exploitation dans les bandes appropriées.

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, les conditions de continuité de fréquence applicables à la première fréquence doivent aussi être appliquées à la deuxième (et à la troisième) fréquence.

4. Application de la continuité

La continuité de tous les types doit être appliquée dans les conditions indiquées dans la section 3 ci-dessus.

4.1 La continuité de type 1 sera appliquée automatiquement à tous les besoins.

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

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

PROJET DE TEXTE SUR LE FICHER DES BESOINS
DU GROUPE DE REDACTION 5-A-1

1. Il est créé aux fins du présent article un fichier des besoins contenant les besoins existants et 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 de planification 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 ou horaires] saisonniers. Il sera limité aux [n] premières saisons après l'entrée en vigueur des Actes finals.
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. 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 de planification HFBC ou de ceux à utiliser pour l'Article 17.]

7. 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.

8. 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], [horaires] saisonniers sans aucune priorité de date découlant de la mise à jour du fichier des besoins.

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

10. La Commission 5 pourrait considérer l'éventualité d'enregistrer dans le fichier des besoins l'historique d'utilisation de toute assignation.

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

- 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 de planification 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

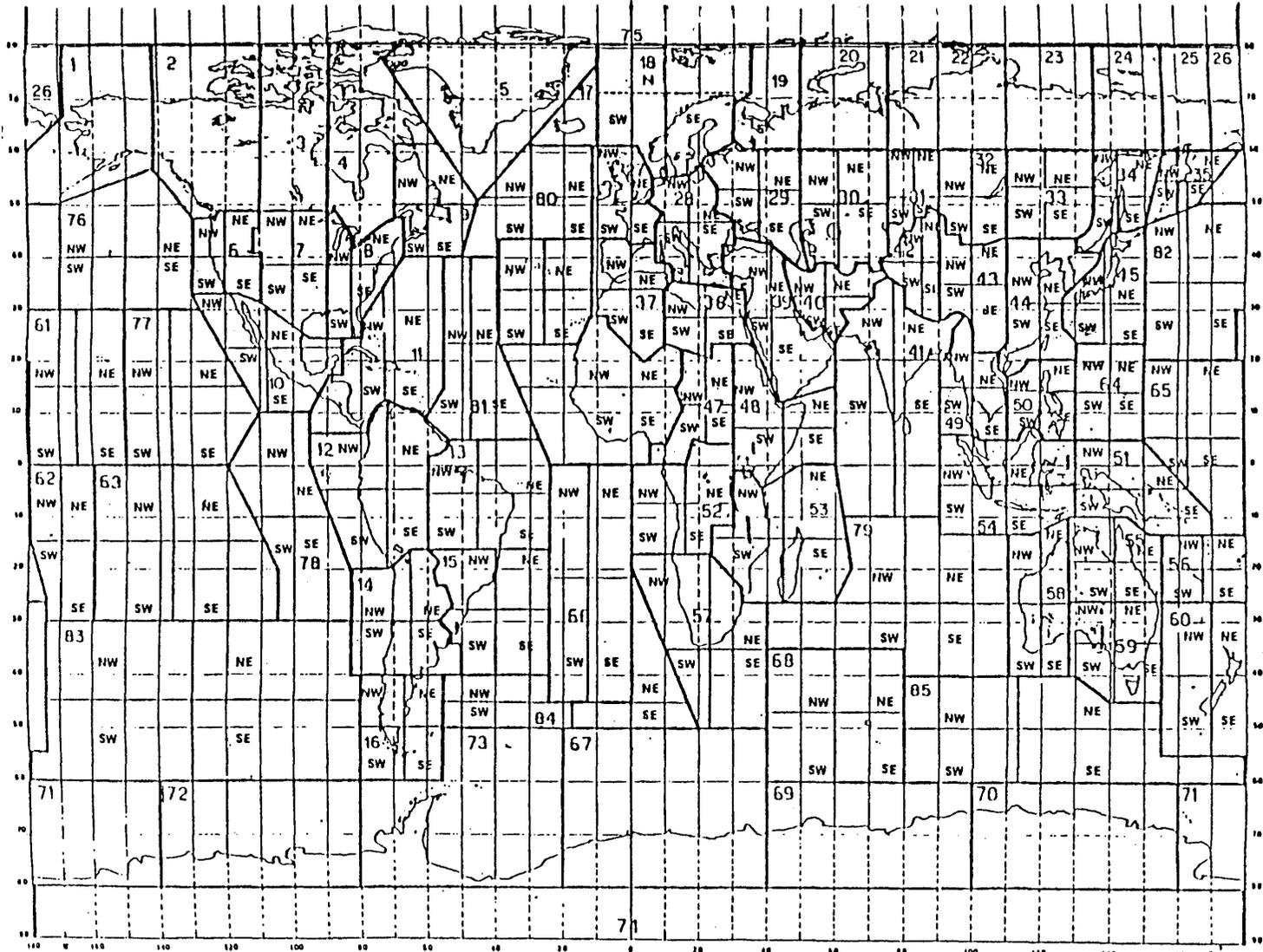
- 1 - fréquence assignée (kHz);
- 2 - fréquence de substitution (kHz);
- 3 - bande de fréquences (MHz);
- 4 - puissance (kW);
- 5 - caractéristiques de l'antenne d'émission;
- 6 - autres fréquences utilisées simultanément pour le même programme destiné à la même zone ou aux mêmes zones.]

PARTIE E: Caractéristiques supplémentaires facultatives relativement au système de planification 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 besoins de ... (voir DT 31)].

ANNEXE A I. APPENDICE 2

Zones géographiques pour la radiodiffusion



ZONES GÉOGRAPHIQUES POUR LA RADIODIFFUSION A HAUTES FRÉQUENCES (ZONES CIRAF)

GEOGRAPHICAL ZONES FOR HIGH FREQUENCY BROADCASTING (CIRAF ZONES)

ZONAS GEOGRÁFICAS PARA RADIODIFUSIÓN POR ALTAS FRECUENCIAS (ZONAS CIRAF)

COMMISSION 6

Note du Président du Groupe ad hoc 6-2

PROJET

RESOLUTION [COM6/1]

**Relatif à une procédure permettant de maintenir la souplesse des
critères techniques et de la méthode de planification applicables à la
planification du service de radiodiffusion en ondes décimétriques**

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

considérant

- a) qu'elle a examiné en détail les critères techniques et la méthode de planification relatifs au service de radiodiffusion en ondes décimétriques fonctionnant en mode à double bande latérale;
- b) que les exercices de planification effectués par l'IFRB dans la période écoulée entre les deux sessions de la Conférence révèlent qu'il pourrait être nécessaire d'améliorer, avec une certaine souplesse, certains des critères techniques comme la méthode de prévision du champ et d'autres critères, en fonction de l'application effective permanente des plans saisonniers et des résultats des études techniques du CCIR;
- c) que, conformément au RR1001, le Comité a entre autres pour fonctions d'élaborer des Normes techniques;
- d) que, conformément aux dispositions du RR1454, les Normes techniques du Comité sont fondées sur les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de ses appendices, sur les décisions, le cas échéant, des Conférences administratives de l'Union, sur les Avis du CCIR, sur l'état d'avancement de la technique radioélectrique et sur les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission compte tenu des conditions de propagation exceptionnelles qui peuvent dominer dans certaines régions (par exemple, un effet de conduit particulièrement marqué);
- e) qu'aux termes du [RR1770], il convient que les Normes techniques de l'IFRB soient fondées sur les bases indiquées au paragraphe qui précède ainsi que sur l'expérience acquise par le Comité dans l'application du processus de planification périodique;
- f) que, en ce qui concerne les Normes techniques, le CCIR pourrait constituer la meilleure source d'avis compétents,

décide

1. qu'à la suite de la réunion de l'Assemblée plénière du CCIR, l'IFRB examinera ses Normes techniques relatives à la planification des services de radiodiffusion en ondes décimétriques, à la lumière des nouvelles Recommandations du CCIR ou des modifications aux Recommandations en vigueur, et qu'il communiquera à toutes les administrations les résultats de cet examen en indiquant, s'il y a lieu, les raisons pour lesquelles il n'a pas incorporé dans ses Normes techniques tout ou partie des résultats des études du CCIR;
2. que si, par suite de l'application de la méthode de planification HFBC, le Comité juge opportun d'améliorer le détail de cette application sans s'écarter des dispositions de [], il informera les administrations de ces améliorations, en précisant les motifs;
3. que les administrations seront priées de faire part de leurs observations dans un délai de [] et que le Comité tiendra compte de ces observations [dans la mesure du possible];
4. que [si le Comité le juge nécessaire ou si un nombre raisonnable d'administrations le demandent,] le Comité organisera sur la question visée aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus, une réunion d'information à laquelle toutes les administrations seront invitées;
5. que si, à la suite de consultations au cours de cette réunion d'information, les Normes techniques ne sont pas modifiées, l'IFRB établira à l'intention du CCIR une contribution indiquant les dispositions de la Recommandation du CCIR qui n'ont pas été reprises dans les Normes techniques de l'IFRB et comprenant tous les renseignements nécessaires à l'établissement d'une Recommandation sur la question;
6. que si, après un deuxième examen de ces dispositions par une Assemblée plénière du CCIR, les conclusions de cette Assemblée sont adoptées à l'unanimité, elles seront incorporées dans les Normes techniques de l'IFRB.

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

LISTE DES PARAMETRES DE PLANIFICATION DE SYSTEME ET DES PARAMETRES TECHNIQUES

1. Paramètres de planification de système

1.1 Espacement entre les canaux

Dans les systèmes à double bande latérale (DBL), l'espacement nominal doit être de 10 kHz. Toutefois, on peut utiliser les canaux intercalés avec un écartement de 5 kHz, conformément au critère de protection relative.

1.2 Rapports de protection en radiofréquence

[1.2.1 Le rapport de protection dans le même canal sera [à préciser].]

1.2.2 Les rapports de protection relatifs en radiofréquence (α) pour les espacements entre fréquences porteuses* seront les suivants, par rapport aux valeurs des rapports de protection dans le même canal:

| Δf | α |
|------------|----------|
| + 5 kHz | -3 dB |
| + 10 kHz | -35 dB |
| + 15 kHz | -49 dB |
| + 20 kHz | -54 dB |

1.2.3 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 $E_{min} - Z^1$.

Dans ces conditions M se calcule de la manière suivante:

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

* Les espacements entre fréquences $\Delta f < -20$ kHz et $\Delta f > +20$ kHz n'ont pas besoin d'être pris en considération dans la planification.

1 Z est défini dans la section [...].

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 $E < E_{\min} - Z$.

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 $E_w < E_{\min}$.

1.3 Champ minimal utilisable

On déterminera le champ minimal utilisable en ajoutant 34 dB à la plus grande des deux valeurs ci-après:

- le champ dû au bruit atmosphérique radioélectrique tel qu'il est indiqué dans le Rapport 322-2 du CCIR,
- 3,5 dB ($\mu\text{V/m}$), c'est-à-dire la valeur du niveau de bruit intrinsèque dans le récepteur.

1.4 Zones de service requises et points de mesure

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

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

1.4.2 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.

1.4.3 L'ensemble des 911 points de mesure spécifiés dans [le Rapport établi par l'IFRB à l'intention de la seconde session de la Conférence (Annexe 1 du Chapitre 3, section 3)] 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 1.4.2 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).

1.5 Méthode à employer pour déterminer le champ de l'onde ionosphérique aux fins de la planification de la radiodiffusion à ondes décamétriques

[1.5.1. à préciser.]

1.5.2 Divisions saisonnières de l'année et mois représentatifs

Pour les prévisions de propagation, l'année est divisée en quatre saisons. Ces saisons sont énumérées dans le Tableau 3-14. Lorsque l'on fait des prévisions pour un seul mois afin de représenter une saison, le mois choisi est celui indiqué dans la deuxième colonne du tableau.

TABLEAU 3-14

| Saison | Mois représentatif |
|-------------------|--------------------|
| novembre-février | janvier |
| mars-avril | avril |
| mai-août | juillet |
| septembre-octobre | octobre |

1.5.3 Valeurs de l'indice d'activité solaire

La moyenne glissante sur 12 mois du nombre de taches solaires R_{12} est l'indice d'activité solaire à utiliser pour la planification.

Le plan [saisonnier] est établi d'après les valeurs de R_{12} prévues pour la période considérée. La plus petite valeur mensuelle de R_{12} prévue pour cette [saison] est utilisée.

1.6 Evanouissements des signaux

1.6.1 Evanouissements de courte durée (dans les limites d'une heure)

On doit adopter la valeur 5 dB pour l'écart entre le décile supérieur et la médiane d'un signal unique, et la valeur -8 dB pour l'écart du décile inférieur.

1.6.2 Evanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre)

Les valeurs des évanouissements de longue durée, déterminées par le rapport de la fréquence de travail à la MUF de référence, sont données dans le Tableau 3-6 du Rapport établi à l'intention de la seconde session de la Conférence.

1.7 Fiabilité

[à préciser: Remarque Document 117.]

1.8 Utilisation de fréquences supplémentaires

[à préciser: Remarque Document 116.]

1.9 Rapport de protection applicable aux émissions synchronisées

Le rapport de protection dans le même canal entre émissions synchronisées dans le même réseau sera le suivant:

| Distance L entre émetteurs synchronisés (km) | Rapport de protection (dB) |
|--|----------------------------|
| $L \leq 700$ | 0 |
| $700 < L \leq 2\ 500$ | 4 |
| $2\ 500 < L$ | 8 |

[1.10 Valeurs minimales des paramètres techniques]

2. Caractéristiques de l'émission

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses doivent être des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Bande en audiofréquence

La limite supérieure de la bande en audiofréquence (-3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec un affaiblissement de 6 dB par octave pour les fréquences inférieures à 150 Hz.

2.3 Traitement de la modulation

Si c'est le traitement du signal audiofréquence qui est utilisé, la gamme dynamique du signal de modulation ne doit pas être inférieure à 20 dB.

2.4 Largeur de bande nécessaire

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 9 kHz.

[2.5 Puissance d'émission]

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

Remarque à l'intention de la Commission 5 - En ce qui concerne la protection proportionnellement réduite, durant les travaux d'intersession, l'IFRB a retenu une valeur de 5 dB pour Z; toutefois, certains proposent d'utiliser une valeur de 5 ou 10 dB. La décision quant à la valeur appropriée de Z n'est pas d'ordre technique.

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

PROJET

RECOMMANDATION [COM4/C]

**Caractéristiques des équipements à double bande latérale
fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques
attribuées au service de radiodiffusion**

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

considérant

- a) que certains paramètres de planification et caractéristiques des équipements seront probablement améliorés à la suite d'études plus poussées;
- b) qu'il faudra pouvoir disposer d'une série convenue de paramètres et de caractéristiques à utiliser jusqu'au moment où les résultats de ces études seront publiés;
- c) que les dispositions nécessaires à l'incorporation des améliorations sont prévues dans [la Résolution ...];
- [d) que la Résolution ... définit les antennes à utiliser,]

recommande

- 1. que l'IFRB établisse et publie une série de Normes techniques fondées sur les références indiquées dans l'Annexe à la présente Recommandation;
- 2. que ces Normes techniques soient utilisées pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion jusqu'à ce que les dispositions de [la Résolution ...] soient applicables.

Annexe: 1

ANNEXE

1. Paramètres de planification de système

1.1 Espacement entre les canaux

Dans les systèmes à double bande latérale (DBL), l'espacement nominal doit être de 10 kHz. Toutefois, on peut utiliser les canaux intercalés avec un écartement de 5 kHz, conformément au critère de protection relative.

1.2 Rapports de protection en radiofréquence

1.2.1 Le rapport de protection dans le même canal sera [à préciser].

1.2.2 Les rapports de protection relatifs en radiofréquence pour des espacements entre fréquences porteuses seront les suivants, par rapport aux valeurs des rapports de protection dans le même canal:

| | |
|----------|--------|
| + 5 kHz | -3 dB |
| + 10 kHz | -35 dB |
| + 15 kHz | -49 dB |
| + 20 kHz | -54 dB |

[1.2.3 Protection proportionnellement réduite]

1.3 Champ minimal utilisable

On déterminera le champ minimal utilisable en ajoutant 34 dB à la plus grande des deux valeurs ci-après:

- le champ dû au bruit atmosphérique radioélectrique tel qu'il est indiqué dans le Rapport 322-2 du CCIR,
- 3,5 dB ($\mu\text{V/m}$), c'est-à-dire la valeur du niveau de bruit intrinsèque dans le récepteur.

1.4 [Zones de réception] et points de mesure

1.4.1 Pour indiquer la [zone de réception,] il conviendra de se référer à:

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

1.4.2 Lorsqu'il faut indiquer une [zone de réception] 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.

1.4.3 L'ensemble des 911 points de mesure spécifiés dans le rapport établi par l'IFRB à l'intention de la seconde session de la Conférence (Annexe 1 du Chapitre 3, section 3) permettra de représenter les zones CIRAF et les quadrants pour les besoins de la planification.

Lorsqu'une [zone de réception] est définie conformément aux dispositions du paragraphe 3.7.1.2 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).

1.5 Méthode à employer pour déterminer le champ de l'onde ionosphérique aux fins de la planification de la radiodiffusion à ondes décimétriques

1.5.1. On emploiera la méthode définie au paragraphe 3.2.1 du rapport établi à l'intention de la seconde session, avec les valeurs modifiées indiquées dans la Recommandation 621 du CCIR.

1.5.2 Divisions saisonnières de l'année et mois représentatifs

Pour les prévisions de propagation, l'année est divisée en quatre saisons. Ces saisons sont énumérées dans le Tableau 3-14. Lorsque l'on fait des prévisions pour un seul mois afin de représenter une saison, le mois choisi est celui indiqué dans la deuxième colonne du tableau.

TABLEAU 3-14

| Saison | Mois représentatif |
|-------------------|--------------------|
| novembre-février | janvier |
| mars-avril | avril |
| mai-août | juillet |
| septembre-octobre | octobre |

1.5.3 Valeurs de l'indice d'activité solaire

La moyenne glissante sur 12 mois du nombre de taches solaires R_{12} est l'indice d'activité solaire à utiliser pour la planification.

Le plan saisonnier est établi d'après les valeurs de R_{12} prévues pour la période considérée. La plus petite valeur mensuelle de R_{12} prévue pour cette saison est utilisée.

1.6 Evanouissements des signaux

1.6.1 Evanouissements de courte durée (dans les limites d'une heure)

On doit adopter la valeur 5 dB pour l'écart entre le décile supérieur et la médiane d'un signal unique, et la valeur -8 dB pour l'écart du décile inférieur.

1.6.2 Evanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre)

Les valeurs des évanouissements de longue durée, déterminées par le rapport de la fréquence de travail à la MUF de référence, sont données dans le Tableau 3-6 du Rapport établi à l'intention de la seconde session de la Conférence.

1.7 Fiabilité

[à préciser.]

1.8 Rapport de protection applicable aux émissions synchronisées

Le rapport de protection dans le même canal entre émissions synchronisées dans le même réseau sera le suivant:

| Distance L entre émetteurs synchronisés (km) | Rapport de protection (dB) |
|--|----------------------------|
| $L \leq 700$ | 0 |
| $700 < L \leq 2\ 500$ | 4 |
| $2\ 500 < L$ | 8 |

[1.9 Valeurs minimales des paramètres techniques]

2. Caractéristiques de l'émission

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses doivent être des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Bande en audiofréquence

La limite supérieure de la bande en audiofréquence (-3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec un affaiblissement de 6 dB par octave pour les fréquences inférieures à 150 Hz.

2.3 Traitement de la modulation

Si c'est le traitement du signal audiofréquence qui est utilisé, la gamme dynamique du signal de modulation ne doit pas être inférieure à 20 dB.

2.4 Largeur de bande nécessaire

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 9 kHz.

[2.5 Puissance d'émission]

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

GRUPE DE TRAVAIL 4-A

PROJET

RECOMMANDATION [COM4/D]

**Utilisation d'émetteurs synchronisés dans les bandes
d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion**

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

considérant

- a) que l'utilisation d'émetteurs synchronisés, lorsqu'il y a lieu, constitue un moyen efficace pour économiser le spectre;
- b) la Recommandation N° 503;
- c) que, dans les cas où la configuration du trajet est défavorable, il peut arriver que la différence de fréquence par effet Doppler soit supérieure à 0,1 Hz à certaines heures de la journée;
- d) la teneur de la Recommandation 205 du CCIR,

reconnaissant

- a) qu'il est nécessaire de procéder à des études plus poussées sur l'utilisation des émetteurs synchronisés dans les bandes d'ondes décimétriques,

invite le CCIR

à accélérer les études définies dans le programme d'étude 44L/10 afin de pouvoir faire des Recommandations détaillées sur la question.

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

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 DT/36-F
12 février 1987
Original: anglais

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

NOTE DU SECRETAIRE GENERAL

Sur la demande du Président de l'IFRB, j'ai l'honneur de transmettre ci-joint une copie d'une note établie à l'intention de la Conférence, en réponse à une question posée lors de la 8ème séance du Groupe de travail 4-A.

Le Secrétaire général
R.E. BUTLER

Annexe: 1

NOTE DE L'IFRB EN REPONSE A UNE QUESTION POSEE LORS
DE LA 8ème SEANCE DU GROUPE DE TRAVAIL 4-A

L'IFRB a établi une série de plans d'essai au cours de la période qui s'est écoulée entre les deux sessions de la Conférence. A l'exception de trois plans (N^{OS} 55, 56 et 58), la procédure d'assignation de fréquence a été appliquée pour un espacement de 10 kHz entre les canaux. Pour les plans N^{OS} 55, 56 et 58, l'espacement entre les canaux était de 5 kHz.

Dans tous les plans qui comportaient obligatoirement des fréquences préréglées (c'est-à-dire dans tous les plans sauf le plan N° 11), les fréquences préréglées assignées étaient des multiples de 5 kHz, comme indiqué par les administrations concernées dans leurs formulaires de présentation des besoins.

Dans l'algorithme de planification:

- le calcul des GIR était fondé soit sur un espacement de 10 kHz (dans tous les plans sauf les plans N^{OS} 55, 56 et 58) ou de 5 kHz (dans les plans N^{OS} 55, 56 et 58);
- la procédure d'assignation de fréquence était fondée soit sur un espacement de 10 kHz entre les canaux (dans tous les plans à l'exception des N^{OS} 55, 56 et 58) ou de 5 kHz (dans les plans N^{OS} 55, 56 et 58).

Dans tous les plans (à l'exception du plan N° 11), on a utilisé les rapports de protection relatifs applicables pour des espacements entre canaux adjacents de 0, 5, 10, 15 et 20 kHz afin de définir les incompatibilités et de déterminer les séparations minimales en fréquence nécessaires pour éviter les brouillages.

Pour ce qui est des émissions intercalées, avec des séparations de 5 kHz, il convient de préciser ce qui suit: la procédure d'assignation de fréquence est conçue de telle sorte que, dans un premier temps, il n'est pas possible d'assigner des fréquences ayant un espacement de 5 kHz à des zones adjacentes.

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

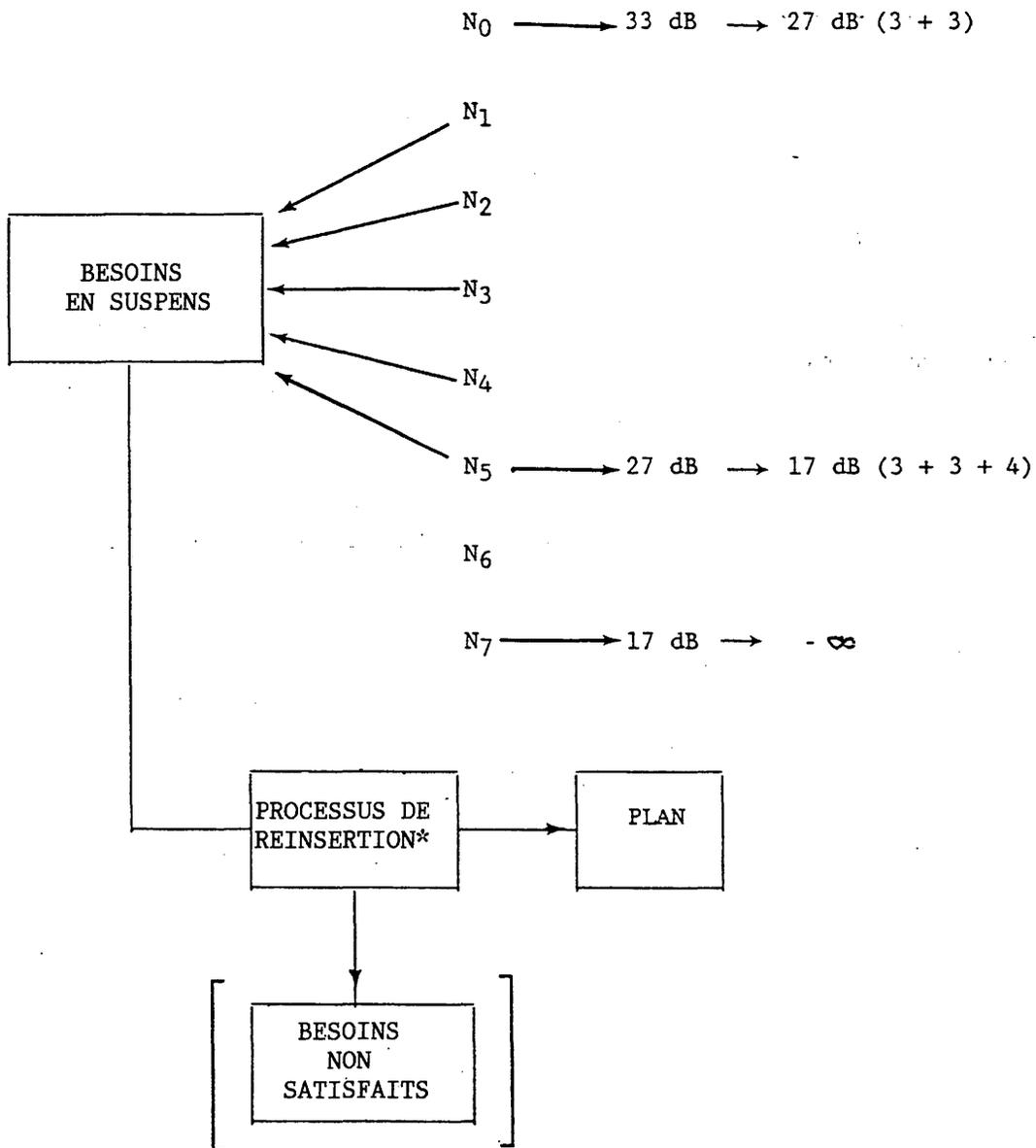
Document DT/37-F
12 février 1987
Original: anglais

GROUPE AD HOC 5-A-4

NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE AD HOC 5-A-4

Afin de faciliter les débats, on trouvera ci-après des données extraites du Document DT/4 ainsi que les pages 69 et 70 du Rapport à la seconde session.

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



* Sans avoir d'effet "indésirable" sur les besoins déjà satisfaits.

REDUCTION DU RAPPORT DE PROTECTION

LES PARAMETRES CI-APRES ONT ETE UTILISES AU COURS DES TRAVAUX INTERSESSIONS

| | |
|--------------------------------------|------------|
| RAPPORT DE PROTECTION | 27 dB |
| MARGE D'EVANOUISSEMENT (80%) | 3 dB (10) |
| MARGE POUR LES BROUILLAGES MULTIPLES | 3 dB (6) |
| <hr/> | |
| TOTAL (TPR) | 33 dB (43) |

AU COURS DU PROCESSUS DE REDUCTION DE L'ENCOMBREMENT, DANS UN PREMIER TEMPS

- A) IL N'EST PAS TENU COMPTE DE LA MARGE D'EVANOUISSEMENT (TPR) = 30
- B) IL N'EST PAS TENU COMPTE DE LA MARGE POUR LES BROUILLAGES MULTIPLES (TPR) = 27

CES REDUCTIONS DU RAPPORT DE PROTECTION NE SONT APPLIQUEES QU'AUX BESOINS FAISANT PARTIE DU GIR MAXIMAL (MGIR).

EXEMPLE:

| | | | |
|-----|-----|----|----|
| TPR | 33 | 30 | 27 |
| RNC | 100 | 79 | 67 |

REDUCTION DU NOMBRE DE BESOINS

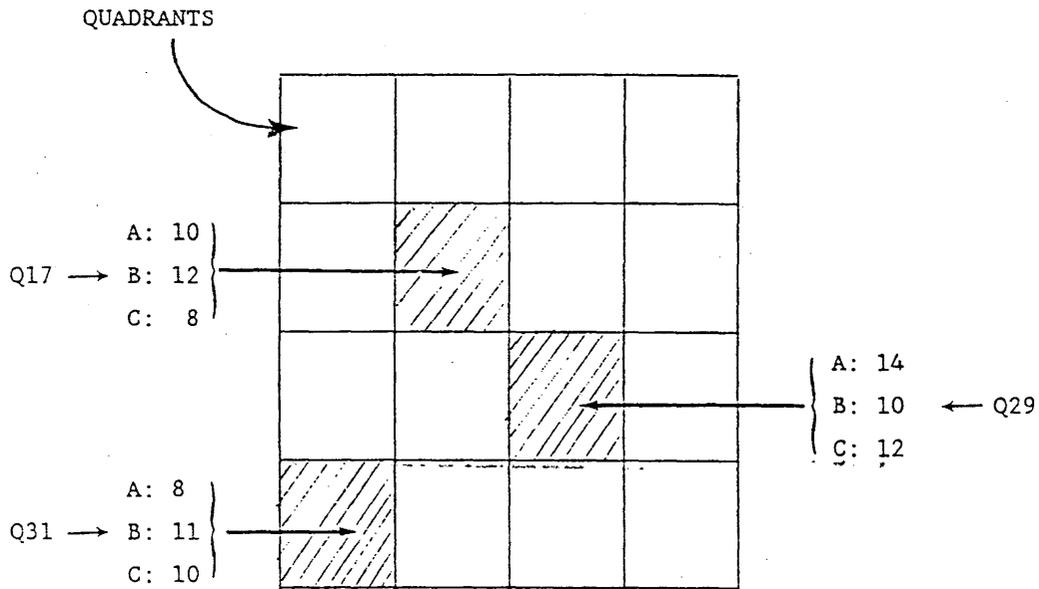
1. DIVISER TOUTES LES ZONES DE SERVICE EN QUADRANTS
2. DEFINIR L'UTILISATION DES QUADRANTS PAR ADMINISTRATION
3. DETERMINER LE DEFICIT d (> 0)

$$d = \text{RNC} - \text{ANC} \text{ (DES "1" DANS LE GIR)}$$

4. PROCEDER AUX SUSPENSIONS $d + 1$:
 - DETERMINER, PARMIS LES BESOINS FIGURANT DANS LE MGIR LES BESOINS QUI PEUVENT ETRE MIS EN SUSPENS, EN APPLIQUANT LES REGLES N_1, N_2, N_3
 - POUR UN QUADRANT/ADMINISTRATION DONNE, EPUISER LES POSSIBILITES DE LA REGLE N_i AVANT DE PASSER A LA REGLE N_{i+1}
5. REEVALUER LE GIR

ETABLIR L'ORDRE D'UTILISATION DES QUADRANTS PAR ADMINISTRATION

BESOINS FAISANT PARTIE DU GIR: A1, A2,, A17
B1, B2,, B20
C1, C2,, C16



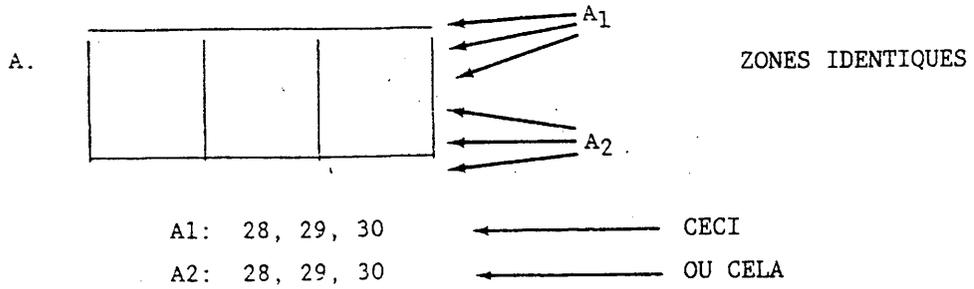
PROCEDER AUX SUSPENSIONS EN COMMENCANT PAR LES BESOINS
DE L'ADMINISTRATION A, Q29

REGLES DE SUSPENSION

- REGLE N1 ZONES DE SERVICE IDENTIQUES, MEME BANDE
- REGLE N2 UNITE COMMUNE DE ZONE DE SERVICE, MEME BANDE
- REGLE N3 UNITE COMMUNE DE ZONE DE SERVICE, DIFFERENTES BANDES
- REGLE N4 METTRE EN SUSPENS UN BESOIN DANS LA BANDE CONSIDEREE, SI CE BESOIN EST
PRESENTE DANS 2 OU 3 BANDES
- REGLE N5 REDUIRE LE RAPPORT DE PROTECTION PAR ECHELONS de 3 dB (CONSERVE
LE RAPPORT DE PROTECTION GLOBAL
- REGLE N6 REDUIRE LA DUREE DE LA PERIODE D'EMISSION DE 30 MINUTES PAR
BESOIN AU MAXIMUM

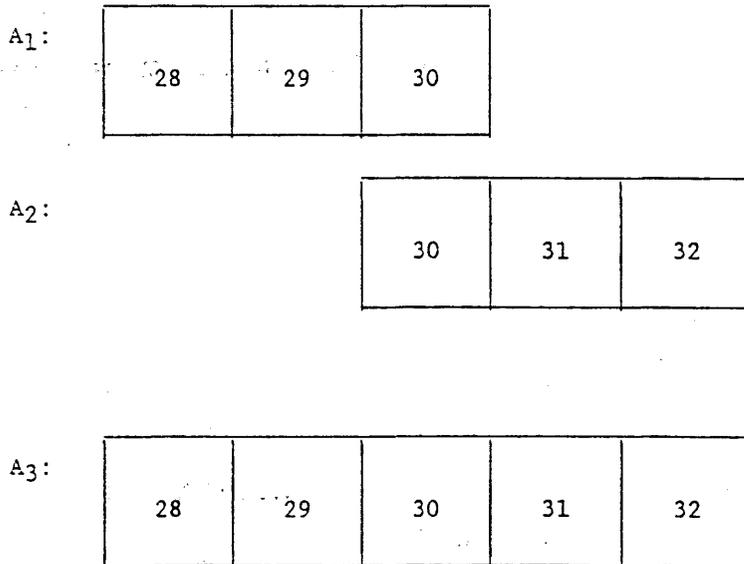
REGLE N1

EXEMPLE :



REGLE N2

EXEMPLE :



A1 OU A2 (OU L'UN ET L'AUTRE) PEUT ETRE MIS EN SUSPENS

REGLE N3

BANDE 6 (A L'EXAMEN)

B₁₀: 28, 29, 30, 31
B₁₄: 26, 27, 28
B₁₇: 25, 26, 28

EXEMPLE

BANDE 7 B₂₈: 27, 31, 32
⇒ B₁₄ PEUT ETRE MIS EN SUSPENS
⇒ B₁₇ NE PEUT PAS ETRE MIS EN SUSPENS

REGLE N4

METTRE EN SUSPENS UN BESOIN DANS LA BANDE CONSIDEREE, SI CE BESOIN EST PRESENTE DANS 2 OU 3 BANDES

BANDE CONSIDEREE

| | 6 | 7 | 9 | 11 | ... |
|----------------|---|---|---|----|-----|
| R ₁ | X | X | | X | |
| R ₂ | | X | | X | |
| R ₃ | | X | | | |

REGLE N5

REDUIRE LE RAPPORT DE PROTECTION PAR ECHELONS DE 3 dB (CONSERVER LE RAPPORT DE PROTECTION GLOBAL DE 17 dB)

CETTE REDUCTION EST EFFECTUEE DE MANIERE SIMILAIRE A CELLE QUI A ETE FAITE AVANT D'INVOQUER LA REGLE N1.

CES REDUCTIONS DU RAPPORT DE PROTECTION NE SONT APPLIQUEES QUE POUR LES BESOINS FAISANT PARTIE DE GIR.

EXEMPLE:

| | | | |
|-----|----|----|----|
| TPR | 27 | 24 | 21 |
| RNC | 52 | 52 | 48 |

CHAPITRE 4

PRINCIPES ET METHODE DE PLANIFICATION

Ayant étudié les propositions des administrations concernant les principes et méthode de planification, la première session de la Conférence a conclu que la planification du service de radiodiffusion à ondes décamétriques doit se faire sur la base de quatre plans saisonniers, à établir tous les ans ou tous les semestres selon les besoins de radiodiffusion qui seront présentés périodiquement par les administrations. Pour l'élaboration de ces plans saisonniers, on appliquera les principes et la méthode de planification indiqués ci-après.

4.1 Principes de planification

4.1.1 Conformément aux dispositions de la Convention internationale des télécommunications et du Règlement des radiocommunications y annexé, la planification des bandes d'ondes décamétriques attribuées à la radiodiffusion, doit être fondée sur le principe de l'égalité des droits de tous les pays, grands et petits, à accéder de façon équitable à ces bandes et à les utiliser conformément aux décisions prises par la présente Conférence. Durant la planification on s'efforcera également d'obtenir une utilisation efficace de ces bandes de fréquences tout en tenant compte des contraintes techniques et économiques qui pourraient exister dans certains cas.

4.1.2 Compte tenu de ce qui précède, les principes de planification suivants doivent être appliqués.

4.1.2.1 Tous les besoins de radiodiffusion présents et futurs formulés par les administrations doivent être pris en considération et traités sur une base équitable de façon à garantir l'égalité des droits visée au paragraphe 4.1.1 ci-dessus et à permettre à chaque administration d'assurer un service satisfaisant.

4.1.2.2 Tous les besoins de radiodiffusion, nationaux¹ et internationaux, doivent être traités sur un pied d'égalité, en tenant dûment compte des différences qui existent entre ces deux types de besoins de radiodiffusion.

4.1.2.3 Au cours de l'application des procédures de planification, on s'efforcera d'assurer dans la mesure du possible la continuité de l'utilisation d'une fréquence ou d'une bande de fréquences. Néanmoins, cette continuité ne doit pas faire obstacle à l'égalité de traitement et à un traitement optimum, du point de vue technique, de tous les besoins de radiodiffusion.

4.1.2.4 Le processus de planification périodique doit être uniquement fondé sur les besoins de radiodiffusion exprimés en vue d'une mise en service pendant la période considérée. Il doit, de plus, être souple de manière à prendre en considération les besoins de radiodiffusion nouveaux et les modifications des besoins de radiodiffusion existants, conformément à la procédure de modification que la Conférence adoptera.

¹ On considère que la radiodiffusion à ondes décamétriques assure une couverture nationale quand la station d'émission et la zone de service requise qui lui est associée sont toutes deux situées dans le territoire du même pays. (Il sera nécessaire de faire figurer cette note dans les Actes finals de la Conférence).

4.1.2.5 Le processus de planification doit être fondé sur des émissions DBL. Les émissions BLU que souhaiteraient effectuer les administrations peuvent toutefois être autorisées au lieu des émissions DBL prévues, à condition qu'elles n'accroissent pas le niveau de brouillage causé aux émissions DBL inscrites dans le Plan.

4.1.2.6 Afin d'obtenir une utilisation efficace du spectre, il convient d'employer si possible une seule fréquence pour répondre à un besoin de radiodiffusion donné dans une zone de service requise donnée; dans tous les cas, le nombre des fréquences utilisées sera le nombre minimum nécessaire pour assurer une réception satisfaisante.

4.1.2.7 Comme l'indique le paragraphe 3.2.4.6 (page 36), les besoins de radiodiffusion pour lesquels le champ minimal utilisable convenu n'est pas garanti en un point quelconque de la zone de service requise, faute des installations techniques nécessaires, peuvent bénéficier d'une protection proportionnellement réduite contre les brouillages.

4.1.2.8 Dans la première étape de l'application équitable de la procédure de planification, on s'efforcera d'inclure le maximum de besoins présentés, de façon à assurer le niveau de qualité désiré. Les besoins en suspens seront traités, étant entendu que des niveaux de qualité plus faibles seraient acceptables.

4.1.2.9 La méthode de planification devra satisfaire, sur un pied d'égalité, un minimum des besoins de radiodiffusion présentés par les administrations avec le niveau de fiabilité globale de radiodiffusion adopté par la Conférence. On accordera une attention particulière aux besoins des administrations qui, dans un premier temps, ne peuvent atteindre cette fiabilité globale de radiodiffusion.

GROUPE DE TRAVAIL 4-B

NOTE DU PRÉSIDENT DU GROUPE AD HOC 4-B-3

Sur la base de ses décisions, le Groupe ad hoc 4-b-3 soumet à l'examen du Groupe de travail 4-B le projet de Résolution ci-annexé, relatif au passage des émissions à double bande latérale aux émissions à bande latérale unique, dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion.

Le Président du Groupe ad hoc 4-B-3
G.S. SPELLS

Annexe: 1

ANNEXE

Projet de texte à insérer dans les Actes finals

PROJET

RESOLUTION [COM4/2]

**Relatif au passage des émissions à double bande latérale aux émissions
à bande latérale unique dans les bandes d'ondes décimétriques
attribuées au service de radiodiffusion**

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

considérant

- a) que les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion sont sérieusement surchargées;
- b) que, dans ces bandes, l'encombrement tend à augmenter;
- c) que l'utilisation de la technique à bande latérale unique permettra d'obtenir une utilisation beaucoup plus efficace du spectre radioélectrique que la technique à double bande latérale;
- d) que la technique à bande latérale unique permet d'améliorer la qualité de réception;
- e) que la durée de vie utile d'un émetteur est évaluée à vingt ans;
- f) que la durée de vie utile d'un récepteur est de l'ordre de 10 ans;
- g) qu'il est économiquement peu intéressant de transformer des émetteurs DBL existants de type conventionnel en vue de l'exploitation BLU;
- h) l'Appendice (Document 84(Rév.1)) au Règlement des radiocommunications relatif à la spécification d'équipements à bande latérale unique fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- i) que la première session de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion Genève, 1984, traite, dans son Rapport à l'intention de la seconde session, de l'introduction progressive des émissions BLU;
- j) la Recommandation N° 501 de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979 relative à l'étude de l'introduction de la technique BLU,

décide

1. que la procédure provisoire figurant dans l'annexe à la présente Résolution sera utilisée afin d'assurer une mise en oeuvre harmonieuse du passage des émissions à double bande latérale aux émissions à bande latérale unique dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion;
2. que la date définitive de cessation des émissions à double bande latérale spécifiée dans l'annexe à la présente Résolution sera examinée périodiquement par les futures CAMR compétentes, compte tenu des dernières statistiques complètes disponibles sur la distribution des émetteurs et des récepteurs BLU au niveau mondial et que le premier examen de ce type aura lieu avant l'an 2000,

prie le Conseil d'administration de l'UIT

d'inscrire à l'ordre du jour de futures CAMR, conformément au paragraphe 2 du dispositif, le point supplémentaire à savoir, la question mentionnée dans ce paragraphe,

charge le CCIR

de rassembler et de tenir à jour les statistiques mentionnées au paragraphe 2 du dispositif ci-dessus,

invite les administrations

à aider le CCIR dans sa tâche en lui fournissant des données statistiques pertinentes.

ANNEXE A LA RESOLUTION [COM4/2]

Procédure provisoire relative au passage des émissions à double bande latérale aux émissions à bande latérale unique dans les bandes d'ondes décamétriques attribuées au service de radiodiffusion

1. L'utilisation des émissions à bande latérale unique est autorisée à compter du [entrée en vigueur des Actes Finals, 1 heure UTC].
2. Toutes les émissions à double bande latérale cesseront le [31 décembre 2015, à 23 h 59 UTC] (voir aussi le point 2 du dispositif dans le corps de la Résolution).
3. Les émissions à bande latérale unique devront être conformes aux caractéristiques spécifiées dans l'appendice au Règlement des radiocommunications (Document 84(Rév.1)).
4. Pendant la période comprise entre [l'entrée en vigueur des Actes Finals, 1 heure UTC] et [le 31 décembre 2015 à 23 h 59 UTC] les émissions à bande latérale unique utiliseront une réduction de porteuse de 6 dB par rapport à la puissance en crête.

5. Après le [31 décembre 2015 à 23 h 59 UTC] seules les émissions à bande latérale unique avec une réduction de porteuse de 12 dB par rapport à la puissance en crête seront utilisées.

6. Pendant la période comprise entre le 1er janvier 1991 à 1 heure UTC et le [31 décembre 2015 à 23 h 59 UTC] chaque fois qu'une administration utilisera une assignation de fréquence à bande latérale unique pour remplacer son assignation de fréquence à double bande latérale sur laquelle a été fondée la planification, elle devra utiliser une puissance de porteuse à bande latérale unique de 3 dB inférieure à la puissance de porteuse de l'émission à double bande latérale qu'elle va remplacer, c'est-à-dire qu'elle n'utilisera pas en bande latérale une puissance équivalente (voir Appendice au Règlement des radiocommunications, section 1.2 (Document 84(Rév.1)) afin d'éviter d'accroître la probabilité de brouillage de l'émission à bande latérale unique par rapport à l'émission à double bande latérale qu'elle doit remplacer.

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

Projet de rapport du Groupe ad hoc 4-A-2

FIABILITE ET EVALUATION DE LA QUALITE

MODIFICATION DU RAPPORT ETABLI A L'INTENTION

DE LA SECONDE SESSION DE LA CONFERENCE

(PARAGRAPHERS 2.7, 3.2.4 à 3.2.4.5 et 3.8 DE CE DOCUMENT)

Les propositions du Groupe ad hoc 4-A-2 concernant ces paragraphes sont résumées dans le tableau suivant. On trouvera dans l'annexe des détails sur les modifications et les nouvelles données proposées.

| Paragraphe | Intitulé | Proposition |
|-------------|--|------------------|
| 2.7 | Termes relatifs à la fiabilité | Laisser inchangé |
| 3.2.4 | Fiabilité | Laisser inchangé |
| 3.2.4.1 | Calcul de la fiabilité de référence de circuit (BCR) | Laisser inchangé |
| Tableau 3-8 | Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité de référence de circuit | Modifier |
| Figure 3-4 | Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité de référence de circuit | Laisser inchangé |
| 3.2.4.2 | Calcul de la fiabilité globale de circuit (OCR) | Laisser inchangé |
| Tableau 3-9 | Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité globale de circuit | Modifier |
| Figure 3-5 | Paramètres utilisés pour calculer la fiabilité globale de circuit | Laisser inchangé |

| Paragraphe | Intitulé | Proposition |
|--------------|--|------------------|
| 3.2.4.3 | Fiabilité de référence de réception (BRR) | Laisser inchangé |
| 3.2.4.4 | Fiabilité globale de réception (ORR) | Laisser inchangé |
| Tableau 3-10 | Fiabilité de référence de réception | Modifier |
| Tableau 3-11 | Fiabilité globale de réception | Modifier |
| 3.2.4.5 | Fiabilité globale et de référence de radiodiffusion | Modifier |
| Tableau 3-12 | Fiabilité de référence de radiodiffusion | Laisser inchangé |
| 3.8 | Nombre maximal de fréquences nécessaires pour diffuser le même programme à destination de la même zone | Modifier |
| 3.8.1 | Introduction | Modifier |
| 3.8.2 | Utilisation de fréquences supplémentaires | Modifier |
| 3.8.3 | Détermination des bandes de fréquences supplémentaires | Nouveau |
| [] | Evaluation d'une assignation | Nouveau |

Le Président du Groupe ad hoc 4-A-2
D.B. ROSS

Annexe: 1

TABEAU 3-8

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 | Méthode de prévision (paragraphe 3.2.1) |
| (2) | $D_U(S)$ dB | Décile supérieur du signal à évanouissement lent (d'un jour à l'autre) | (paragraphe 3.2.3.2, Tableau 3-6) |
| (3) | $D_L(S)$ dB | Décile inférieur du signal à évanouissement lent (d'un jour à l'autre) | (paragraphe 3.2.3.2, Tableau 3-6) |
| (4) | $D_U(F)$ dB | Décile supérieur du signal à évanouissement rapide (au cours d'une heure) | 5 dB (paragraphe 3.2.3.1) |
| (5) | $D_L(F)$ dB | Décile inférieur du signal à évanouissement rapide (au cours d'une heure) | -8 dB (paragraphe 3.2.3.1) |
| (6) | $D_U(E_W)$ dB | Décile supérieur du signal utile | $\sqrt{D_U(S)^2_6 + D_U(F)^2_5}$ |
| (7) | $D_L(E_W)$ dB | Décile inférieur du signal utile | $\sqrt{D_L(S)^2_{-8} + D_L(F)^2_{-8}}$ |
| (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 | paragraphe 3.4 |
| (11) | BCR | Fiabilité de référence de circuit | Figure 3-4 |

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.

TABLEAU 3-9

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 | Méthode de prévision (paragraphe 3.2.1) |
| 2 | E_i dB(μ V/m) | Champ médian des signaux brouilleurs E_1, E_2, \dots, E_i | Méthode de prévision (paragraphe 3.2.1) |
| 3 | I dB(μ V/m) | Résultante des champs brouilleurs (voir texte) | $I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_1^i \left(\frac{E_i}{10^{20}} \right)^2}$ |
| 4 | SIR(50)dB | Valeur médiane du rapport signal utile/signal brouilleur | $E_w - I$ |
| 5 | D_j (SIR)dB | Marge contre les évanouissements pendant 10% du temps | 10 dB(<60°), 14 dB(>60°) 1,2,3 |
| 6 | D_L (SIR)dB | Marge contre les évanouissements pendant 90% du temps | 10 dB(<60°), 14 dB(>60°) 1,2,3 |
| 7 | SIR(10)dB | Rapport subjectif signal/brouillage dépasse pendant 10% du temps. | SIR(50) + D_j (SIR) |
| 8 | SIR(90)dB | Rapport subjectif signal/brouillage dépasse pendant 90% du temps. | SIR(50) - D_L (SIR) |
| 9 | RSI dB | Rapport de protection nécessaire en radiofréquence | (paragraphe 3.3.1) |
| 10 | ICR | Fiabilité de circuit en présence de brouillage uniquement (sans tenir compte du bruit) | Voir la Figure 3-5. |
| 11 | BCR | Fiabilité de référence de circuit | Voir la Figure 3-4. |
| 12 | OCR | Fiabilité globale de circuit | Min(ICR, BCR) |

Remarque 1 - 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 $\geq 60^\circ$. Les Figures 3-2 et 3-3 du paragraphe 3.2.3.2 indiquent la relation entre la latitude géomagnétique corrigée et les coordonnées géographiques.

Remarque 2 - Ces valeurs sont applicables aux fiabilités globales de circuit ne dépassent pas 80%.

Remarque 3 - i) Ces valeurs ne concernent que le signal utile.

ii) Pour les émissions synchronisées, il convient d'utiliser la marge contre les évanouissements correspondant au signal prédominant. Dans les cas où les champs constitutifs sont égaux et où la Remarque 1 est applicable, il convient d'utiliser la valeur de 14 dB pour D_j (SIR) et D_L (SIR).

TABLEAU 3-10

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 3-8 |
| (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 3-8 |
| (4) | BRR (F ₁) (F ₂) % | Fiabilité de référence de réception | $1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{BCR}(n))$ Valeur maximale de { BCR(F ₁), BCR(F ₂) } |

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

TABLEAU 3-10 (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 3-8 |
| (6) | BRR(F ₁) (F ₂) (F ₃) % | Fiabilité de référence de circuit | F_3 $1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{BCR}(n))$ Valeur maximale de { BCR(F ₁), BCR(F ₂), BCR(F ₃) } |

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

TABLEAU 3-11

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 3-9 |
| (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 3-9 |
| (4) | ORR (F ₁) (F ₂) % | Fiabilité globale de réception | $1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{OCR}(n))$ Valeur maximale de { OCR(F ₁), OCR(F ₂) } |

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

TABLEAU 3-11 (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 3-9 |
| (6) | ORR (F ₁) (F ₂) (F ₃) % | Fiabilité globale de réception | $1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{OCR}(n))$ Valeur maximale de {OCR(F ₁), OCR(F ₂), OCR(F ₃)} |

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

3.2.4.5 Fiabilité globale et de référence de radiodiffusion

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 3-12. A l'étape (1) les fiabilités de référence de réception BRR (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) sont calculées à chaque point test L_1 , L_2 , ... L_N comme indiqué dans le Tableau 3-10. A l'étape (2) ces valeurs sont classées et la fiabilité de référence de radiodiffusion est la valeur associée à un centile spécifié X dans le paragraphe 4.2.4 (page 78).

De même, la fiabilité globale de radiodiffusion est calculée comme indiqué dans le Tableau 3-13 et correspond à la valeur associée à un centile spécifié X dans le paragraphe 4.2.4.

Il convient de noter que les points de mesure utilisés dans le calcul de la fiabilité de radiodiffusion doivent être spécifiés (se reporter par exemple à la section 3.8 pour l'utilisation de la BBR dans le choix des bandes de fréquences supplémentaires et à la section [A] pour l'utilisation de la BBR [et de l'OBR] dans l'évaluation de la qualité d'une assignation).

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.

3.8 Nombre maximal de fréquences nécessaires pour diffuser le même programme à destination de la même zone

3.8.1 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 qui 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.

3.8.2 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 couverture en utilisant des fréquences supplémentaires dans des bandes différentes et voir si l'amélioration ainsi obtenue justifie l'emploi de fréquences supplémentaires.

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 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. On calcule ensuite la BBR correspondant aux deux bandes pour tous les points de mesure située dans la zone de service requise, et si cette valeur dépasse [P]², la deuxième bande peut être utilisée. En outre, si cette valeur de la BBR est inférieure à [R]², il y a lieu de faire l'essai d'une troisième bande, comme suit:

On sépare les points de mesure dont la fiabilité de référence de réception (BBR) pour les deux bandes (section 3.2.4.3) est inférieure à la BBR pour les deux bandes, et l'on calcule, sur la base de ces points, les valeurs de BCR correspondant aux bandes restantes. On détermine la valeur minimale de la BCR (BCR_{min}) en ces points, et la bande qui présente la BCR_{min} la plus élevée est retenue comme troisième bande, utilisable lorsque la BBR pour tous les points de mesure dépasse [Y]².

¹ Pour calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion, voir le paragraphe 3.2.4.5 (page 34).

² P, R et Y sont les valeurs, exprimées en pourcentage, utilisées pour décider de l'application éventuelle de bandes de fréquences supplémentaires. Le Rapport établi à l'intention de la seconde session de la Conférence précise que R = 80% (page 59); les valeurs de P et Y sont spécifiées à la Figure 3-14.

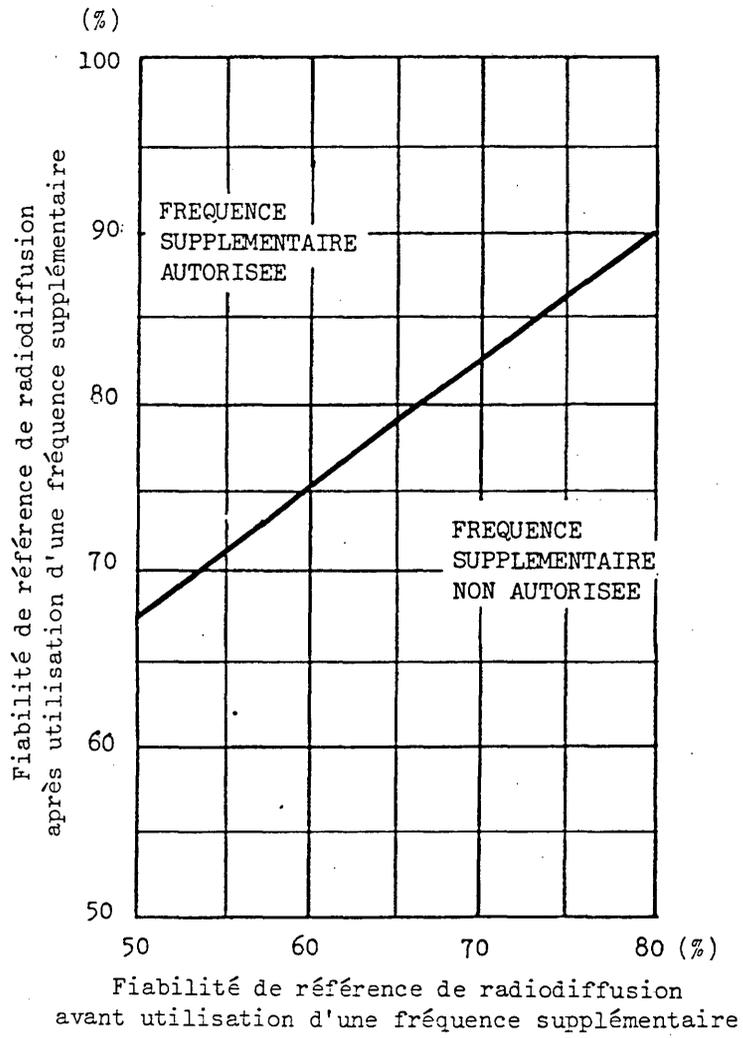


FIGURE 3-14

Limites pour l'utilisation d'une fréquence supplémentaire

[]

EVALUATION D'UNE ASSIGNATION

Afin d'évaluer convenablement la qualité d'un plan, il convient d'indiquer, en ce qui concerne un besoin ou une assignation, les valeurs suivantes pour chaque heure d'émission ou pour la durée du besoin:

- 1) BBR - fiabilité de radiodiffusion de référence à [X%] percentile de tous les points de mesure;
- 1a) pourcentage des points de mesure dans les cas où le champ est égal ou supérieur à E_{\min} ;
- 2) OBR* - fiabilité globale de radiodiffusion à [X%] percentile de tous les points de mesure,
- 3) S/I
 - i) rapport signal/brouillage à [X%] percentile de points de mesure. Il convient d'indiquer les points de mesure utilisés pour déterminer la valeur du rapport S/I,
 - ii) pourcentage des points de mesure dans les cas où le champ est $\geq E_{\min}$ et la valeur de S/I \geq [une valeur spécifiée];
- 4) F - nombre de changements de fréquence associés à [une assignation] [un besoin];
- 5) Sp - longueur des périodes de suspension associées à [une assignation] [un besoin].

Il pourrait être utile de combiner ces valeurs pour l'évaluation.

[* La majorité des participants reconnaît que l'OBR n'est pas nécessaire; toutefois il faudra tenir compte de cette suppression dans tout le texte du Rapport.]

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 DT/40-F
13 février 1987
Original: anglais

COMMISSION 6

MANDAT DU GROUPE AD HOC 6-2

Rédiger une Résolution décrivant la procédure à appliquer dans le cas où des modifications pourraient être apportées ultérieurement aux paramètres techniques adoptés par la présente Conférence et inclus dans ses Actes finals.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

COMMISSION 5

NOTE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION 5

A. REMARQUES PRELIMINAIRES DU PRÉSIDENT

Dès ma désignation comme Président de la Commission 5, je me suis efforcé de consulter le plus grand nombre de délégations en vue de déterminer dans quelle direction je devais orienter mes travaux. Mes consultations m'ont amené à conclure que la solution du problème ne pourrait probablement pas consister en l'adoption d'une seule des thèses en présence à l'exclusion des autres. La solution devrait nécessairement être un compromis entre les différentes approches. J'ai cru comprendre que toutes les délégations consultées seraient en faveur d'une solution de compromis, la question est de savoir quel sera ce compromis.

De plus, les premières réunions de la Commission 5 ont montré que ce compromis ne pouvait être présenté que sous forme d'un paquet abordant les nombreuses préoccupations dont parmi les plus essentielles on peut citer:

- La nécessité d'améliorer le système de planification HFBC.
- La nécessité d'étendre les bandes attribuées à la radiodiffusion à ondes décamétriques.
- La nécessité de trouver une solution appropriée aux utilisations nationales et internationales.
- La nécessité de garantir à tous les pays un minimum de service dans des conditions de protection satisfaisante.
- La nécessité d'améliorer l'Article 17.
- La nécessité de permettre aux pays de continuer l'exploitation de leurs systèmes en service sans bouleversement.
- La nécessité de prendre toutes les précautions nécessaires pour la mise en oeuvre avec succès du système de planification HFBC.

B. PROPOSITIONS

Compte tenu de toutes ces considérations, les grandes lignes du compromis seraient les suivantes:

1. Appliquer le système de planification HFBC et l'Article 17 améliorés selon des combinaisons à déterminer.
2. Demander à la prochaine CAMR compétente l'extension de bandes HF attribuées à la radiodiffusion.

3. En tenant compte du système HFBC et des caractéristiques différentes des deux types de besoins, voir la façon de traiter les besoins de type national et international sans donner une priorité à l'un ou à l'autre.
4. Définir les modalités (stratégie et programme) pour la poursuite des travaux jusqu'à la mise en oeuvre du (ou des) plan(s).

Afin de donner un contenu à ces différentes quatre grandes lignes du compromis, je vous propose l'ordre du jour (Document C5/5).

Le Président de la Commission 5
C.T. NDIONGUE

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE AD HOC 4-A-4

Il a été décidé d'ajouter le texte ci-après au point 1.2.3 du Document DT/34.

"1.2.3 Protection proportionnellement réduite (PRP)

La PRP est une marge (M)¹⁾ dont on peut réduire, dans des conditions spécifiées, le rapport de protection RF à appliquer en un point de mesure.

Ces conditions sont les suivantes:

- 1) le besoin est satisfait au moyen d'une seule bande de fréquences, et
- 2) la BBR < 80%, et
- 3) au point de mesure considéré, le champ E_w est inférieur à E_{min} et supérieur ou égal à $E_{min} - Z^2)$.

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 $E < E_{min} - Z$.

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 $E_w < E_{min}$.

Pour les travaux d'intersession, l'IFRB a pris pour Z une valeur de 5 dB; cependant, une valeur de 10 dB a également été proposée.

-
- 1) M est évalué comme suit:

$$M = E_{min} - E_w \text{ aux points de mesure lorsque } E_{min} > E_w \geq E_{min} - Z$$

- 2) Z est défini dans la section [A]".

Le Président du Groupe ad hoc 4-A-4
I.E. DAVEY

GROUPE DE TRAVAIL 4-A

EVALUATION DES CARACTERISTIQUES

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

- 1) BBR - fiabilité de radiodiffusion de référence à [X%] percentile de tous les points de mesure;
- 2) pourcentage des points de mesure où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , ou à $(E_{min} - Z)$ dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique;
- [3) OBR* - fiabilité globale de radiodiffusion à [X%] percentile de tous les points de mesure;]
- 4) Rapport S/I
 - i) rapport signal/brouillage à [X%] percentile de points de mesure où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , ou à $(E_{min} - Z)$ dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique. Il convient d'indiquer, autant que possible, les points de mesure** qui ont été utilisés pour déterminer la valeur du rapport S/I;
 - ii) pourcentage des points de mesure où le champ est égal ou supérieur à E_{min} , ou à $(E_{min} - Z)$ dans les cas où la protection proportionnellement réduite s'applique, et où le rapport S/I est égal ou supérieur à [une valeur spécifiée];
- [5) F - nombre de changements de fréquence, pour chaque bande de fréquences, associés à un besoin;]
- 6) Sp - longueur des périodes de suspension associées à un besoin.

Il pourrait être utile de combiner ces valeurs pour l'évaluation.

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

[* La majorité des participants reconnaît que l'OBR n'est pas nécessaire; toutefois il faudra tenir compte de cette suppression dans tout le texte du Rapport.]

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

SUITE DE L'EXAMEN DU TABLEAU 3-9 (DOCUMENT 117)

1. Modifier l'étape 3 comme suit:

| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|--|
| 3 | I dB(μV/m) | Résultante des champs brouilleurs | $I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{E_i + \alpha}{20} \right)^2} \quad 1)$ |
|---|------------|--------------------------------------|--|

2. Modifier l'étape 9 comme suit:

| | | | |
|---|--------|---|---|
| 9 | RSI dB | Rapport de protection nécessaire en radiofréquence | [voir le paragraphe 1.2.1 du Document DT/34] |
|---|--------|---|---|

3. Remarque 1

Variante A

Remarque 1 - α est le rapport de protection relatif tiré du [paragraphe 1.2.2 du Document DT/34].

Variante B

Remarque 1 - α est le rapport de protection relatif approprié correspondant à l'écartement des porteuses du signal utile et du signal brouilleur. Si l'écartement des porteuses est de zéro kHz, α est égal à zéro. Pour les écartements ≥ 5 kHz et ≤ 20 kHz, α est donné dans le [paragraphe 1.2.2 du Document DT/34] ou dans le [tableau du Document 99].

Variante C

La Remarque 1 est identique à celle de la variante B mais avec suppression de la deuxième phrase. De plus, il convient d'ajouter au tableau du paragraphe 1.2.2 du Document DT/34:

"0 kHz 0 dB"

4.

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 $\geq 60^\circ$. Les [Figures 3-2 et 3-3 du paragraphe 3.2.3.2] indiquent la relation entre la latitude géomagnétique corrigée et les coordonnées géographiques.
- ii) Ces valeurs sont applicables aux fiabilités globales de circuit ne dépassant pas 80%.
- 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 $D_U(\text{SIR})$ et $D_L(\text{SIR})$.

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

SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5-A-4

NOTE DU PRÉSIDENT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5-A-4

A la suite des débats qui ont eu lieu lors de la troisième séance du Sous-Groupe de travail 5-A-4, j'ai demandé à l'IFRB de rédiger une note concernant la mise en oeuvre des décisions prises jusqu'à présent. Voici la réponse du Comité.

Le Comité a examiné les résultats des débats qui ont eu lieu dans le Sous-Groupe de travail 5-A-4 et a conclu qu'en raison de la complexité du système il serait approprié, à ce stade, d'analyser ces résultats et de les interpréter sous la forme d'un organigramme susceptible d'aider le groupe à comprendre le système. Le Sous-Groupe de travail 5-A-4 est prié de confirmer ou de corriger cette interprétation.

1. L'organigramme A indique les règles* qui sont appliquées dans un premier traitement informatique à la suite duquel deux types de besoins sont identifiés:

- a) les besoins qui pourraient "survivre" à l'application des règles avec un rapport de protection \geq [9 dB]. Ces besoins seront introduits dans un fichier appelé "Fichier des besoins satisfaits";
- b) les besoins qui ont été suspendus ou ont un rapport de protection inférieur à [9 dB]. Ces besoins sont introduits dans un "fichier des besoins à réexaminer" qui feront l'objet d'un processus de consultation.

2. Après-ce-premier traitement, les administrations ayant un besoin dans le "fichier des besoins à réexaminer" seront consultées et il leur sera demandé 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.

Aucune autre modification ne devra être demandée, cela risquant d'entraîner un changement radical des configurations de planification.

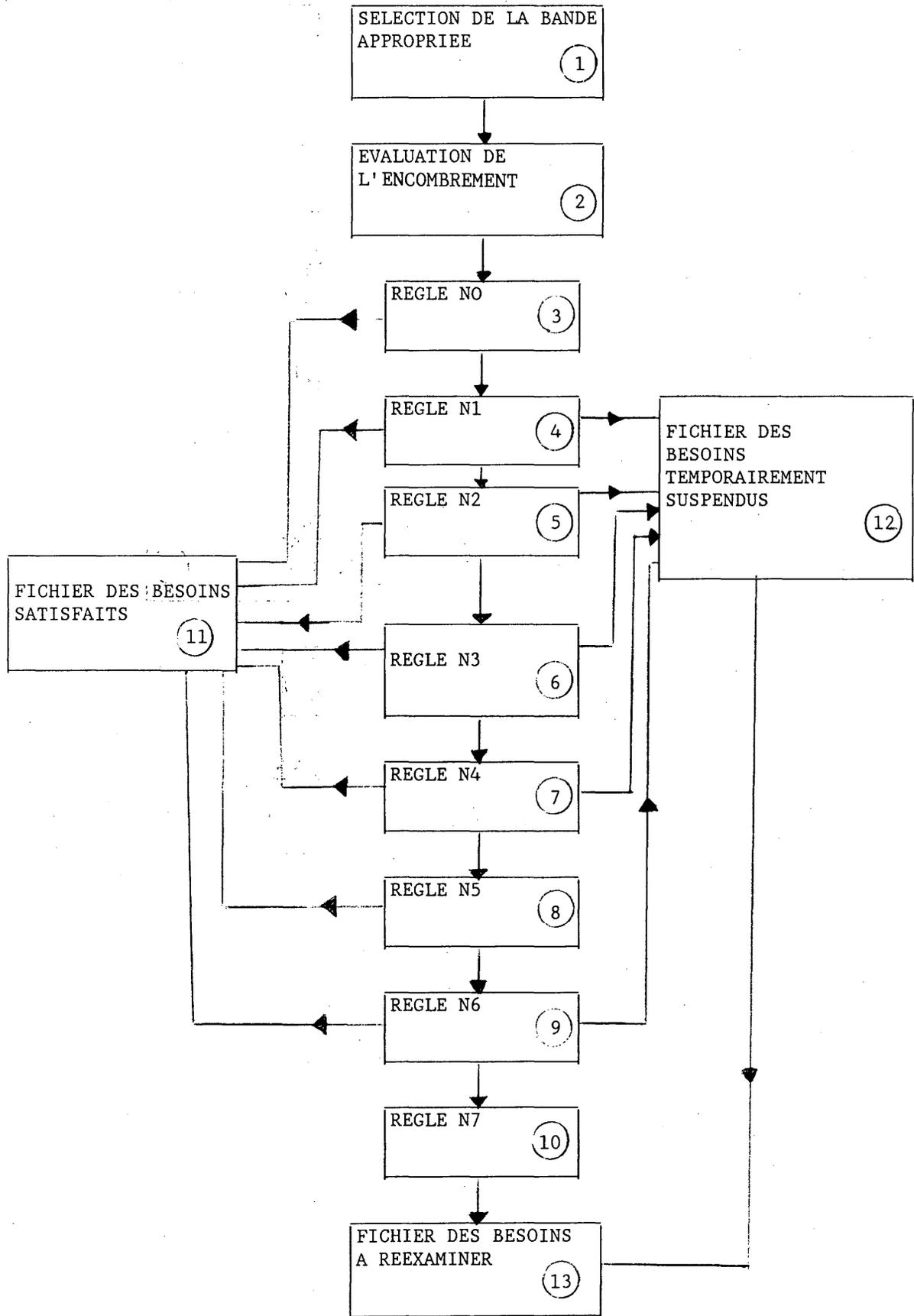
* Une brève description de ces règles est jointe en annexe.

Les administrations seront informées que leurs besoins modifiés seront traités comme indiqué dans l'organigramme B.

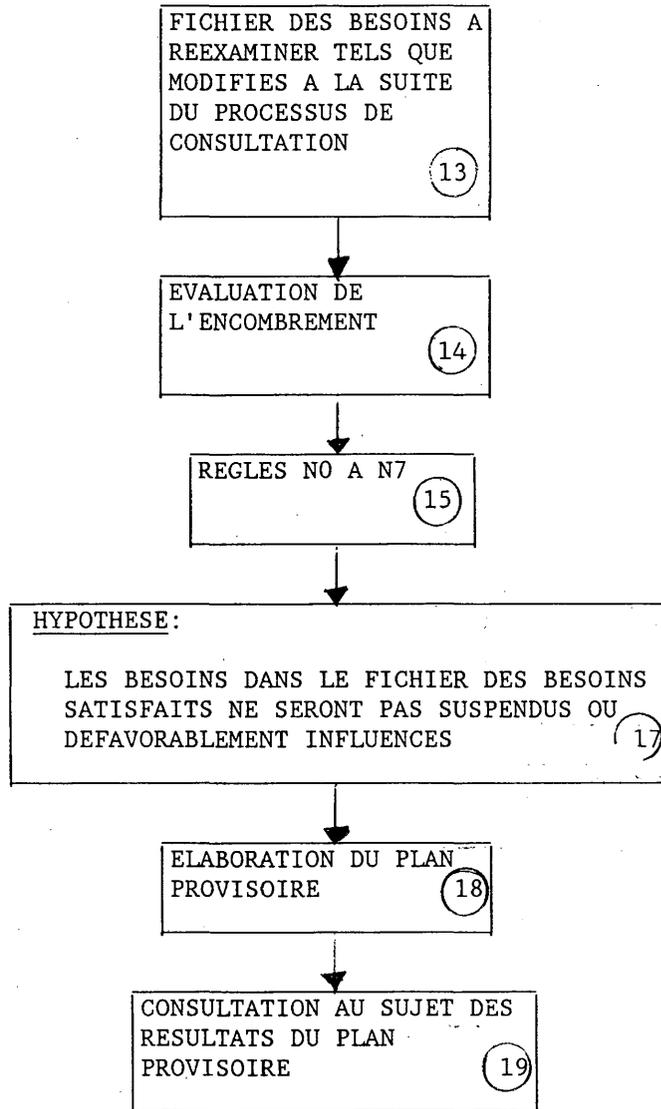
3. Les modifications reçues et traitées, ainsi que le système de planification, font à nouveau l'objet d'un passage en machine conformément à l'organigramme B. Cependant, les besoins figurant dans le "Fichier des besoins satisfaits" ne seront pas suspendus lors de ce deuxième passage. Les besoins modifiés qui sont suspendus au cours du second passage seront réintroduits à condition que le rapport de protection des besoins dans le "Fichier des besoins satisfaits" ne soit pas réduit au-dessous de [17 dB ou 9 dB]. Ces besoins seront réintroduits sans qu'il soit tenu compte de la continuité d'utilisation des fréquences.

4. Les besoins modifiés qui ne peuvent être réintroduits sont "éliminés" du processus de planification.

Le Président du Sous-Groupe de travail 5-A-4
T. BOE



ORGANIGRAMME A



ORGANIGRAMME B

5. Remarques concernant les règles de résolution des incompatibilités

5.1 Evaluation du degré d'encombrement

Le degré d'encombrement dans chaque tranche horaire/bande est évalué à l'aide de la notion de GIR décrite dans le Document 8.

5.2 Règle N0

Aux fins de l'évaluation du niveau d'encombrement, on utilise, en ce qui concerne le rapport de protection contre le brouillage provenant des canaux adjacents, une valeur de 27 dB majorée de 6 dB pour les marges de protection contre les évanouissements et les brouillages multiples. S'il y a encombrement avec un rapport de protection total (RPT) de 33 dB (27 + 6), on déduit le RPT jusqu'à ce que le problème de l'encombrement soit résolu ou jusqu'à ce que le RPT atteigne une valeur de [17 dB] (selon le cas qui se présente le premier).

5.3 Règles N1, N2, N3

Ces règles de suspension doivent être appliquées conformément aux indications du Document 8, en attendant une décision au sujet de leur applicabilité aux besoins nationaux.

5.4 Règle N4

Cette règle de suspension peut être appliquée à un besoin dans une tranche horaire/bande encombrée, si la bande en question n'est pas la bande primaire.

5.5 Règle N5

Si l'application des règles N0 à N4 n'a pas permis de résoudre le problème d'encombrement, le rapport de protection total (RPT) est abaissé à [9 dB].

5.6 Règle N6

Si l'encombrement persiste après l'application de la règle N5, on applique la règle N6, comme indiqué dans le Document 8. Son application sera cependant limitée aux besoins pour lesquels la tranche horaire en question est soit la première, soit la dernière de la période d'émission. (Il conviendrait que le Sous-Groupe de travail 5-A-4 réexamine l'utilisation de la tranche horaire à laquelle il est fait référence dans le renvoi 2 de la page 74 du Rapport établi à l'intention de la seconde session).

5.7 Règle N7

Si la règle N6 n'a pas permis de résoudre le problème d'encombrement, le rapport de protection total (RPT) est réduit par étapes de [9 dB] à une valeur inférieure, jusqu'à ce que le problème d'encombrement soit résolu.

ProjetNOTE ADRESSÉE À LA COMMISSION 5
EN CE QUI CONCERNE LA FIABILITÉ GLOBALE

Les termes relatifs à la fiabilité globale, notamment la fiabilité globale de radiodiffusion, tiennent compte d'une manière particulière et précise de l'influence du bruit et des brouillages sur la fiabilité d'un service. La plupart des administrations estiment qu'il conviendrait d'indiquer séparément les effets du bruit et des brouillages et que la notion de fiabilité globale est superflue. Quelques administrations considèrent en revanche, que la fiabilité globale est un indicateur utile et qu'il y a lieu de continuer à calculer les valeurs correspondantes.

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

(Il convient d'annexer cette note aux Documents [DT/34] et [Document 127].)

GRUPE DE TRAVAIL 4-A ad hoc 5Projet

RECOMMANDATION [COM4/F]

Méthode de prévision de la propagation à utiliser
pour la [planification] des bandes d'ondes décimétriques
attribuées au service de radiodiffusion

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 Conférence (Genève, 1984) relatives à l'adoption d'une méthode de prévision de la propagation à utiliser pour la [planification] des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- b) les travaux effectués par le CCIR pendant l'intervalle entre les deux sessions de la Conférence afin d'améliorer certains aspects de la méthode adoptée;
- c) que l'IFRB a élaboré et mis en oeuvre des logiciels d'ordinateur fondés sur la méthode de prévision de la propagation adoptée par la première session de la Conférence (Genève, 1984) ainsi que sur les travaux complémentaires entrepris par le CCIR, et qu'il a utilisé ces logiciels pour ses travaux d'intersession;
- d) que la méthode de prévision de la propagation utilisée par l'IFRB est le point de départ à toute nouvelle amélioration;
- e) la Recommandation [COM4/A] (Document 109) relative à de nouvelles améliorations de la méthode de prévision de la propagation applicable à la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- [f) la Résolution [COM6/1] (Document 112) relative à la procédure destinée à être appliquée par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à ondes décimétriques,]

recommande

1. que la méthode de prévision de la propagation ainsi que les logiciels d'ordinateur correspondants à utiliser immédiatement après la Conférence soient ceux que l'IFRB a mis en oeuvre au cours de la période d'intersession;
2. que l'IFRB réunisse tous les éléments nécessaires à l'application de la méthode de prévision de la propagation résumés dans le [Document DT/34(Rév.1), section 1.5.1], afin qu'ils puissent figurer dans les Normes techniques;
3. que la procédure adoptée dans la Résolution [COM6/1] (Document 112) soit utilisée pour toute nouvelle amélioration de la méthode.

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

PROJET DE RESOLUTION [COM5/1]

**Dispositions transitoires relatives à l'établissement du
Fichier des besoins et à la préparation du
Premier [horaire] [plan] saisonnier**

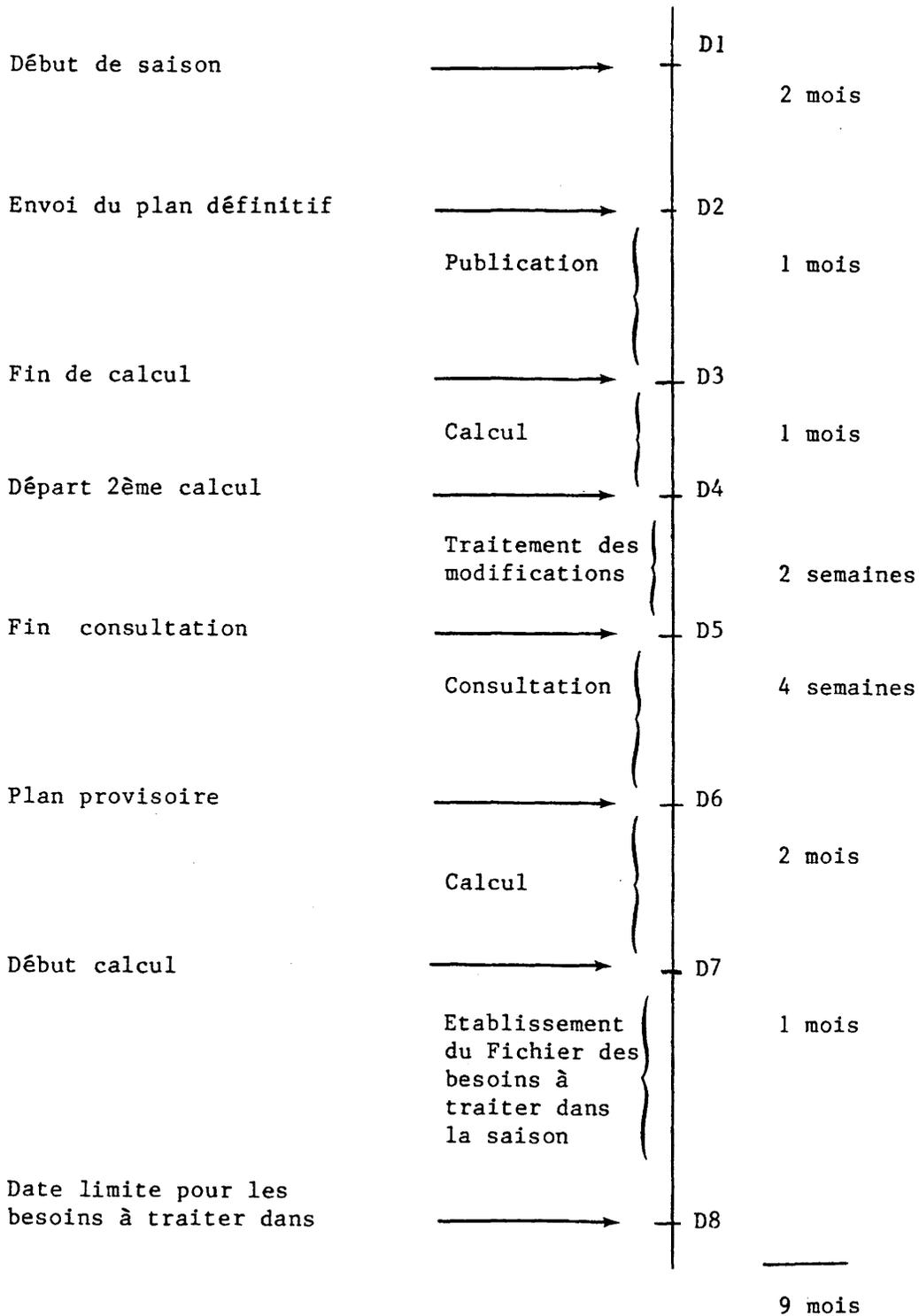
La Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (Genève, 1987),

considérant :

- a) qu'elle a adopté une méthode de planification basée entre autres sur l'utilisation d'un fichier des besoins;
- b) que le fichier provisoire des besoins établi conformément aux décisions de la 1ère Session contient des besoins destinés à être mis en service au plus tard pour la saison mars-avril 1988;
- c) que les Actes finals de la Conférence entreront en vigueur le
- d) que le fichier des besoins doit-être établi à l'avance de façon à pouvoir être utilisé pour l'établissement du premier plan saisonnier intervenant après la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la Conférence;
- e) que l'établissement d'un tel fichier pourrait nécessiter un certain délai pour permettre à l'IFRB de consulter les administrations pour rendre la formulation de leurs besoins conforme aux décisions de la Conférence.

décide :

1. L'IFRB demandera aux administrations de lui communiquer avant le [2 ans] leurs besoins pour les saisons suivantes :
-
-
-
2. Les administrations utiliseront à cet effet les formulaires établis par l'IFRB sur la base de l'Appendice 2 du Règlement.
3. Le Comité traitera ces besoins et s'efforcera d'identifier toute incompatibilité flagrante. A la suite de quoi, il consultera les administrations pour leur demander de lui communiquer les renseignements manquants et de modifier leurs besoins identifiés comme étant incompatibles avec d'autres besoins en vue d'éliminer cette incompatibilité.
4. [Publication]
5. Un an avant le début de la saison à traiter le Comité communiquera aux administrations l'indice d'activité solaire pour la saison à traiter et leur demandera de confirmer au plus tard 9 mois avant le début de la saison les besoins devant être utilisés pendant cette saison.



D. SAUVET GOICHON
Président du Groupe de rédaction 5A1

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

PROJET DE TEXTE SUR LE FICHIER DES BESOINS
DU GROUPE DE REDACTION 5-A-1

1. Il est créé aux fins du présent article un Fichier des besoins de radiodiffusion à ondes décimétriques prévus pour être opérationnels aux [saisons] correspondantes. 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 de planification 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 conformément à la Résolution [COM5/1] les mesures nécessaires pour la constitution du Fichier des besoins en vue de permettre son utilisation pour les premiers [plans ou horaires] saisonniers. Il sera limité aux [4 premières saisons] après l'entrée en vigueur des Actes finals.
5. Toute administration peut notifier au Comité les additions, modifications ou suppressions qu'elle désire apporter à ses besoins dans le Fichier des besoins. 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 [12] 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 corrige toute anomalie. Si à la date de commencement de traitement des besoins pour 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 de planification HFBC ou de ceux à utiliser pour l'Article 17.]

7. Le Comité examine les besoins ainsi exprimés sans nécessairement recourir à l'application détaillée du Système HFBC. Cet examen permettra d'identifier si possible les incompatibilités apparentes telles que le cas de deux fréquences préréglées desservant la même zone.

8. Les besoins figurant au Fichier des besoins [12] mois avant le début de la [saison] à traiter sont utilisés pour l'établissement des [plans], [horaires] saisonniers sans aucune priorité de date découlant de la mise à jour du Fichier des besoins. [Un an] avant le début de la [saison] à traiter le Comité communique aux administrations l'indice d'activité solaire pour la [saison] à traiter et leur demande de confirmer au plus tard [9] mois avant le début de la [saison] les besoins devant être utilisés pendant cette [saison].

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

10. Le Comité conserve au Fichier pendant [5] ans l'historique d'utilisation de chaque besoin, principalement pour garder trace des besoins confirmés mais non utilisés.

Note pour la Commission 5:

Au cours de la discussion de ce paragraphe, la publication de renseignements sur les besoins confirmés mais non utilisés et sur des émissions non autorisées a été suggérée. Ces renseignements ne peuvent provenir que des contrôles des émissions. La Commission 5 est priée de considérer les directives à formuler à la Commission 6 en cette matière.

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

GROUPE DE TRAVAIL 5-B

NOTE DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5-B

Suite aux demandes formulées par plusieurs administrations au cours de la première séance du Groupe de travail 5-B, l'IFRB a fourni les informations suivantes:

- REQTS: Nombre de besoins traités (présent dans une heure donnée).
CHNLS: Nombre de canaux nécessaires.
AVL: Nombre de canaux disponibles.
RULE N1-N6: Nombre de besoins mis en suspens en application de la règle.
FRQ-A: Nombre d'assignations de fréquence.
PROT R: Valeur la plus basse du rapport de protection.

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

| A PLAN NUMBER: 10 FOR ALL HOURS | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|-------|
| ----- | | | | | | | | | | |
| BANDS(MHZ) | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
| REQTS: | 9266 | 4714 | 6849 | 3938 | 891 | 2529 | 1520 | 549 | 58 | 30314 |
| CHNLS: | 5087 | 3075 | 3721 | 2320 | 699 | 1657 | 1175 | 506 | 56 | 18296 |
| AVL : | 600 | 480 | 960 | 960 | 480 | 1200 | 840 | 960 | 1032 | 7512 |
| ----- | | | | | | | | | | |
| RULE | | | | | | | | | | |
| N1 : | 2602 | 1140 | 1567 | 754 | 100 | 216 | 163 | 35 | | 6577 |
| N2 : | 1873 | 652 | 904 | 373 | 78 | 162 | 80 | 10 | | 4132 |
| N3 : | 537 | 710 | 620 | 360 | 49 | 107 | 126 | 1 | | 2510 |
| N4 : | 61 | 71 | 83 | 31 | 4 | 22 | 52 | | | 324 |
| N6 : | 2657 | 1097 | 1488 | 402 | | 58 | 44 | | | 5746 |
| ----- | | | | | | | | | | |
| FRQ-A: | 4193 | 2141 | 3675 | 2420 | 660 | 2022 | 1099 | 503 | 58 | 16771 |
| ----- | | | | | | | | | | |
| PROT R | | | | | | | | | | |
| -VE : | 1171 | 404 | | | | | | | | 1575 |
| 0-17: | 1592 | 798 | 1297 | 162 | | | | | | 3849 |
| 17-23: | 574 | 297 | 1270 | 996 | 73 | 557 | 330 | | | 4097 |
| 23-27: | 76 | 24 | 174 | 128 | 34 | 159 | 56 | | | 651 |
| >27: | 780 | 618 | 934 | 1134 | 553 | 1306 | 713 | 503 | 58 | 6599 |
| ----- | | | | | | | | | | |



A PLAN NUMBER: 20 FOR ALL HOURS

BANDS(MHZ)

| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-------|
| REQTS: | 7017 | 4327 | 8266 | 6653 | 1734 | 4190 | 2434 | 341 | 33 | 34995 |
| CHNLS: | 3155 | 2191 | 4313 | 3770 | 1109 | 2644 | 1756 | 293 | 33 | 19264 |
| AVL : | 600 | 480 | 960 | 960 | 480 | 1200 | 840 | 960 | 1032 | 7512 |

RULE

| | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|--|--|------|
| N1 : | 1965 | 1032 | 2220 | 1631 | 320 | 632 | 437 | | | 8237 |
| N2 : | 1051 | 663 | 1071 | 887 | 186 | 447 | 249 | | | 4554 |
| N3 : | 398 | 604 | 760 | 612 | 185 | 236 | 177 | | | 2972 |
| N4 : | 49 | 49 | 93 | 82 | 41 | 32 | 68 | | | 414 |
| N6 : | 1367 | 607 | 1691 | 1519 | 144 | 715 | 428 | | | 6471 |

FRQ-A: 3554 1979 4122 3441 1002 2843 1503 341 33 18818

PROT R

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|----|------|
| -VE : | 248 | 95 | 27 | 9 | | | | | | 379 |
| 0-17: | 1180 | 475 | 1714 | 1431 | 39 | 512 | 284 | | | 5635 |
| 17-23: | 699 | 303 | 1064 | 1231 | 303 | 1297 | 489 | | | 5386 |
| 23-27: | 168 | 91 | 291 | 116 | 23 | 162 | 33 | | | 884 |
| >27: | 1259 | 1015 | 1026 | 654 | 637 | 872 | 697 | 341 | 33 | 6534 |

A PLAN NUMBER: 50 FOR ALL HOURS

BANDS(MHZ)

| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
|--------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-------|
| REQTS: | 7757 | 4244 | 6309 | 4661 | 707 | 3024 | 2441 | 1257 | 225 | 30625 |
| CHNLS: | 4400 | 2909 | 3603 | 2688 | 498 | 1849 | 1745 | 1095 | 222 | 19009 |
| AVL : | 600 | 480 | 960 | 960 | 480 | 1200 | 840 | 960 | 1032 | 7512 |

RULE

| | | | | | | | | | | |
|------|------|-----|------|-----|----|-----|-----|-----|--|------|
| N1 : | 1910 | 981 | 1264 | 920 | 32 | 367 | 385 | 142 | | 6001 |
| N2 : | 1452 | 561 | 755 | 569 | 20 | 196 | 222 | 83 | | 3858 |
| N3 : | 443 | 765 | 557 | 452 | 11 | 169 | 201 | 47 | | 2645 |
| N4 : | 52 | 62 | 45 | 20 | 3 | 20 | 40 | 16 | | 258 |
| N6 : | 2134 | 882 | 1201 | 456 | | 120 | 323 | 31 | | 5147 |

FRQ-A: 3900 1875 3688 2700 641 2272 1593 969 225 17863

PROT R

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| -VE : | 1000 | 230 | | | | | | | | 1230 |
| 0-17: | 1357 | 471 | 1237 | 178 | | 246 | 45 | | | 3534 |
| 17-23: | 464 | 474 | 789 | 1392 | | 796 | 350 | 271 | | 4536 |
| 23-27: | 83 | 40 | 266 | 155 | | 214 | 26 | 9 | | 793 |
| >27: | 996 | 660 | 1396 | 975 | 641 | 1262 | 971 | 644 | 225 | 7770 |

A PLAN NUMBER: 30 FOR ALL HOURS

BANDS(MHZ)

| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
|--------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| REQTS: | 6826 | 4632 | 10195 | 7719 | 1322 | 4679 | 4124 | 1960 | 267 | 41724 |
| CHNLS: | 3239 | 2750 | 5859 | 4811 | 968 | 3083 | 3203 | 1681 | 265 | 25859 |
| AVL : | 600 | 480 | 960 | 960 | 480 | 1200 | 840 | 960 | 1032 | 7512 |

RULE

| | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|--|-------|
| N1 : | 1835 | 1057 | 3021 | 2039 | 238 | 774 | 860 | 321 | | 10145 |
| N2 : | 1119 | 686 | 1472 | 1173 | 112 | 560 | 553 | 207 | | 5882 |
| N3 : | 435 | 807 | 913 | 690 | 174 | 430 | 536 | 134 | | 4119 |
| N4 : | 37 | 37 | 53 | 34 | 19 | 25 | 82 | 25 | | 312 |
| N6 : | 1178 | 509 | 1667 | 1791 | | 758 | 1002 | 155 | | 7060 |

FRQ-A: 3400 2045 4736 3783 779 2890 2093 1273 267 21266

PROT R

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| -VE : | 216 | 143 | 178 | 18 | | | | | | 555 |
| 0-17: | 1019 | 383 | 1675 | 1659 | | 245 | 818 | | | 5799 |
| 17-23: | 619 | 303 | 853 | 1229 | 155 | 1587 | 768 | 518 | | 6032 |
| 23-27: | 85 | 53 | 187 | 177 | 37 | 129 | 169 | 59 | | 896 |
| >27: | 1461 | 1163 | 1843 | 700 | 587 | 929 | 338 | 696 | 267 | 7984 |

A PLAN NUMBER: 40 FOR ALL HOURS

BANDS(MHZ)

| | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TTL |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| REQTS: | 5969 | 3855 | 9159 | 7847 | 1820 | 5194 | 4370 | 1381 | 128 | 39723 |
| CHNLS: | 2590 | 1972 | 4795 | 4843 | 1308 | 3407 | 3295 | 1233 | 129 | 23572 |
| AVL : | 600 | 480 | 960 | 960 | 480 | 1200 | 840 | 960 | 1032 | 7512 |

RULE

| | | | | | | | | | | |
|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|--|------|
| N1 : | 1610 | 844 | 2707 | 2003 | 324 | 837 | 922 | 189 | | 9436 |
| N2 : | 846 | 501 | 1154 | 1061 | 243 | 684 | 673 | 152 | | 5314 |
| N3 : | 306 | 598 | 757 | 706 | 303 | 356 | 546 | 52 | | 3624 |
| N4 : | 14 | 21 | 47 | 76 | 32 | 33 | 95 | 11 | | 329 |
| N6 : | 725 | 293 | 1360 | 1849 | 90 | 1223 | 953 | 76 | | 6569 |

FRQ-A: 3193 1891 4494 4001 918 3284 2134 977 128 21020

PROT R

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|
| -VE : | 71 | 19 | | 12 | | | | | | 102 |
| 0-17: | 611 | 295 | 1466 | 2043 | 36 | 620 | 1025 | | | 6096 |
| 17-23: | 771 | 215 | 883 | 886 | 235 | 1627 | 431 | 309 | | 5357 |
| 23-27: | 143 | 73 | 115 | 151 | 42 | 274 | 128 | 13 | | 939 |
| >27: | 1597 | 1289 | 2030 | 909 | 605 | 763 | 550 | 655 | 128 | 8526 |

PROJET DE RAPPORT DU PRESIDENT DU SOUS-GROUPE DE TRAVAIL 5-A-4

Introduction

Le Sous-Groupe de travail 5-A-4 qui s'est réuni à cinq reprises pendant une semaine a tenu sa dernière séance le jeudi matin 19 février 1987.

Nous avons étudié toutes les questions qui nous ont été confiées et compte tenu du peu de temps dont nous disposions, nous n'avons pas pu soumettre au Groupe de travail 5-A un document approuvé. Avec l'approbation du Sous-Groupe, j'ai préparé ce rapport qui contient les conclusions et les décisions qu'il a prises ainsi qu'un résumé des discussions sur certains sujets.

Le Sous-Groupe avait pour mandat:

"d'étudier le paragraphe 4.2.3.4.5 du Rapport de la première session et de proposer un texte qui tienne compte si nécessaire de la différence entre la radiodiffusion à ondes décamétriques nationale et internationale."

Nos discussions ont porté sur les quatre points ci-après:

- règles de suspension;
- processus de réinsertion;
- processus de consultation;
- besoins nationaux/internationaux.

Suite aux échanges de vues portant sur les trois premiers points, un organigramme accompagné des explications requises a été élaboré (voir l'Annexe 1). Cette Annexe peut servir de base pour un nouveau paragraphe 4.2.3.4.5.

Les quelques crochets qui figurent dans cette Annexe indiquent que l'on attend les décisions d'autres Groupes de travail et Commissions.

Deux autres problèmes importants ont été étudiés à propos de l'application des règles de suspension N1, N2 et N3, à savoir:

- 1) l'applicabilité de ces règles aux besoins nationaux;
- 2) la définition de l'unité de base de zone de service à utiliser pour l'application de ces règles.

L'Annexe 2 résume le premier problème et l'Annexe 3 donne l'essentiel d'une proposition de la Syrie concernant le deuxième problème. Aucun consensus n'a pu être dégagé dans les deux cas. Il est proposé d'appeler l'attention de la Commission 5 sur la question des besoins nationaux/internationaux. La deuxième question doit être étudiée par le Groupe de travail 5-A.

L'Annexe 4 contient la réponse fournie par le Comité à une question posée par la délégation britannique.

Le Président du Sous-Groupé de travail 5-A-4
T. BOE

Annexes: 4

ANNEXE 1

Règles relatives au traitement des incompatibilités

1. Après avoir choisi la bande appropriée à chaque besoin, le système de planification tentera de résoudre les cas d'encombrement pouvant se présenter dans une tranche horaire, une bande et une unité de zone de service en suivant le processus décrit dans les organigrammes A et B.

Etape 1

Choisir la bande appropriée à chaque besoin en tenant compte notamment de la nécessité d'assurer la continuité d'utilisation des fréquences (voir...).

Etape 2

Pour chaque heure et bande, évaluer l'encombrement au moyen de la notion de GIR (voir le Document 8) et, pour commencer, avec un rapport de protection total dans le même canal de 33 dB. S'il n'y a pas d'encombrement, placer tous les besoins dans un "fichier des besoins satisfaits" (voir l'étape 9). En revanche, en cas d'encombrement, appliquer l'étape 3.

Etape 3

Appliquer la règle N0 et réduire le rapport de protection total dans le même canal de 33 dB à [17 dB] par échelons jusqu'à la résolution du cas d'encombrement, les besoins étant alors placés dans un "fichier des besoins satisfaits" (voir l'étape 9). Si l'encombrement persiste au niveau de [17 dB], appliquer l'étape 4.

Etape 4

Appliquer la règle N1 comme indiqué dans le Document 8 et placer tous les besoins en suspens dans un fichier des besoins provisoirement en suspens (voir l'étape 10). Si la règle N1 ne permet pas de résoudre le cas d'encombrement, appliquer l'étape 5 aux besoins restants. Si la règle N1 permet de résoudre le cas d'encombrement, placer tous les besoins restants dans le "fichier des besoins satisfaits" (voir l'étape 9).

Etape 5

La règle N2 est appliquée comme indiqué dans le Document 8 et tous les besoins suspendus sont placés dans un fichier des besoins provisoirement en suspens (voir l'étape 10). Si la règle N2 ne permet pas de résoudre le cas d'encombrement, l'étape 6 est appliquée aux besoins restants. Si la règle N2 permet de résoudre le cas d'encombrement, tous les besoins restants sont placés dans le "fichier des besoins satisfaits" (voir l'étape 9).

Etape 6

La règle N3 est appliquée comme indiqué dans le Document 8 et tous les besoins en suspens sont placés dans un fichier des besoins provisoirement en suspens (voir l'étape 10). Si la règle N3 ne permet pas de résoudre le cas d'encombrement, l'étape 7 est appliquée aux besoins restants. Si la règle N3 permet de résoudre le cas d'encombrement, tous les besoins restants sont placés dans le "fichier des besoins satisfaits" (voir l'étape 9).

Etape 7

La règle N4 est appliquée comme indiqué dans le Document 8, mais uniquement si la bande qui fait l'objet de l'examen n'est pas la bande primaire pour le besoin, et tous les besoins en suspens sont placés dans un fichier des besoins provisoirement en suspens (voir l'étape 10). Si la règle N4 ne permet pas de résoudre le cas d'encombrement, l'étape 8 est appliquée aux besoins restants. Si la règle N4 permet de résoudre le cas d'encombrement, tous les besoins restants sont placés dans le "fichier des besoins satisfaits" (voir l'étape 9).

Etape 8

La règle N5 est appliquée et le rapport de protection total dans le même canal est abaissé par étapes de [17 dB] jusqu'à la valeur qui permet de résoudre le cas d'encombrement. Aucune suspension n'est faite dans l'application de cette règle; par conséquent, les besoins restants après l'application de la règle N4 restent les mêmes. Les besoins dont le rapport de protection dans le même canal a été abaissé à une valeur inférieure à [17 dB] sont cependant placés dans le "fichier des besoins à réexaminer" (voir l'étape 11).

Etape 9

Tous les besoins qui, à la suite des étapes précédentes n'ont pas été mis en suspens ou n'ont pas conservé un rapport de protection dans le même canal inférieur à [17 dB], ont été placés dans un "fichier des besoins satisfaits". Ce fichier contient donc tous les besoins qui seront toujours introduits dans le "Plan provisoire" [voir l'étape 16].

Etape 10

Ce fichier des besoins provisoirement en suspens contient tous les besoins qui ont été mis en suspens à la suite de l'application des règles de suspension N1, N2, N3, N4 et qui sont alors placés dans le "fichier des besoins à réexaminer".

Etape 11

Tous les besoins qui ont été suspendus ou qui ont conservé un rapport de protection dans le même canal inférieur à [17 dB] peuvent être modifiés par les administrations en cause comme indiqué à l'étape 12.

Etape 12

Après le premier traitement, les administrations ayant un besoin dans le "fichier des besoins à réexaminer" seront 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'entraînerait pas, lors du deuxième traitement, la suspension d'un besoin inscrit dans le "fichier des besoins satisfaits" ou par laquelle aucun de ces besoins ne serait défavorablement influencé.

Etape 13

A la suite du processus de consultation décrit à l'étape 12, qui ne doit pas durer plus de [30] jours, tous les besoins qui ont été modifiés et les autres besoins figurant dans le "fichier des besoins à réexaminer" qui n'ont pas été modifiés par les administrations sont traités dans le cadre de l'étape 15.

Etape 14

Pendant l'élaboration d'un plan saisonnier, tous les besoins communiqués à l'IFRB après la date limite fixée initialement pour la présentation ou la confirmation des besoins sont traités dans le cadre de l'étape 15.

Etape 15

Tous les besoins contenus dans les fichiers décrits aux étapes 13 et 14 sont traités en vue d'être introduits dans le "Plan provisoire". Pendant ce deuxième traitement, les étapes 1 à 8 sont appliquées à tous les besoins, mais, aucun des besoins contenus dans le "fichier des besoins satisfaits" ne peut être mis en suspens. Un besoin inscrit dans le "fichier des besoins satisfaits" sera considéré comme étant défavorablement influencé si son rapport de protection est abaissé à une valeur inférieure à [17 dB] en raison de l'introduction d'un autre besoin quelconque. En pareil cas, il ne sera pas possible d'introduire le besoin en question, qui sera inscrit dans le "fichier des besoins qui ne peuvent pas être réintroduits" (voir l'étape 17).

Afin de satisfaire le plus grand nombre possible des besoins à introduire, on applique le processus suivant:

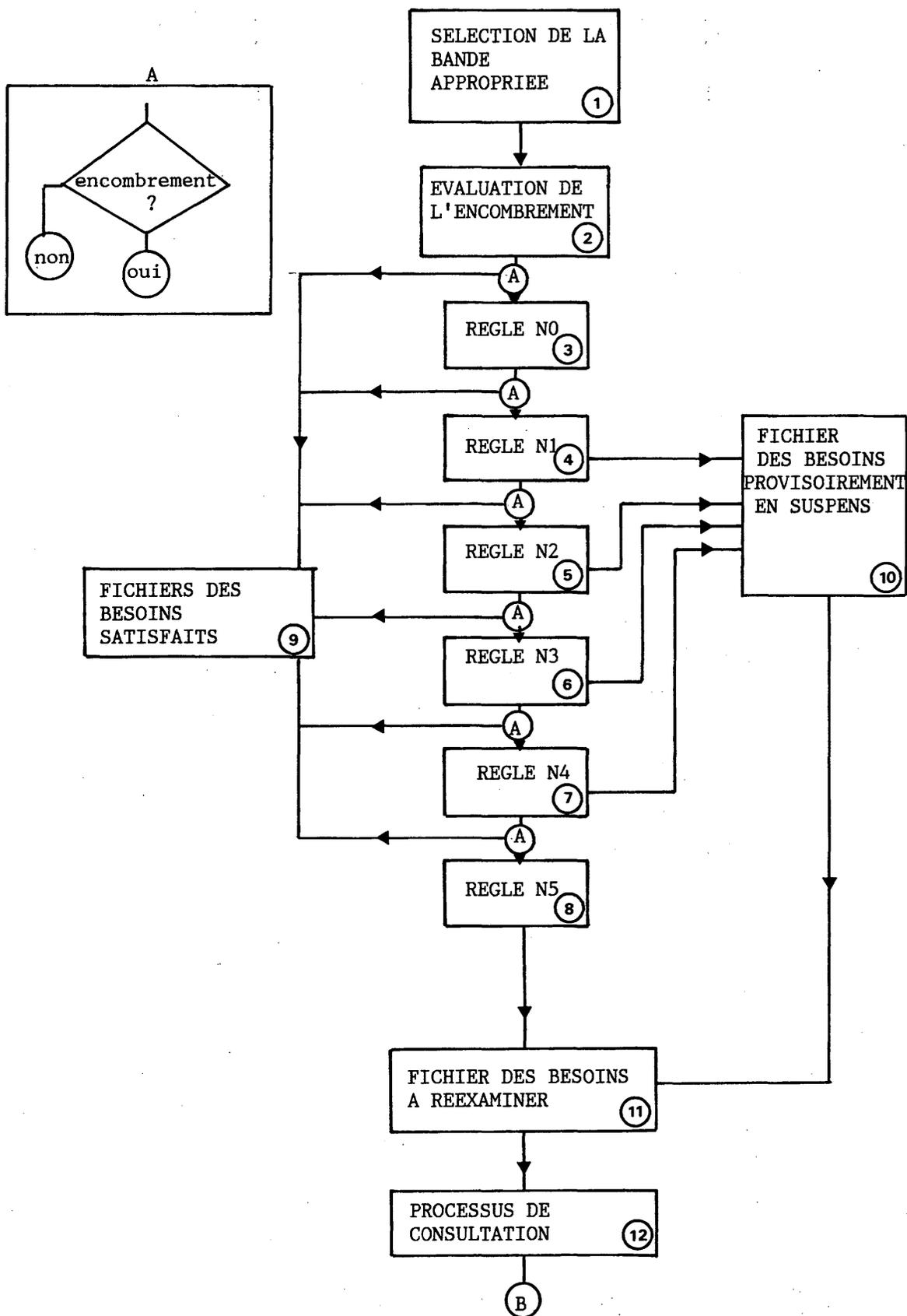
1. essayer d'assurer dans la mesure du possible la continuité d'utilisation des fréquences;
2. si la continuité d'utilisation des fréquences ne peut être assurée, s'efforcer d'introduire le besoin dans une autre de ses bandes utilisables.

Etape 16

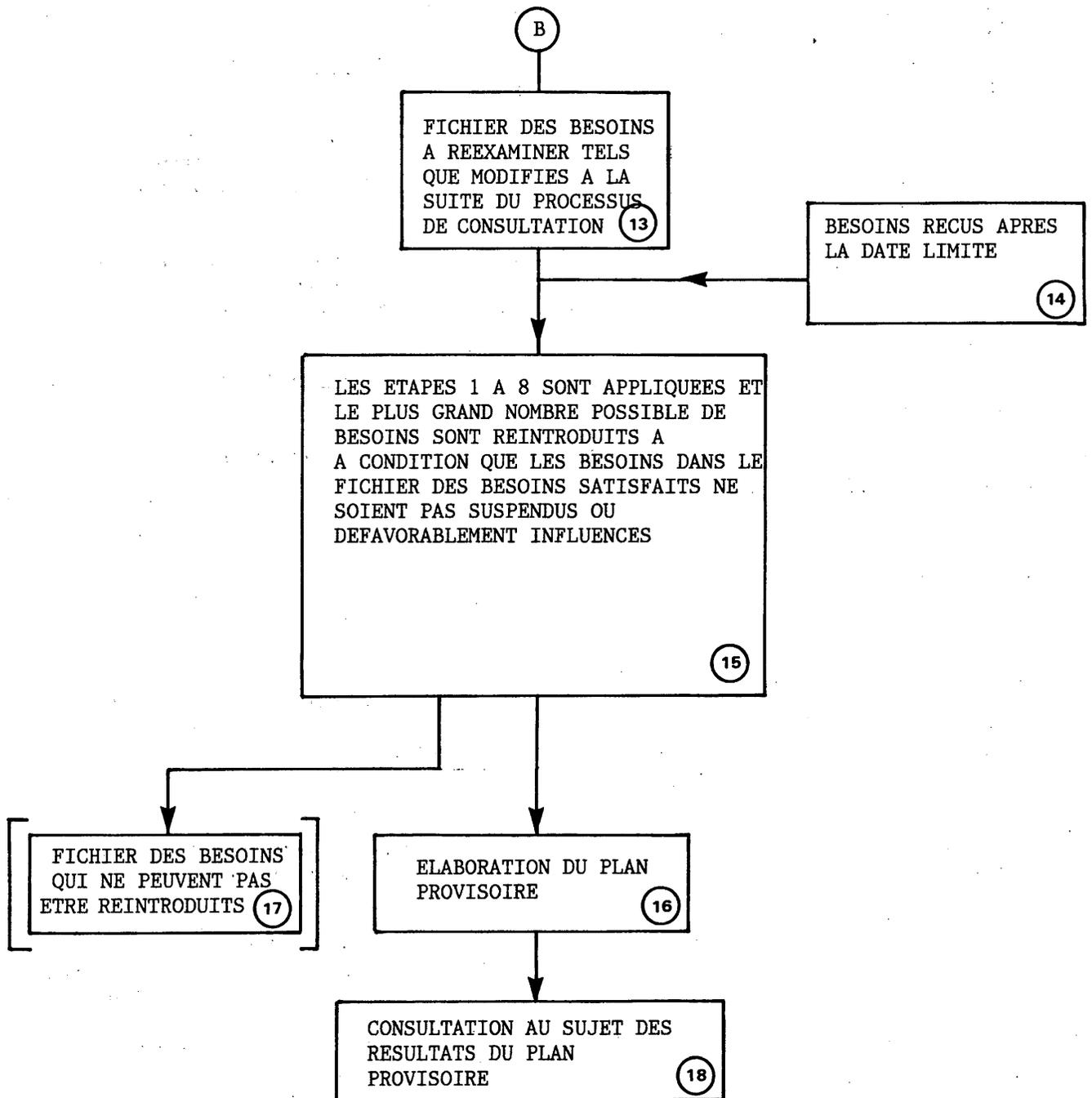
A la suite de l'application du processus décrit à l'étape 15, le plus grand nombre possible de besoins sont satisfaits et le "Plan provisoire" est établi.

Etape 17

Tous les besoins qui ne peuvent être introduits après l'application de l'étape 15 sont placés dans un "fichier des besoins qui ne peuvent pas être réintroduits".



Organigramme A



Organigramme B

ANNEXE 2

Besoins de radiodiffusion nationaux/internationaux

Le Comité ayant formulé une déclaration en réponse à une question posée par la délégation britannique (voir l'Annexe 4), il a été fait référence au paragraphe 4.1.2.2. du Rapport établi à l'intention de la seconde session (Principes de planification).

Le temps disponible étant limité, il a été proposé aux délégations de chercher à identifier les différences qui existent entre besoins de radiodiffusion nationaux et besoins de radiodiffusion internationaux.

Certains orateurs ont alors défini les éléments qui, à leur avis, constituent autant de différences entre un besoin de radiodiffusion national et un besoin de radiodiffusion international:

Besoin national de radiodiffusion en ondes décamétriques:

- puissance inférieure,
- zone de service différente,
- temps d'émission plus long,
- antennes différentes,
- considérations différentes en ce qui concerne le brouillage,
- nécessité de couvrir des zones rurales,
- bandes de fréquences inférieures.

D'autres orateurs se sont demandés s'il y avait lieu d'établir une distinction quelconque entre les besoins de radiodiffusion en ondes décamétriques nationaux et internationaux.

Il a été fait référence au numéro 954 du Règlement des radiocommunications, en ce qui concerne les bandes de fréquences qu'il convient de réserver pour les communications à grande distance en ondes décamétriques.

Le terme "intérieur", plus précis que le terme "national" a été proposé.

Aucune conclusion n'a été formulée, du fait qu'un autre Groupe de travail étudie actuellement cette question. Nous proposons que la Commission 5 poursuive l'étude de cette question.

ANNEXE 3

La Syrie a évoqué le problème de la définition de l'unité de zone de service à utiliser lorsque l'on applique les règles N1, N2 et N3.

L'Iraq a repris cette question sous une forme différente.

Après discussion, le Président a formulé les observations suivantes:

- il est difficile de dégager une nette majorité, mais, d'après les opinions exprimées, la proposition syrienne semble avoir un léger avantage;
- plusieurs orateurs ont exprimé certains doutes quant aux conséquences et aux répercussions sur le système de planification;
- certains orateurs redoutent que le processus de planification ne devienne beaucoup plus complexe.

Afin que les délégués disposent de davantage de temps pour étudier ces propositions, il a été proposé de reprendre l'examen de cette question à la faveur d'une réunion ultérieure du Groupe 5-A.

ANNEXE 4

Emissions nationales et internationales de radiodiffusion
dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées
au service de radiodiffusion

L'attribution des fréquences au service de radiodiffusion dans les bandes d'ondes décimétriques a été examinée par la Conférence internationale des radiocommunications (Atlantic City, 1947). Lorsqu'elle a étudié les besoins de radiodiffusion, la Conférence a décidé qu'il fallait prévoir des fréquences distinctes pour la "Zone tropicale" où, à cause de l'intensité du bruit atmosphérique et des caractéristiques de propagation, il n'était pas possible d'améliorer le service de façon rentable en utilisant des fréquences basses, moyennes ou très élevées pour l'exploitation nationale; pourtant, lors de la Conférence, beaucoup d'administrations avaient estimé que les services nationaux devaient se développer dans ces bandes. L'examen de l'utilisation des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (à l'exception des "bandes tropicales") a été renvoyé à la Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences (Atlantic City, 1947).

A sa deuxième réunion plénière, la Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences a adopté un ordre du jour qui comportait, au point 4, la question suivante:

"Examen des catégories de services de radiodiffusion à hautes fréquences dont les besoins sont à satisfaire dans les bandes de fréquences attribuées à la radiodiffusion par la Conférence des radiocommunications d'Atlantic City et des différents types et ordres de priorité à considérer." (Document 46).

L'examen a été confié à la Commission 13, qui a déposé le 20 septembre 1947 un rapport (Document 128) ainsi conçu:

"C. Point 4 de l'ordre du jour

Examen des catégories de services de radiodiffusion à hautes fréquences et des ordres de priorités à considérer.

- a) La Commission estime qu'il ne lui est pas possible de préconiser actuellement un ordre quelconque de priorité". Cette observation était accompagnée de la recommandation suivante:

"Dans le but d'aider le Groupe chargé de préparer l'avant-projet, elle recommande que chaque pays indique sur les formules 4 l'ordre de préférence qu'il attribue à chacune de ses demandes."

Dans le Rapport final de la Conférence, il est dit ce qui suit:

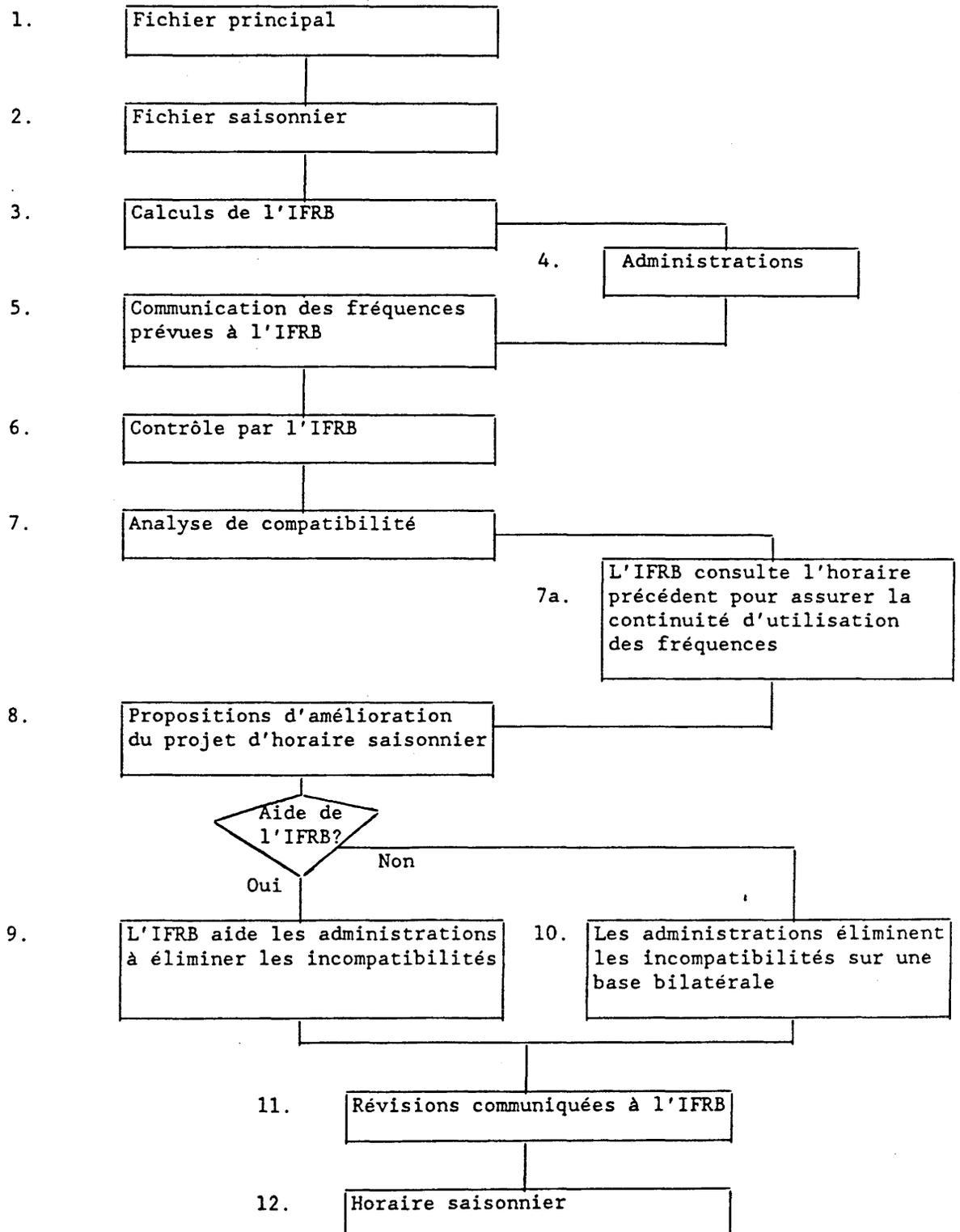
"D. Catégories de services et ordre de priorité

- 1) Il n'est pas possible d'établir actuellement un ordre de priorité.
- 2) Afin d'aider la Commission de planification, il est recommandé que chaque pays indique, sur les formules 4, l'ordre de préférence et d'importance qu'il attache à ses demandes."

La question des priorités et de la classification a été renvoyée à la Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences (Mexico, 1948), au cours de laquelle, malgré un long débat sur les deux aspects de la question, on n'est toujours pas parvenu à un accord (Documents 448 et 589).

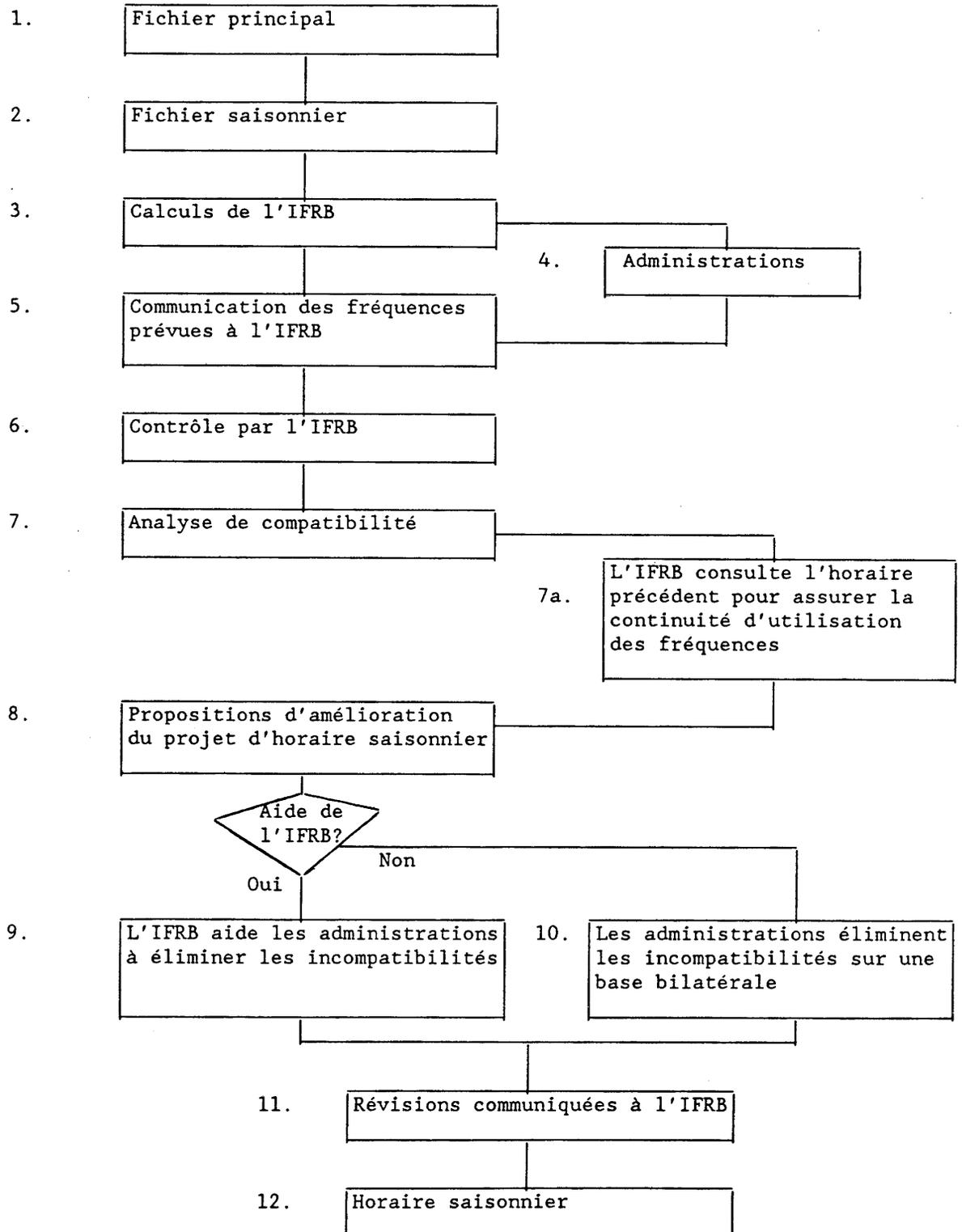
Il ne semble pas que lors de conférences ultérieures, on ait essayé de traiter la question de l'ordre de priorité ni celle de la classification.

ORGANIGRAMME DE LA PROCEDURE PROVISOIRE PROPOSEE (REV.1)



Le Président du Groupe de travail 5-C
J.F. BROERE

ORGANIGRAMME DE LA PROCEDURE PROVISOIRE PROPOSEE (REV.1)



Le Président du Groupe de travail 5-C
J.F. BROERE

NOTE DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5-C

Suite à la question soulevée au cours de la première séance du Groupe de travail, le paragraphe 19 du Rapport de l'IFRB à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion, 1984, est reproduit ci-dessous.

" 19. Observations générales

Deux observations générales peuvent être formulées au sujet de l'application de la procédure de l'article 17.

19.1 Jusqu'à présent, c'est seulement dans un très petit nombre de cas que les besoins des administrations n'ont pu être satisfaits. Il en a été ainsi, en particulier, quand les administrations demandent à l'IFRB de choisir pour elles une assignation de fréquence dans une bande déterminée. Il est parfois impossible, en fait, de trouver une fréquence appropriée, notamment dans les zones CIRAF les plus occupées et dans les périodes de radiodiffusion les plus encombrées. En pareil cas, le Comité se mettait en rapport avec les administrations concernées et leur suggérait de modifier une ou plusieurs des caractéristiques techniques de leur besoin de radiodiffusion.

19.2 La seconde observation concerne la nature saisonnière (quatre horaires saisonniers par an) de la procédure de l'article 17 telle qu'elle a été adoptée par la CAOR-59. Le fait que les quatre saisons annuelles ne sont pas d'égale durée — deux saisons s'étendant sur quatre mois et les deux autres sur deux mois — contribue à créer des périodes de pointe dans les travaux de l'IFRB; cela peut avoir pour conséquence parfois de prolonger la durée du traitement des fiches de notification. Néanmoins, le Comité veille scrupuleusement au respect des délais impartis pour l'établissement des Horaires provisoires."

Le Président du Groupe de travail 5-C
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

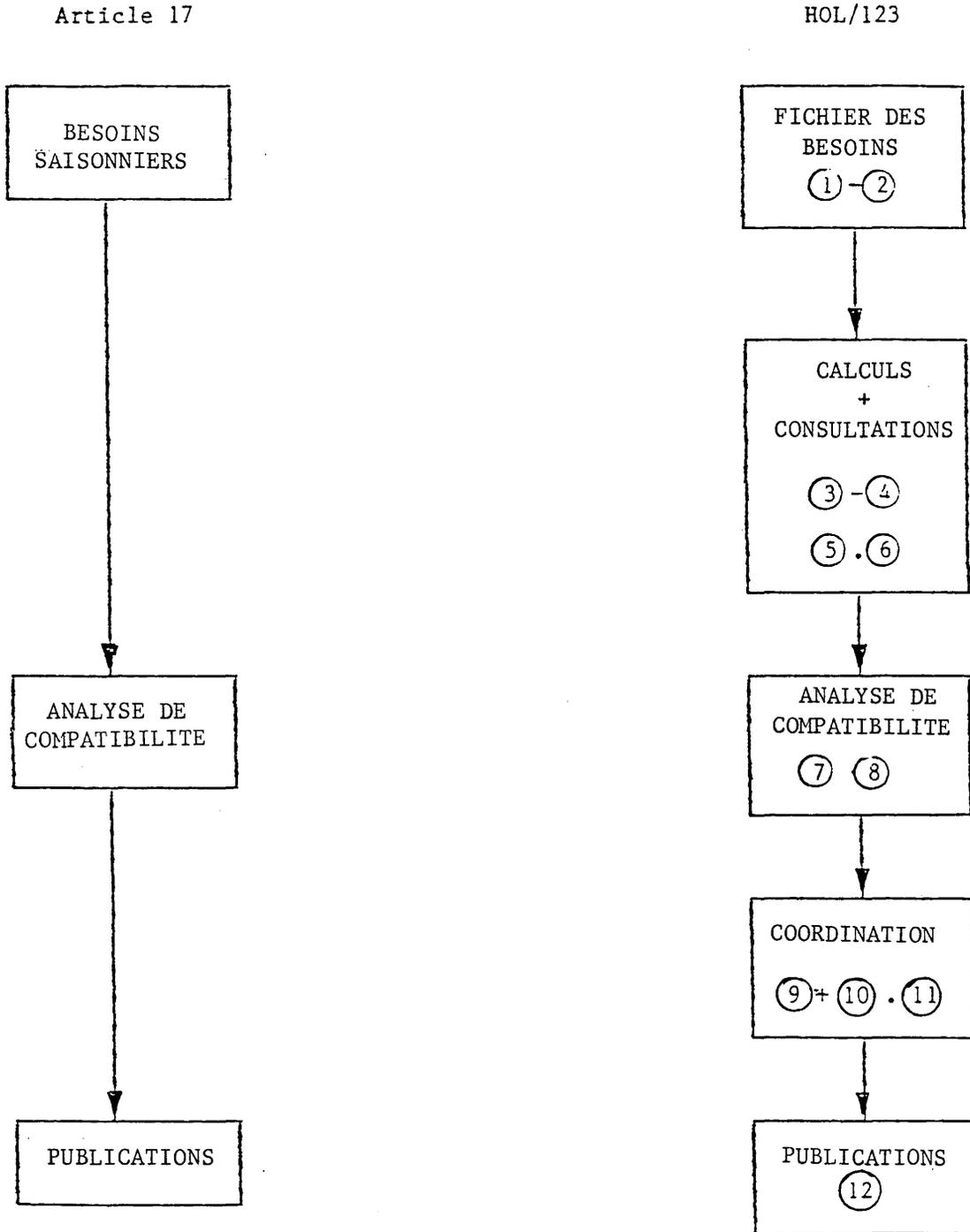
Document DT/54-F
20 février 1987
Original: anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5-C

La comparaison schématique ci-annexée, établie en réponse aux demandes formulées pendant les débats, est destinée à faciliter les travaux.

Le Président du Groupe de travail 5-C
J.F. BROERE

COMPARAISON SCHEMATIQUE



GRUPE DE TRAVAIL 5-DProjet

RECOMMANDATION [COM5/A]

**Possibilité d'élargir les bandes de fréquences attribuées à la
radiodiffusion en ondes décimétriques lors d'une future Conférence
administrative mondiale des radiocommunications compétente**

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

considérant

- a) la Résolution N° 508 de la CAMR (Genève, 1979) invitant le Conseil d'administration à prendre toutes les dispositions nécessaires pour la convocation d'une conférence en deux sessions afin de planifier les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion;
- b) le Rapport de la première session établi à l'intention de la seconde session de la Conférence;
- c) la Résolution N° 912 du Conseil d'administration contenant l'ordre du jour de la seconde session de la CAMR pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion (HFBC(2));
- d) les résultats des exercices de planification menés à bien par l'IFRB dans l'intervalle entre les deux sessions de la présente Conférence;
- e) que, pour améliorer l'efficacité de l'utilisation, par le service de radiodiffusion du spectre disponible dans les bandes d'ondes décimétriques, la présente Conférence a adopté des mesures telles que la planification améliorée et l'utilisation de la technique de la bande latérale unique mais a conclu que ces mesures ne permettront peut-être pas de répondre aux besoins actuels et futurs du service de radiodiffusion à ondes décimétriques,

reconnaissant

que le spectre des ondes décimétriques est également utilisé par d'autres services de radiocommunication,

recommande au Conseil d'administration

de prendre toutes les dispositions nécessaires pour attirer l'attention de la Conférence de plénipotentiaires (Nice, 1989) sur la nécessité d'organiser une CAMR dont l'ordre du jour comportera la question de [l'attribution éventuelle d'une partie supplémentaire du spectre des fréquences] [la possibilité d'élargir les bandes de fréquences attribuées] au service de radiodiffusion à ondes décamétriques, cette conférence devant se tenir dans les plus brefs délais après la Conférence de plénipotentiaires,

prie le Secrétaire général

de porter la présente Recommandation à l'attention de toutes les administrations et du Conseil d'administration, (42e session, 1987).

Le Président du Groupe de travail 5-D
E.D. DuCHARME

GROUPE DE TRAVAIL 5-A

Note du Président du Groupe de travail 5-A

PERIODICITE D'UTILISATION DE LA METHODE DE PLANIFICATION

(Extrait du Chapitre 4 du Rapport de la première session,
Principes et méthodes de planification)

... la première session de la Conférence a conclu que la planification du service de radiodiffusion à ondes décimétriques se fait sur la base de [quatre] [deux] plans saisonniers, à établir tous les [ans] [semestres].

Le Président du Groupe de travail 5-A
J.F. ARNAUD

GROUPE DE TRAVAIL 5B

Note du Président du Groupe de travail 5-B

Le Groupe de travail 5B 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 deux positions principales suivantes devraient être considérées:

- A - application du Système de planification HFBC une fois amélioré et approuvé conformément aux décisions de la présente Conférence, dans des parties ou totalité des bandes de fréquence attribuées à la radiodiffusion à ondes décimétriques entre 13 et 26 MHz;
- B - application du même Système de planification HFBC dans des parties de toutes les bandes attribuées à la radiodiffusion à ondes décimétriques.

Le Groupe a aussi considéré un compromis entre les deux positions précitées qui consiste dans l'adoption de la position A dans un premier temps et dans la prévision d'une procédure par étapes successives qui puisse conduire à la position B.

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

Note du Président

PROJET DE DIRECTIVES CONCERNANT L'ELABORATION D'UNE PROCEDURE

1. Le fichier des besoins sera établi sur la base des renseignements fournis par les administrations au sujet de leurs besoins de radiodiffusion existants et prévus. Ces besoins sont présentés [2] années à l'avance.

Le fichier doit pouvoir répondre aux besoins de rétablissement d'une installation de radiodiffusion dont l'exploitation a été provisoirement suspendue à la suite de désastres naturels ou d'autres catastrophes.

2. Quatre horaires saisonniers seront établis conformément à l'Article 17. Les calculs seront effectués deux fois par an. Deux saisons seront présentées à la fois. Les administrations confirmeront les besoins saisonniers [] avant le début de la saison.

3. Pour chaque besoin, l'IFRB calcule le champ à chaque point de mesure de la zone de service demandée, la BBR dans la zone de service et les bandes appropriées. Ces calculs sont effectués conformément aux décisions de la conférence et leurs résultats sont communiqués à chaque administration pour information.

4. Compte tenu des renseignements obtenus avec l'application de l'étape 3, chaque administration prépare son horaire d'émission de fréquences prévu. Toutefois, le nombre de fréquences par besoin ne dépassera en aucun cas celui que le système a recensé à l'aide des procédures de calcul adoptées par la Conférence.

5. Les administrations peuvent prier le Comité d'assigner des fréquences et elles peuvent demander la continuité d'utilisation des fréquences d'une saison à l'autre. Une demande peut être incluse à cet effet dans le formulaire de présentation des besoins.

6. Les administrations soumettent leurs projets d'horaire d'émission à l'IFRB et indiquent si l'aide de ce dernier est nécessaire pour résoudre les incompatibilités qui peuvent surgir dans le projet d'horaire saisonnier.

7. Après avoir reçu ces renseignements, l'IFRB note les éventuelles divergences dans les horaires de fréquences présentés et détermine si les renseignements fournis au titre de l'étape 6 en ce qui concerne le nombre de fréquences sont conformes aux renseignements communiqués au titre de l'étape 3.

8. Sur la base des renseignements disponibles dans le fichier des besoins et compte tenu des fréquences désignées par les administrations comme fréquences pré-réglées, l'IFRB assignera des fréquences aux administrations qui n'ont pas indiqué leurs horaires (voir également l'étape 5 ci-dessus).

9. L'horaire saisonnier doit contenir, pour chaque programme:

- le symbole de pays;
- l'emplacement de l'émetteur;
- les heures d'exploitation, y compris les renseignements spécifiques quand l'exploitation n'est pas quotidienne;
- le nombre de fréquences utilisées pour le programme;
- la zone de service requise (zones CIRAF et quadrants);
- la puissance de l'émetteur;
- les caractéristiques d'antenne (type, azimut).

10. Sur une base bilatérale ou multilatérale, les administrations essaieront, avec l'aide de l'IFRB si nécessaire, de résoudre les incompatibilités qui peuvent subsister dans l'horaire saisonnier.

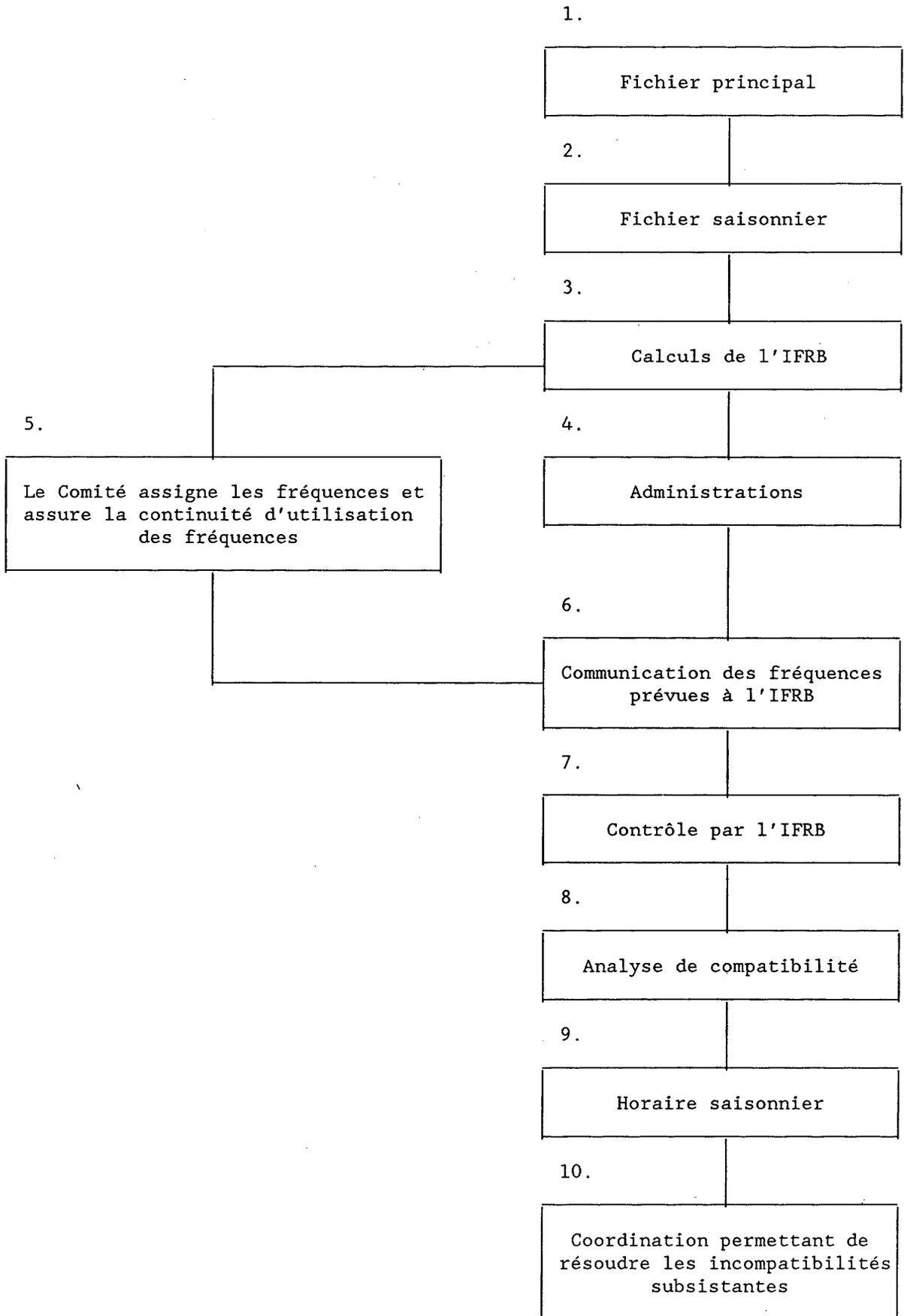
Les modifications de caractéristiques d'émission résultant de ces consultations doivent être immédiatement notifiées à l'IFRB qui publiera alors mensuellement les corrections apportées à l'horaire.

Le Président du Groupe de travail 5-C
J.F. BROERE

Annexe: 1

ANNEXE

Organigramme de la procédure intérimaire proposée



NOTE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION 5

Comme précédemment annoncé dans ma note du Document DT/41, la définition des modalités (stratégie et programme) pour la poursuite des travaux jusqu'à la mise en oeuvre du (ou des) plan(s) est une des quatre grandes lignes importantes du compromis qui sera un paquet.

Les préoccupations suivantes évoquées:

- la nécessité d'améliorer la Système de planification HFBC,
- la nécessité de permettre aux pays de continuer l'exploitation de leurs systèmes en service sans bouleversement,
- la nécessité de prendre toutes les précautions nécessaires pour la mise en oeuvre avec succès du Système de planification HFBC,

recommandent en effet toute une stratégie dans le court, moyen et long terme avant de parvenir à l'objectif final de notre CAMR pour la planification des bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion.

Pour ce faire, en tenant compte des différents points suivants:

- durée de vie des équipements en exploitation,
- date du début d'utilisation des bandes d'extension,
- temps nécessaire pour l'amélioration du Système de planification HFBC,
- date d'introduction de la BLU,
- etc.....

Il serait nécessaire de définir:

- les différentes étapes à court, moyen et long terme,
- les différentes procédures à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs de ces différentes étapes,
- les différentes dispositions à prendre,
- etc.....

Dans ce cas, le mandat de ce Groupe de travail serait le suivant:

"En tenant compte de la durée de vie des équipements en exploitation, de la date du début d'utilisation des bandes d'extension, du temps nécessaire pour l'amélioration du Système de planification HFBC, de la date d'introduction de la BLU et de toutes autres considérations jugées utiles, définir les différentes étapes, procédures et dispositions, à mettre en oeuvre ou à prendre dans le court, moyen et long terme afin de parvenir à la planification des ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion."

Le Président de la Commission 5
C.T. NDIONGUE

GROUPE DE TRAVAIL 5-B

NOTE DU PRESIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5-B

Au cours de sa réunion de vendredi dernier, le Groupe de travail 5-B a demandé au Comité de lui fournir des renseignements sur le nombre d'heures de fréquence satisfaites/non satisfaites par bande pour chacun des exercices de planification de base (plans 10, 20, 30, 40 et 50).

Les renseignements suivants ont été donnés par le Comité.

Heures de fréquence suspendues et non réinsérées, par bande de fréquences

| BANDE | | | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|----|-------|
| PLAN | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TOTAL |
| 10 | 3081 | 1498 | 1856 | 714 | 70 | 200 | 175 | 34 | 0 | 7631 |
| 20 | 2270 | 1292 | 2427 | 2002 | 317 | 778 | 570 | 0 | 0 | 9659 |
| 30 | 2171 | 1541 | 2988 | 2438 | 143 | 1003 | 1343 | 422 | 0 | 12053 |
| 40 | 1688 | 1062 | 2442 | 2534 | 345 | 1244 | 1457 | 218 | 0 | 10992 |
| 50 | 2391 | 1422 | 1562 | 998 | 16 | 311 | 514 | 179 | 0 | 7395 |

Heures de fréquence incluses dans les plans par bande de fréquences

| PLAN | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 26 | TOTAL |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|
| 10 | 4419 | 2570 | 4237 | 3388 | 909 | 2613 | 1539 | 761 | 116 | 20555 |
| 20 | 4181 | 2180 | 4693 | 3776 | 1213 | 3363 | 2011 | 1033 | 131 | 22584 |
| 30 | 4375 | 2379 | 5935 | 4630 | 1058 | 3546 | 2327 | 1756 | 434 | 26444 |
| 40 | 4086 | 2144 | 5447 | 4734 | 1175 | 3685 | 2548 | 1652 | 334 | 25807 |
| 50 | 4104 | 2221 | 4359 | 3515 | 839 | 2762 | 1751 | 1223 | 291 | 21068 |

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

GROUPE DE TRAVAIL 6-A

NOTE DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 6-A

L'annexe ci-après contient un projet d'Appendice au Règlement des radiocommunications comprenant les spécifications du système à double bande latérale et à bande latérale unique fonctionnant dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion, soumis à l'examen du Groupe de travail 6-A.

Le Président du Groupe de travail 6-A
E. GEORGE

Annexe: 1

ANNEXE

Projet de texte à inclure dans les Actes finals

APPENDICE [COM6/A] AU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

SPECIFICATION DU SYSTEME A DOUBLE BANDE LATÉRALE
ET A BANDE LATÉRALE UNIQUE DANS LES BANDES D'ONDES
DECAMÉTRIQUES ATTRIBUÉES AU SERVICE DE RADIODIFFUSION

PARTIE A

Système à double bande latérale

1. Espacement entre les canaux

Dans les systèmes à double bande latérale (DBL), l'espacement nominal doit être de 10 kHz. Toutefois, on peut utiliser les canaux intercalés avec un écartement de 5 kHz, conformément au critère de protection relative.

2. Caractéristiques de l'émission

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses doivent être des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Bande en audiofréquence

La limite supérieure de la bande en audiofréquence (-3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec un affaiblissement de 6 dB par octave pour les fréquences inférieures à 150 Hz.

2.3 Traitement de la modulation

Si c'est le traitement du signal audiofréquence qui est utilisé, la gamme dynamique du signal de modulation ne doit pas être inférieure à 20 dB.

2.4 Largeur de bande nécessaire

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 9 kHz.

PARTIE B

Systeme à bande latérale unique

1. Paramètres de planification

1.1 Espacement des canaux

Pendant la période de transition [(voir la Résolution [COM4/2])], l'espacement des canaux sera de 10 kHz. En vue d'économiser le spectre on pourra aussi, pendant la période de transition, intercaler des émissions BLU à égales distance de deux canaux DBL adjacents, c'est-à-dire avec un écartement de 5 kHz entre les fréquences porteuses, sous réserve que l'émission intercalée ne soit pas destinée à la même zone géographique que l'une ou l'autre des deux émissions entre lesquelles elle s'intercale.

Une fois la période de transition terminée, l'espacement des canaux et l'écartement des fréquences porteuses seront de 5 kHz.

1.2 Puissance équivalente de la bande latérale

Lorsque l'affaiblissement de la porteuse, par rapport à la puissance de crête, est de 6 dB, une émission BLU équivalente est celle qui donne le même rapport signal audiofréquence/bruit à la sortie du récepteur que l'émission DBL correspondante quand elle est reçue avec un récepteur DBL à détection d'enveloppe. C'est ce qui se produit lorsque la puissance de la bande latérale de l'émission BLU est de 3 dB supérieure à la puissance totale des bandes latérales de l'émission DBL. (La puissance de crête de l'émission BLU équivalente ainsi que la puissance porteuse sont les mêmes que celles de l'émission DBL.)

1.3 Rapport de protection en radiofréquence

Les rapports de protection en radiofréquence, correspondant à toutes les combinaisons applicables d'émissions utiles et brouilleuses en mode à double bande latérale et en mode à bande latérale unique sont indiqués dans la [Recommandation [COM6/A]].

2. Caractéristiques d'émission

2.1 Fréquences porteuses nominales

Les fréquences porteuses nominales seront des multiples entiers de 5 kHz.

2.2 Tolérance de fréquence

La tolérance des fréquences porteuses sera de ± 10 Hz.

2.3 Bande audiofréquence

La limite supérieure de la bande audiofréquence (-3 dB) de l'émetteur ne doit pas dépasser 4,5 kHz, l'affaiblissement au-delà de cette valeur étant de 35 dB/kHz, et la limite inférieure doit être de 150 Hz avec, pour les fréquences inférieures, un affaiblissement de 6 dB par octave.

2.4 Traitement de la modulation

En cas de traitement du signal audiofréquence, la gamme dynamique du signal de modulation doit être au moins égale à 20 dB.

2.5 Largeur de bande nécessaire

La largeur de bande nécessaire ne doit pas dépasser 4,5 kHz.

2.6 Réduction de la porteuse (par rapport à la puissance en crête)

Au cours de la période transitoire, la réduction de la porteuse sera de 6 dB afin de permettre à ces émissions d'être reçues par les récepteurs DBL courants fonctionnant avec détection d'enveloppe, sans dégradation excessive de la qualité de réception.

Au terme de la période transitoire, la réduction de la porteuse sera de 12 dB.

2.7 Bande latérale à émettre

On utilisera exclusivement la bande latérale supérieure.

2.8 Affaiblissement de la bande latérale non désirée

L'affaiblissement de la bande latérale non désirée (bande latérale inférieure) et des produits d'intermodulation dans cette partie du spectre de l'émission doit être d'au moins 35 dB par rapport au niveau du signal de la bande latérale utile. Cependant, étant donné qu'en pratique il y a une grande différence d'amplitude entre les signaux des canaux adjacents, un affaiblissement plus important est recommandé.

3. Caractéristiques du récepteur de référence

Les principales caractéristiques du récepteur de référence sont indiquées ci-après. Pour de plus amples détails, consulter les Recommandations pertinentes du CCIR.

3.1 Sensibilité limitée par le bruit

La valeur de la sensibilité limitée par le bruit est inférieure ou égale à 40 dB, relative à 1 μ V/m.

3.2 Démodulateur et acquisition de la porteuse

Le récepteur de référence est équipé d'un démodulateur synchrone faisant appel, pour l'acquisition de la porteuse, à un dispositif de régénération de celle-ci au moyen d'une boucle de commande verrouillant le récepteur sur la porteuse reçue. Le récepteur de référence devrait fonctionner aussi bien avec des émissions DBL classiques qu'avec des émissions BLU dont la porteuse aurait un niveau inférieur de 6 dB ou de 12 dB à la puissance de crête.

3.3 Sélectivité globale

Le récepteur de référence a une largeur de bande globale (-3 dB) de 4 kHz, avec une pente d'affaiblissement de 35 dB/kHz.

Note - On trouvera ci-dessous d'autres combinaisons possibles de largeur de bande et de pente d'affaiblissement qui conduisent à la même valeur relative d'environ -27 dB du rapport de protection RF pour un écartement entre porteuses de 5 kHz.

| Pente d'affaiblissement | Largeur de bande globale (-3 dB) |
|-------------------------|----------------------------------|
| 25 dB/kHz | 3 300 Hz |
| 15 dB/kHz | 2 700 Hz |

PARTIE C

Paramètres de planification applicables aux systèmes à double bande latérale et à bande latérale unique

1. 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 $E_w < E_{min}$.

2. Zones de service requises et points de mesure

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

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

2.2 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.

2.3 L'ensemble des 911 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 2.2 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).

3. Divisions saisonnières de l'année et mois représentatifs

Pour les prévisions de propagation, l'année est divisée en quatre saisons. Ces saisons sont énumérées dans le Tableau C-1. Lorsque l'on fait des prévisions pour un seul mois afin de représenter une saison, le mois choisi est celui indiqué dans la deuxième colonne du tableau.

TABLEAU C-1

| Saison | Mois représentatif | Symbole de la saison |
|-------------------|--------------------|----------------------|
| novembre-février | janvier | D |
| mars-avril | avril | M |
| mai-août | juillet | J |
| septembre-octobre | octobre | S |

4. Valeurs de l'indice d'activité solaire

La moyenne glissante sur 12 mois du nombre de taches solaires R_{12} est l'indice d'activité solaire à utiliser pour la planification.

Le plan [saisonnier] est établi d'après les valeurs de R_{12} pour la période considérée. La plus petite valeur mensuelle de R_{12} prévue pour cette [saison] est utilisée.

5. Fiabilité¹

5.1 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).

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) | $D_U(E_V)$ dB | Décile supérieur du signal utile | $\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2}$ |
| (7) | $D_L(E_V)$ dB | Décile inférieur du signal utile | $\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2}$ |
| (8) | $E_V(10)$ dB(μ V/m) | Signal utile dépassé pendant 10% du temps | $E_W + D_U(E_V)$ |
| (9) | $E_V(90)$ dB(μ V/m) | Signal utile dépassé pendant 90% du temps | $E_W - D_L(E_V)$ |
| (10) | E_{min} dB(μ V/m) | Champ minimal utilisable | Normes techniques de l'IFRB |
| (11) | BCR | Fiabilité de référence de circuit | 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.

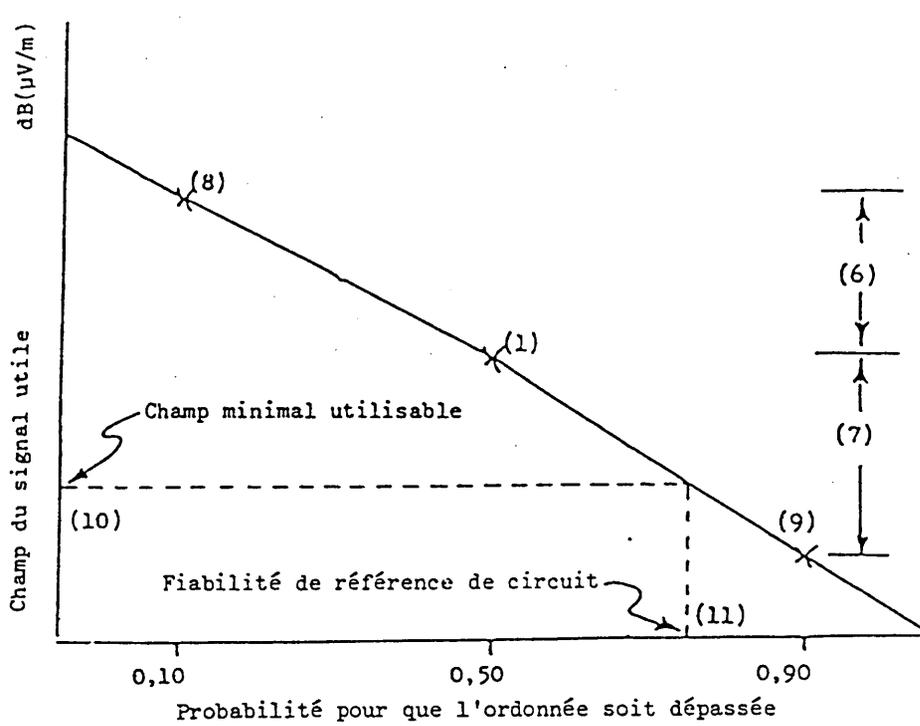


FIGURE C-1

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)

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

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

lorsque $E_W \geq E_{min}$:

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

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

lorsque $E_W < E_{min}$:

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

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

5.2 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 :

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

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(V/m) | Champ médian du signal utile | Normes techniques de l'IFRB |
| 2 | E_i dB(V/m) | Champ médian des signaux brouilleurs E_1, E_2, \dots, E_n | Normes techniques de l'IFRB |
| 3 | I dB(V/m) | Résultante des champs brouilleurs | $I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_{i=1}^n 10^{\left(\frac{E_i + \alpha}{10}\right)}}$ 1) |
| 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 nécessaire en radiofréquence 3) | Normes techniques de l'IFRB |
| 10 | ICR | Fiabilité de circuit en présence de brouillage uniquement (sans tenir compte du bruit) | Voir la Figure C-2 |
| 11 | BCR | Fiabilité de référence de circuit | Voir la 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 1 récepteur comprise entre les points directeurs situés à 1 000 km de chaque extrémité d trajet atteint une latitude géomagnétique corrigée de 60° ou plus, il faut utiliser le 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 co les évanouissements correspondant au signal utile prédominant. Dans les cas où les cha constitutifs utiles sont égaux et où la Remarque 2.i) est applicable à l'un des trajet 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 protec dans le même canal.

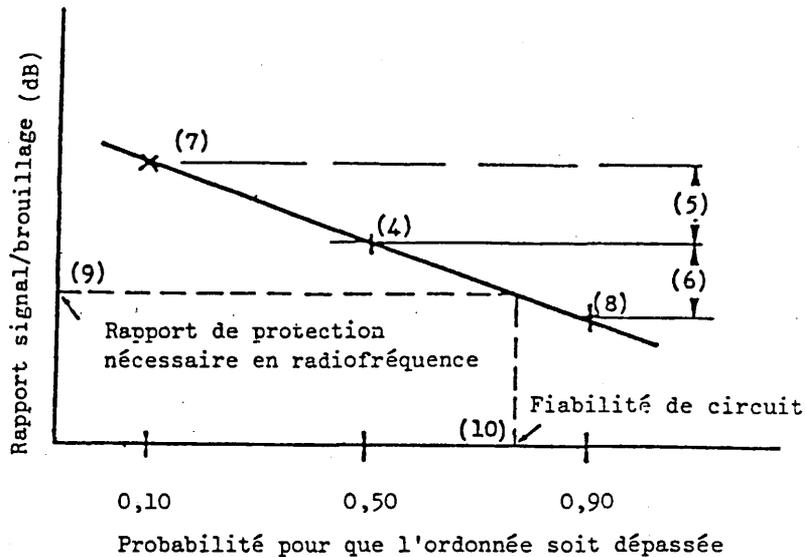


FIGURE C-2

Paramètres utilisés pour calculer la
fiabilité globale de circuit

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

5.3 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.

5.4 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 $1 - \prod_{n=F_1} (1 - \text{BCR}(n))$ |

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

TABLEAU C-4 (suite)

Fiabilité de référence de réception
Fonctionnement avec trois fréquences¹

| Etape | Paramètre | Description | Origine |
|-------|---|--|--|
| (5) | DCR (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 | $\frac{F_3}{1 - \prod_{n=F_1} (1 - BCR(n))}$ |

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

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 | $1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{OCR}(n))$ |

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

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 | $1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{OCR}(n))$ |

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

5.5 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 (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) sont calculées à chaque point test $L_1, L_2, \dots L_N$ 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) | BBR (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. |

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

6.1 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 qui 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.

6.2 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.

6.3 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

¹ Pour calculer la fiabilité de référence de radiodiffusion, voir le paragraphe 1.6.5 (page 34).

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.

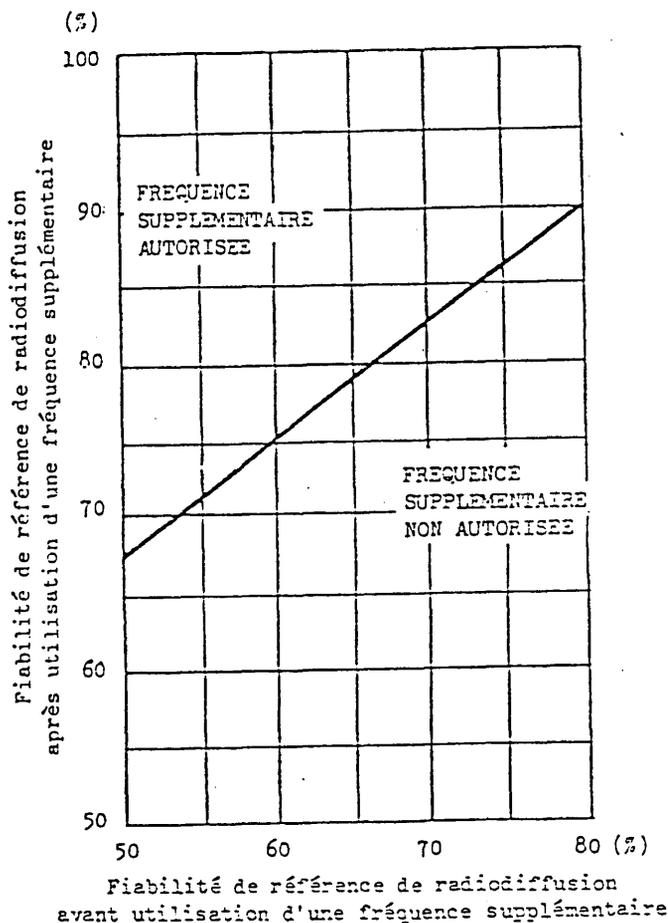


FIGURE C-3

Limites pour l'utilisation d'une fréquence supplémentaire

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

$BBR \text{ (après)} > 30 + 0,75 * BBR \text{ (avant)}$ fréquence supplémentaire autorisée

$BBR \text{ (après)} \leq 30 + 0,75 * BBR \text{ (avant)}$ fréquence supplémentaire non autorisée

PROJET

RECOMMANDATION [COM6/C]

Paramètres de planification de système à utiliser dans les systèmes à double bande latérale exploités dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion

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

considérant

- a) que les paramètres de planification de système et les paramètres techniques utilisés pour la radiodiffusion en ondes décimétriques ont été étudiés en détail par la présente Conférence;
- b) que certains paramètres de systèmes à double bande latérale pour la radiodiffusion en ondes décimétriques sont définis dans l'Appendice [COM6/A] au Règlement des radiocommunications;
- c) que le rapport de protection en radiofréquence, le champ minimal utilisable et la marge de protection contre l'évanouissement du signal sont des paramètres de planification de base qui pourront être améliorés à l'avenir consécutivement à de nouvelles études;
- d) que la Conférence a adopté la Résolution [COM6/1] relative à la procédure destinée à être appliquée par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à ondes décimétriques,

recommande

que, sous réserve des dispositions de la procédure que l'IFRB doit appliquer lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à ondes décimétriques et définies dans la Résolution [COM6/1], les valeurs des paramètres de planification de système indiquées dans l'annexe à la présente Recommandation soient utilisées par l'IFRB dans ses Normes techniques relatives aux systèmes à double bande latérale exploités dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées au service de radiodiffusion,

prie le CCIR

de poursuivre l'étude des valeurs des paramètres définis dans l'annexe à la présente Recommandation,

invite les administrations

à participer activement à cette étude.

Annexe à la Recommandation [COM6/C]

PARAMETRES DE PLANIFICATION DE SYSTEME

1. Rapports de protection en radiofréquence

1.1 Rapport de protection applicable aux émissions non synchronisées

[Il conviendrait que le rapport de protection dans le même canal pour des émissions non synchronisées soit précisé par la Commission 5.]

1.2 Rapport de protection applicable aux émissions synchronisées

Le rapport de protection dans le même canal entre émissions synchronisées dans le même réseau devrait avoir l'une des valeurs suivantes:

| Distance L entre émetteurs synchronisés (km) | Rapport de protection (dB) |
|--|----------------------------|
| $L \leq 700$ | 0 |
| $700 < L \leq 2\ 500$ | 4 |
| $2\ 500 < L$ | 8 |

1.3 Rapports de protection relatifs en radiofréquence

Les rapports de protection relatifs en radiofréquence (α) pour les espacements entre fréquences porteuses* devraient avoir, par rapport aux valeurs des rapports de protection dans le même canal l'une des valeurs suivantes

| Δf | α |
|------------|----------|
| 0 kHz | 0 dB |
| + 5 kHz | -3 dB |
| + 10 kHz | -35 dB |
| + 15 kHz | -49 dB |
| + 20 kHz | -54 dB |

* Les espacements entre fréquences $\Delta f < -20$ kHz et $\Delta f > +20$ kHz n'ont pas besoin d'être pris en considération dans la planification.

2. Champ minimal utilisable

Il conviendrait de déterminer le champ minimal utilisable en ajoutant 34 dB à la plus grande des deux valeurs ci-après:

- le champ dû au bruit atmosphérique radioélectrique tel qu'il est indiqué dans le Rapport 322-2 du CCIR,
- 3,5 dB(μ V/m), c'est-à-dire la valeur du niveau de bruit intrinsèque dans le récepteur.

3. Marge de protection contre l'évanouissement du signal

3.1 Evanouissements de courte durée (dans les limites d'une heure)

On doit adopter la valeur 5 dB pour l'écart entre le décile supérieur et la médiane d'un signal unique, et la valeur -8 dB pour l'écart du décile inférieur.

3.2 Evanouissements de longue durée (d'un jour à l'autre)

Les valeurs des évanouissements de longue durée, déterminées par le rapport de la fréquence de travail à la MUF de référence, sont données dans le Tableau III.6 du Rapport 266-6 du CCIR.

Pour les émissions synchronisées, il conviendrait d'utiliser la marge contre les évanouissements correspondant au signal prédominant. Dans les cas où les champs constitutifs utiles sont égaux et où la Remarque 1 du Tableau III du Rapport 266-6 du CCIR est applicable à l'un des trajets au moins, on devrait utiliser les valeurs correspondant à des latitudes géomagnétiques $\geq 60^\circ$.

Le Président du Groupe de travail 6-A
E. GEORGE

Projet de

RAPPORT DE LA COMMISSION DE CONTROLE BUDGETAIRE
A LA SEANCE PLENIERE

La Commission de contrôle budgétaire a tenu 5 réunions pendant la durée de la Conférence et a examiné les différents points de son mandat.

Selon les dispositions des points 475 à 479 de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982, la Commission de contrôle budgétaire a pour mandat :

- a) d'apprécier l'organisation et les moyens d'action mis à la disposition des délégués ;
- b) d'examiner et d'approuver les comptes des dépenses encourues pendant la durée de la Conférence ;
- c) d'estimer les dépenses que risque d'entraîner l'exécution des décisions prises par la Conférence.

En outre, le Conseil d'administration, au cours de sa 4^{le} session, 1986 a décidé d'approuver pour les travaux suivant immédiatement la Conférence administrative mondiale des radiocommunications HFBC (2), la reconduction de 4 postes jusqu'au 30.6.1987, et la reconduction éventuelle de ces postes jusqu'au 31.12.1987, selon ce que décidera la seconde session de la CAMR HFBC (2) et sous réserve également des dispositions financières approuvées par la Commission de contrôle budgétaire.

1. Appréciation de l'organisation et des moyens d'action mis à la disposition des délégués.

La Commission a pris note qu'aucune délégation n'avait fait de remarque au sujet de l'organisation, des moyens d'action ou des dispositions administratives prises par le Secrétaire général. La Commission a estimé que l'organisation et les mesures prises par le Secrétaire général avaient permis un parfait déroulement de la Conférence. Il a notamment été relevé que les services communs de la Conférence avaient donné entière satisfaction.

2. Budget de la Conférence

La Commission de contrôle budgétaire a examiné le budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration à sa 41e session, 1986, s'élevant à 2.210.000 fr.s., y compris les travaux post-conférence de l'IFRB pour 1987.

La Commission a noté que ce budget ne comprenait pas le personnel de renfort pour les services communs du Secrétariat général de l'Union, celui-ci étant inclus dans un chapitre spécial du budget ordinaire de l'Union. Ces dépenses ont été évaluées à 542.000 fr.s.

En outre, la Commission a pris note que le budget de la Conférence avait été ajusté pour tenir compte des modifications intervenues dans le système commun des traitements et indemnités des Nations Unies et des institutions spécialisées au titre de la rémunération du personnel de renfort recruté pour de courtes périodes ainsi que des fluctuations du cours de change du franc suisse par rapport au dollar des EUA, conformément aux dispositions de la Résolution 647 du Conseil d'administration de l'Union. Ces ajustements ont ramené le budget de la Conférence à 2.061.000 fr.s., soit une réduction des crédits de 149.000 fr.s.

3. Actes finals

La Résolution No. 83 (modifiée) du Conseil d'administration prévoit au titre des Actes finals des conférences :

"... Si une conférence ou réunion fait imprimer pour son propre usage des documents dont la composition typographique peut être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'impression ultérieure des Actes finals, elle doit supporter une part des frais de composition et la totalité des frais de tirage desdits documents".

"... La part des frais de composition est fixée par la séance plénière de la conférence ou réunion".

Or, la totalité des documents pouvant servir de base pour la préparation de l'édition de vente des Actes finals de la Conférence étant établie par les systèmes de traitement de textes, aucun frais à ce titre ne devrait être mis à la charge du budget annexe des publications.

Par contre, et conformément aux dispositions des numéros 119 et 122 de la Convention de Nairobi, 1982, les frais de traduction des Actes finals de la Conférence dans les six langues officielles sont à la charge de la conférence.

4. Situation des dépenses de la Conférence

Conformément aux dispositions du point 478 de la Convention, la Commission de contrôle budgétaire doit présenter à la séance plénière un rapport indiquant aussi exactement que possible le montant estimé des dépenses de la Conférence.

On trouvera donc en Annexe 1 une situation donnant le budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration et tel qu'il a été ajusté en vertu des dispositions de la Résolution 647 avec une ventilation des crédits sur les articles et rubriques budgétaires et les dépenses effectives arrêtées au 23 février 1987. Cette situation est complétée par l'indication des dépenses engagées jusqu'à cette même date et les dépenses estimées jusqu'à la clôture des travaux de la Conférence.

Il ressort de l'état susmentionné que le montant total estimé à la charge du budget ordinaire au titre de la CAMR-HFBC (2) est de 1.997.000 fr.s. soit de 64.000 fr.s. inférieur au crédit alloué par le Conseil d'administration et ajusté en vertu de la Résolution 647. Il peut donc être admis que les dépenses de la Conférence resteront dans les limites fixées.

Les Annexes 2.1, 2.2 et 2.3 au présent document mentionnent pour information la situation des dépenses relatives aux travaux préparatoires à la 1ère session de la CAMR-HFBC, aux frais de la 1ère session, 1984, et aux travaux intersessions des années 1985 à 1986.

5. Plafond des dépenses fixé par le Protocole additionnel I à la Convention de Nairobi, 1982

La Commission 3 a examiné la situation des dépenses de la Conférence, y compris les dépenses au titre des travaux préparatoires et des travaux intersessions, par rapport au plafond des dépenses fixé par la Conférence de plénipotentiaires pour la CAMR-HFBC (voir à ce sujet l'Annexe 3 à ce document).

6. Exploitations privées reconnues et organisations internationales participant aux travaux de la Conférence

Selon les dispositions de l'article 16 du Règlement financier de l'Union, le rapport de la Commission de contrôle budgétaire doit comprendre un état des exploitations privées reconnues et des organisations internationales qui contribuent aux dépenses de la Conférence. Cet état doit être complété par la liste des organisations internationales qui sont exonérées de toute contribution en vertu des dispositions de la Résolution 925 du Conseil d'administration.

La liste en question fait l'objet de l'Annexe 4 au présent document.

7. Dépenses supplémentaires à envisager pour la mise en oeuvre des décisions de la Conférence

Le point 478 de la Convention de Nairobi, 1982, mentionne que le rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la séance plénière doit indiquer aussi exactement que possible les dépenses que risque d'entraîner l'exécution des décisions prises par la Conférence. L'article 80 de la Convention, pour sa part, précise au sujet des responsabilités financières des Conférences administratives, qu'avant d'adopter des propositions ayant des incidences financières, les conférences doivent tenir compte de toutes les prévisions budgétaires de l'Union en vue d'assurer que ces propositions n'entraînent pas de dépenses supérieures aux crédits dont le Conseil d'administration peut disposer.

En outre, la Résolution 48 de la Conférence de plénipotentiaires de Nairobi, 1982, indique que :

"avant d'adopter les Résolutions et Recommandations ou de prendre des décisions dont résulteront vraisemblablement des exigences supplémentaires et imprévues pour les budgets de l'Union, les Conférences administratives doivent, compte tenu de la nécessité de limiter les dépenses :

- 1.1 avoir établi et pris en compte les prévisions des exigences supplémentaires imposées aux budgets de l'Union,
- 1.2 lorsqu'il y a deux ou plusieurs propositions, les classer par ordre de priorité,
- 1.3 établir et soumettre au Conseil d'administration un exposé des incidences budgétaires telles qu'elles ont été évaluées, ainsi qu'un résumé de leur importance pour l'Union et des avantages que pourrait avoir pour celle-ci le financement de leur mise en oeuvre, avec indication éventuelle de priorités".

A ce sujet, il doit être rappelé que le Conseil d'administration, en approuvant le budget de 1987, a prévu la reconduction éventuelle de 4 emplois P.4 pour les travaux suivant immédiatement la Conférence et ceci pour la période du 1er juillet au 31 décembre 1987, la période allant jusqu'au 30 juin 1987 étant déjà couverte par le budget de la 2e session de la Conférence elle-même. Cette reconduction éventuelle a été prévue à la charge du Chapitre 18 relatif aux dépenses relatives à la "Mise en oeuvre par l'IFRB des décisions des Conférences administratives" sous réserve de la décision de la seconde session de la CAMR-HFBC ainsi que des dispositions financières approuvées par la Commission de contrôle budgétaire.

(sera complété ultérieurement)

* * *

La séance plénière est priée d'examiner le présent rapport.

Le Président de la Commission
de contrôle budgétaire

Annexes : 4

Dr. M.K. RAO

ANNEXE 1

Situation des comptes de la CAMR-HFBC 1987 au 23 février 1987

| Titre | Budget approuvé par le C.A. | Budget ajusté au 01.02.87 | Dépenses au effect. engagées | au 23.02.1987 totales estimées | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------|
| col. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| en milliers de francs suisses | | | | | |
| Art. II à IV. Travaux de la Conférence | | | | | |
| Art. II. Dépenses de personnel | | | | | |
| 423.11 Traitement et dépenses connexes | 1326 | 1195 | 45 | 1110 | 1155 |
| 423.38 Frais voyage recrutement | 81 | 81 | 6 | 52 | 58 |
| 423.41 Assurances | 35 | 35 | 7 | 35 | 42 |
| | 1442 | 1311 | 58 | 1197 | 1255 |
| Art. III. Dépenses de locaux et matériel | | | | | |
| 433.61 Locaux, mobilier, matériel | 40 | 40 | 0 | 39 | 39 |
| 433.62 Production de documents | 60 | 60 | 0 | 69 | 69 |
| 433.63 Fourniture et frais de bureau | 50 | 50 | 3 | 33 | 36 |
| 433.64 PTT | 50 | 50 | 25 | 23 | 48 |
| 433.65 Installations techniques | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 |
| 433.69 Divers et imprévus | 10 | 10 | 1 | 9 | 10 |
| | 214 | 214 | 29 | 177 | 206 |
| Art. IV. Autres dépenses | | | | | |
| 443.00 Actes finals de la Conférence | 54 | 54 | 0 | 54 | 54 |
| Art. VI. Travaux post-conférence | | | | | |
| 461.11 Traitement et dépenses connexes | 103 | | | | 0 |
| 461.12 Personnel de renfort | 120 | 225 | 82 | 143 | 225 |
| 461.41 Assurances | 20 | | | | 0 |
| 461.50 Moyens informatiques | 217 | 217 | 1 | 216 | 217 |
| 461.61 Locaux, mobilier, matériel | 40 | 40 | 4 | 36 | 40 |
| | 500 | 482 | 87 | 395 | 482 |
| TOTAL DU CHAPITRE 11.4 | 2210 | 2061 | 174 | 1823 | 1997 |
| XX | | | | | |
| CRÉDITS INUTILISÉS | | | | | 64 |
| XXXXXXXXXX | | | | | |

Col. 2 = Budget y compris les crédits additionnels pour tenir compte des modifications intervenues dans le système commun des Nations Unies et des institutions spécialisées

ANNEXE 2.1

TRAVAUX PREPARATOIRES DE L'ANNEE 1983 POUR LA
CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE POUR LA
RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES

| | Budget 1983 | Comptes 1983 |
|--|---------------------------|--------------|
| | <u>- Francs suisses -</u> | |
| <u>Rubriques</u> | | |
| <u>Art. I Dépenses de personnel</u> | | |
| 11.401 Traitements et dépenses connexes | 205.700 | 198.773,40 |
| 11.402 Assurances | 31.400 | 35.609,70 |
| Total de l'Article I | 237.100 | 234.383,10 |
| <u>Article II - Autres dépenses</u> | | |
| 11.405 Production de documents | - | 8.265,95 |
| 11.410 Travaux préparatoires du CCIR | 270.000 | 86.385,70 |
| Total de l'Article II | 270.000 | 94.651,65 |
| <u>Total des dépenses du Chapitre 11.4</u> | 507.100 | 329.034,75 |

ANNEXE 2.2

CONFERENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS HFBC-84

| | Budget 1984 | Comptes 1984 |
|---|--------------------|--------------|
| | - Francs suisses - | |
| <u>Rubriques</u> | | |
| <u>Art. 1 - Travaux préparatoires IFRB</u> | | |
| 11.401 Traitements et dépenses connexes | 506.200.-- | 458.371,35 |
| 11.402 Dépenses lère installation | 105.000.-- | 116.736,05 |
| 11.403 Assurances | 90.200.-- | 76.692,75 |
| 11.404 Locaux, mobilier | 140.000.-- | 86.267.-- |
| 11.405 Equipements électroniques | 100.000.-- | 105.049,65 |
| Total de l'Article 1 | 941.400.-- | 843.116,80 |
| <u>Art. 2 - Dépenses de personnel</u> | | |
| 11.421 Traitements et dépenses connexes | 1.192.500.-- | 1.183.146,15 |
| 11.422 Frais de voyage - recrutement | 92.000.-- | 78.254,85 |
| 11.423 Assurances | 34.000.-- | 16.869,85 |
| Total de l'Article 2 | 1.318.500.-- | 1.278.270,85 |
| <u>Art. 3 - Dépenses de locaux et matériel</u> | | |
| 11.431 Locaux, mobilier, machines | 90.000.-- | 36.370,65 |
| 11.432 Production de documents | 100.000.-- | 74.041,50 |
| 11.433 Fournitures et frais de bureau | 40.000.-- | 48.003,05 |
| 11.434 PTT | 43.000.-- | 21.721,45 |
| 11.435 Installations techniques | 20.000.-- | - |
| 11.436 Divers et imprévus | 10.000.-- | 7.016,65 |
| Total de l'Article 3 | 303.000.-- | 187.153,30 |
| <u>Art. 3 - Autres dépenses</u> | | |
| 11.441 Rapport à la 2e session/ Actes finals | 15.000.-- | 4.721,95 |
| Total des dépenses du Chapitre 11.4 | 2.577.900.-- | 2.313.262,90 |

ANNEXE 2.3

CONFERENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATINS HFBC
TRAVAUX ENTRE LES SESSIONS

| | Budget 1985 | Dépenses 1985 |
|--|---------------------------|---------------|
| <u>Rubriques</u> | <u>- Francs suisses -</u> | |
| Art. I Travaux préparatoires IFRB | | |
| 11.451 Traitements et dépenses connexes | 1.060.600.-- | 1.058.570,85 |
| 11.453 Assurances | 214.600.-- | 195.782,55 |
| 11.454 Moyens informatiques | 332.000.-- | 326.506,40 |
| 11.455 Bureaux, mobilier, fournitures | 120.000.-- | 124.768,45 |
| Total de l'Article I | 1.727.200.-- | 1.705.628,25 |
| Art. II Travaux préparatoires CCIR | | |
| 11.461 Traitements et dépenses connexes et assurances | 80.000.-- | 72.135,05 |
| 11.462 Production de documents | 20.000.-- | 17.737,65 |
| Total de l'Article II | 100.000.-- | 89.872,70 |
| Total du Chapitre 11.4 | 1.827.200.-- | 1.795.500,95 |

ANNEXE 3

PLAFOND DES DEPENSES FIXE PAR LE PROTOCOLE ADDITIONNEL I
A LA CONVENTION DE NAIROBI, 1982

| CAMR-HFBC | Chapitres 11 et 17 | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|-------------|
| | Plafond des dépenses Prot.Add. 1 | Dépenses effectives ou estimées | Différences |
| | - en francs suisses - | | |
| Plafond des dépenses | 10.000.000 | | |
| 1983 : Travaux préparatoires | | * 403.000 | |
| 1984 : Travaux préparatoires, coût de la 1ère session travaux d'intersessions | | *2.860.600 | |
| 1985 : Travaux d'intersessions | | *1.655.000 | |
| 1986 : Travaux d'intersessions | | *1.754.000 | |
| 1987 : Travaux d'intersessions, coût de la 2ème session, travaux suivant immédiatement la Conférence | | o 2.448.000 | |
| | 10.000.000 | 9.120.600 | 879.400 |

Les sommes mentionnées dans ce tableau correspondent à des valeurs au 1.9.1982.

- * dépenses effectives
- o dépenses prévues au budget

ANNEXE 4

LISTE DES EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES ET DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES
CONTRIBUANT AUX DEPENSES DE LA CONFERENCE

| | <u>Nombre d'unités contributives</u> |
|--|--|
| <u>I. Exploitations privées reconnues</u> | |
| néant | |
| <u>II. Organisations internationales</u> | |
| II. 1 <u>Nations Unies</u> | *) |
| II. 2 <u>Institutions spécialisées</u> | |
| Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) | *) |
| Organisation météorologique mondiale (OMM) | *) |
| II. 3 <u>Organisations régionales des télécommunications</u> | |
| Union arabe de télécommunications (UAT) | *) |
| II. 4 <u>Autres organisations internationales</u> | |
| Association internationale de radiodiffusion (AIR) | *) |
| Organisation internationale de radiodiffusion et télévision (OIRT) | *) |
| Union de radiodiffusion "Asie-Pacifique" (ABU) | *) |
| Union de radiodiffusion des Etats-arabes (ASBU) | *) |
| Union des radiodiffusions et télévisions nationales d'Afrique (URTNA) | *) |
| Union européenne de radiodiffusion (UER) | *) |
| Union internationale des radio-amateurs (IARU) | *) |

*) Exonérées de toute contribution en vertu des dispositions de la
Résolution 925 du Conseil d'administration.

COMMISSION DE
CONTROLE BUDGETAIRE

Projet de

RAPPORT DE LA COMMISSION DE CONTROLE BUDGETAIRE
A LA SEANCE PLENIERE

La Commission de contrôle budgétaire a tenu réunions pendant la durée de la Conférence et a examiné les différents points de son mandat.

Selon les dispositions des points 475 et 479 de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982, la Commission de contrôle budgétaire a pour mandat :

- a) d'apprécier l'organisation et les moyens d'action mis à la disposition des délégués ;
- b) d'examiner et d'approuver les comptes des dépenses encourues pendant la durée de la Conférence ;
- c) d'estimer les dépenses que risque d'entraîner l'exécution des décisions prises par la Conférence.

En outre, le Conseil d'administration, au cours de sa 41e session, 1986 a décidé d'approuver pour les travaux suivant immédiatement la Conférence administrative mondiale des radiocommunications HFBC (2), la reconduction de 4 postes jusqu'au 30.6.1987, et la reconduction éventuelle de ces postes jusqu'au 31.12.1987, selon ce que décidera la seconde session de la CAMR HFBC (2) et sous réserve également des dispositions financières approuvées par la Commission de contrôle budgétaire. (Voir à ce sujet le point de ce document).

1. Appréciation de l'organisation et des moyens d'action mis à la disposition des délégués.

La Commission a pris note qu'aucune délégation n'avait fait de remarque au sujet de l'organisation, des moyens d'action ou des dispositions administratives prises par le Secrétaire général. La Commission a estimé que l'organisation et les mesures prises par le Secrétaire général donnaient entière satisfaction.

2. Budget de la Conférence

La Commission de contrôle budgétaire a examiné le budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration à sa 41e session, 1986, s'élevant à 2.210.000 fr.s., y compris les travaux post-conférence de l'IFRB pour 1987.

La Commission a noté que ce budget ne comprenait pas le personnel de renfort pour les services communs du Secrétariat général de l'Union, celui-ci étant inclus dans un chapitre spécial du budget ordinaire de l'Union. Ces dépenses ont été évaluées à 542.000 fr.s.

En outre, la Commission a pris note que le budget de la Conférence avait été ajusté pour tenir compte des modifications intervenues dans le système commun des traitements et indemnités des Nations Unies et des institutions spécialisées au titre de la rémunération du personnel de renfort recruté pour de courtes périodes ainsi que des fluctuations du cours de change du franc suisse par rapport au dollar des EUA, conformément aux dispositions de la Résolution 647 du Conseil d'administration de l'Union. Ces ajustements ont ramené le budget de la Conférence à 2.113.100 fr.s., soit une réduction des crédits de 96.900 fr.s.

3. Actes finals

La Résolution No. 83 (modifiée) du Conseil d'administration prévoit au titre des Actes finals des conférences :

"... Si une conférence ou réunion fait imprimer pour son propre usage des documents dont la composition peut être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'impression ultérieure des Actes finals, elle doit supporter une part des frais de composition et la totalité des frais de tirage desdits documents".

"... La part des frais de composition est fixée par la séance plénière de la conférence ou réunion".

Or, la totalité des documents pouvant servir de base pour la préparation de l'édition de vente des Actes finals de la Conférence étant établie par les systèmes de traitement de textes, aucun frais à ce titre ne devrait être mis à la charge du budget annexe des publications.

Par contre, et conformément aux dispositions des numéros 119 et 122 de la Convention de Nairobi, 1982, les frais de traduction des Actes finals de la Conférence dans les six langues officielles sont à la charge de la conférence.

4. Situation des dépenses de la Conférence

Conformément aux dispositions du point 478 de la Convention, la Commission de contrôle budgétaire doit présenter à la séance plénière un rapport indiquant aussi exactement que possible le montant estimé des dépenses de la Conférence.

On trouvera donc en Annexe 1 une situation donnant le budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration et tel qu'il a été ajusté en vertu des dispositions de la Résolution 647 avec une ventilation des crédits sur les articles et rubriques budgétaires et les dépenses effectives arrêtées au 23 février 1987. Cette situation est complétée par l'indication des dépenses engagées jusqu'à cette même date et les dépenses estimées jusqu'à la clôture des travaux de la Conférence.

Il ressort de l'état susmentionné que le montant total estimé à la charge du budget ordinaire au titre de la CAMR-HFBC (2) est de fr.s. soit de fr.s. inférieur au crédit alloué par le Conseil d'administration et ajusté en vertu de la Résolution 647. Il peut donc être admis que les dépenses de la Conférence resteront dans les limites fixées.

Les Annexes 2.1, 2.2 et 2.3 au présent document mentionnent pour information la situation des dépenses relatives aux travaux préparatoires à la 1ère session de la CAMR-HFBC, aux frais de la 1ère session, 1984, et aux travaux intersessions des années 1985 à 1986.

5. Plafond des dépenses fixé par le Protocole additionnel I à la Convention de Nairobi, 1982

La Commission 3 a examiné la situation des dépenses de la Conférence, y compris les dépenses au titre des travaux préparatoires et des travaux intersessions, par rapport au plafond des dépenses fixé par la Conférence de plénipotentiaires pour la CAMR-HFBC (voir à ce sujet l'Annexe 3 à ce document).

6. Exploitations privées reconnues et organisations internationales participant aux travaux de la Conférence

Selon les dispositions de l'article 16 du Règlement financier de l'Union, le rapport de la Commission de contrôle budgétaire doit comprendre un état des exploitations privées reconnues et des organisations internationales qui contribuent aux dépenses de la Conférence. Cet état doit être complété par la liste des organisations internationales qui sont exonérées de toute contribution en vertu des dispositions de la Résolution 925 du Conseil d'administration.

La liste en question fait l'objet de l'Annexe 4 au présent document.

7. Dépenses supplémentaires à envisager pour la mise en oeuvre des décisions de la Conférence

Le point 478 de la Convention de Nairobi, 1982, mentionne que le rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la séance plénière doit indiquer aussi exactement que possible les dépenses que risque d'entraîner l'exécution des décisions prises par la Conférence. L'article 80 de la Convention, pour sa part, précise au sujet des responsabilités financières des Conférences administratives, qu'avant d'adopter des propositions ayant des incidences financières, les conférences doivent tenir compte de toutes les prévisions budgétaires de l'Union en vue d'assurer que ces propositions n'entraînent pas de dépenses supérieures aux crédits dont le Conseil d'administration peut disposer.

En outre, la Résolution 48 de la Conférence de plénipotentiaires de Nairobi, 1982, indique que :

"avant d'adopter les Résolutions et Recommandations ou de prendre des décisions dont résulteront vraisemblablement des exigences supplémentaires et imprévues pour les budgets de l'Union, les Conférences administratives doivent, compte tenu de la nécessité de limiter les dépenses :

- 1.1 avoir établi et pris en compte les prévisions des exigences supplémentaires imposées aux budgets de l'Union,
- 1.2 lorsqu'il y a deux ou plusieurs propositions, les classer par ordre de priorité,
- 1.3 établir et soumettre au Conseil d'administration un exposé des incidences budgétaires telles qu'elles ont été évaluées, ainsi qu'un résumé de leur importance pour l'Union et des avantages que pourrait avoir pour celle-ci le financement de leur mise en oeuvre, avec indication éventuelle de priorités".

A ce sujet, il doit être rappelé que le Conseil d'administration, en approuvant le budget de 1987, a prévu la reconduction éventuelle de 4 emplois P.4 pour les travaux suivant immédiatement la Conférence et ceci pour la période du 1er juillet au 31 décembre 1987, la période allant jusqu'au 30 juin 1987 étant déjà couverte par le budget de la 2e session de la Conférence elle-même. Cette reconduction éventuelle a été prévue à la charge du Chapitre 18 relatif aux dépenses relatives à la "Mise en oeuvre par l'IFRB des décisions des Conférences administratives" sous réserve de la décision de la seconde session de la CAMR-HFBC ainsi que des dispositions financières approuvées par la Commission de contrôle budgétaire.

(sera complété ultérieurement)

* * *

La séance plénière est priée d'examiner le présent rapport.

Le Président de la Commission
de contrôle budgétaire

Annexes : 4

Dr. M.K. RAO

ANNEXE 1

Situation des comptes de la CAMR-HFBC 1987 au 23 février 1987

(sera complété ultérieurement)

ANNEXE 2.1

TRAVAUX PREPARATOIRES DE L'ANNEE 1983 POUR LA
CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE POUR LA
RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES

| | Budget 1983 | Comptes 1983 |
|--|---------------------------|--------------|
| | - <u>Francs suisses</u> - | |
| <u>Rubriques</u> | | |
| <u>Art. I Dépenses de personnel</u> | | |
| 11.401 Traitements et dépenses connexes | 205.700 | 198.773,40 |
| 11.402 Assurances | 31.400 | 35.609,70 |
| Total de l'Article I | 237.100 | 234.383,10 |
| <u>Article II - Autres dépenses</u> | | |
| 11.405 Production de documents | - | 8.265,95 |
| 11.410 Travaux préparatoires du CCIR | 270.000 | 86.385,70 |
| Total de l'Article II | 270.000 | 94.651,65 |
| <u>Total des dépenses du</u> <u>Chapitre 11.4</u> | 507.100 | 329.034,75 |

ANNEXE 2.2

CONFERENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS HFBC-84

| | Budget 1984 | Comptes 1984 |
|---|--------------------|--------------|
| | - Francs suisses - | |
| <u>Rubriques</u> | | |
| <u>Art. 1 - Travaux préparatoires IFRB</u> | | |
| 11.401 Traitements et dépenses connexes | 506.200.-- | 458.371,35 |
| 11.402 Dépenses 1ère installation | 105.000.-- | 116.736,05 |
| 11.403 Assurances | 90.200.-- | 76.692,75 |
| 11.404 Locaux, mobilier | 140.000.-- | 86.267.-- |
| 11.405 Equipements électroniques | 100.000.-- | 105.049,65 |
| Total de l'Article 1 | 941.400.-- | 843.116,80 |
| <u>Art. 2 - Dépenses de personnel</u> | | |
| 11.421 Traitements et dépenses connexes | 1.192.500.-- | 1.183.146,15 |
| 11.422 Frais de voyage - recrutement | 92.000.-- | 78.254,85 |
| 11.423 Assurances | 34.000.-- | 16.869,85 |
| Total de l'Article 2 | 1.318.500.-- | 1.278.270,85 |
| <u>Art. 3 - Dépenses de locaux et matériel</u> | | |
| 11.431 Locaux, mobilier, machines | 90.000.-- | 36.370,65 |
| 11.432 Production de documents | 100.000.-- | 74.041,50 |
| 11.433 Fournitures et frais de bureau | 40.000.-- | 48.003,05 |
| 11.434 PTT | 43.000.-- | 21.721,45 |
| 11.435 Installations techniques | 20.000.-- | - |
| 11.436 Divers et imprévus | 10.000.-- | 7.016,65 |
| Total de l'Article 3 | 303.000.-- | 187.153,30 |
| <u>Art. 3 - Autres dépenses</u> | | |
| 11.441 Rapport à la 2e session/ Actes finals | 15.000.-- | 4.721,95 |
| Total des dépenses du Chapitre 11.4 | 2.577.900.-- | 2.313.262,90 |

ANNEXE 2.3

CONFERENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATINS HFBC
TRAVAUX ENTRE LES SESSIONS

Rubriques

Art. I Travaux préparatoires IFRB

11.451 Traitements et dépenses connexes
11.453 Assurances
11.454 Moyens informatiques
11.455 Bureaux, mobilier, fournitures

Total de l'Article I

Art. II Travaux préparatoires CCIR

11.461 Traitements et dépenses connexes
et assurances
11.462 Production de documents

Total de l'Article II

Total du Chapitre 11.4

| Budget 1985 | Dépenses 1985 |
|---------------------------|---------------|
| <u>- Francs suisses -</u> | |
| | |
| 1.060.600.-- | 1.058.570,85 |
| 214.600.-- | 195.782,55 |
| 332.000.-- | 326.506,40 |
| 120.000.-- | 124.768,45 |
| 1.727.200.-- | 1.705.628,25 |
| | |
| 80.000.-- | 72.135,05 |
| 20.000.-- | 17.737,65 |
| 100.000.-- | 89.872,70 |
| 1.827.200.-- | 1.795.500,95 |

ANNEXE 3

PLAFOND DES DEPENSES FIXE PAR LE PROTOCOLE ADDITIONNEL I
A LA CONVENTION DE NAIROBI, 1982

| CAMR-HFBC | Chapitres 11 et 17 | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|-------------|
| | Plafond des dépenses Prot.Add. 1 | Dépenses effectives ou estimées | Différences |
| | - en francs suisses - | | |
| Plafond des dépenses | 10.000.000 | | |
| 1983 : Travaux préparatoires | | * 403.000 | |
| 1984 : Travaux préparatoires, coût de la 1ère session travaux d'intersessions | | *2.860.600 | |
| 1985 : Travaux d'intersessions | | *1.655.000 | |
| 1986 : Travaux d'intersessions | | *1.754.000 | |
| 1987 : Travaux d'intersessions, coût de la 2ème session, travaux suivant immédiatement la Conférence | | o 2.448.000 | |
| | 10.000.000 | 9.120.600 | 879.400 |

Les sommes mentionnées dans ce tableau correspondent à des valeurs au 1.9.1982.

* dépenses effectives
o dépenses prévues au budget

ANNEXE 4

LISTE DES EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES ET DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES
CONTRIBUANT AUX DEPENSES DE LA CONFERENCE

| | <u>Nombre d'unités</u> <u>contributives</u> |
|---|--|
| <u>I. Exploitations privées reconnues</u> | |
| néant | |
| <u>II. Organisations internationales</u> | |
| II. 1 <u>Nations Unies</u> | *) |
| II. 2 <u>Institutions spécialisées</u> | |
| Organisation de l'aviation civile internationale (OQCI) | *) |
| Organisation météorologique mondiale (OMM) | *) |
| II. 3 <u>Organisations régionales des télécommunications</u> | |
| Union arabe de télécommunications (UAT) | *) |
| II. 4 <u>Autres organisations internationales</u> | |
| Association internationale de radiodiffusion (AIR) | *) |
| Organisation internationale de radiodiffusion et télévision (OIRT) | *) |
| Union de radiodiffusion "Asie-Pacifique" (ABU) | *) |
| Union de radiodiffusion des Etats-arabes (ASBU) | *) |
| Union des radiodiffusions et télévisions nationales d'Afrique (URTNA) | *) |
| Union européenne de radiodiffusion (UER) | *) |
| Union internationale des radio-amateurs(IARU) | *) |

*) Exonérées de toute contribution en vertu des dispositions de la Résolution 925 du Conseil d'administration.

COMMISSION 2

PROJET

RAPPORT DE LA COMMISSION 2 A LA SEANCE PLENIERE
(POUVOIRS)

1. Mandat de la Commission

Le mandat de la Commission est énoncé dans le Document 40.

2. Séances

La Commission s'est réunie deux fois, le 3 février et le 2 mars 1987.

Lors de sa première réunion, elle a constitué un Groupe de travail, composé du Président et du Vice-Président de la Commission, ainsi que d'un délégué du Canada, de la République fédérale d'Allemagne et de l'Indonésie, chargé de vérifier les pouvoirs déposés par les délégations, compte tenu des dispositions de l'article 67 de la Convention internationale des télécommunications de Nairobi (1982).

3. Conclusions

Les conclusions auxquelles a abouti la Commission sont reproduites dans l'Annexe ci-jointe et sont présentées à la séance plénière pour approbation.

4. Remarque finale

La Commission recommande que la séance plénière autorise le Président et le Vice-Président de la Commission 2 à vérifier les pouvoirs reçus après la date du présent Rapport et à soumettre leurs conclusions à la séance plénière.

S.K. CHEMAI

Président de la Commission 2

Annexe : 1

ANNEXE

1. Pouvoirs reconnus en règle, déposés par les délégations des pays aptes à voter

Afghanistan (République démocratique d')
Albanie (République populaire socialiste d')
Algérie (République algérienne démocratique et populaire)
Allemagne (République fédérale d')
Antigua-et-Barbuda
Arabie saoudite (Royaume d')
Argentine (République)
Australie
Belgique
Biélorussie (République socialiste soviétique de)
Botswana (République du)
Bulgarie (République populaire de)
Burkina Faso
Cameroun (République du)
Canada
Chili
Chine (République populaire de)
Chypre (République de)
Cité du Vatican (Etat de la)
Colombie (République de)
Corée (République de)
Côte d'Ivoire (République de)
Cuba
Danemark
Egypte (République arabe d')
Emirats arabes unis
Espagne
Etats-Unis d'Amérique
Finlande
France
Ghana
Grèce
Hongroise (République populaire)
Inde (République de l')
Indonésie (République d')
Iran (République islamique d')
Iraq (République d')
Islande
Israël (Etat d')
Italie
Japon
Jordanie (Royaume hachémite de)
Kenya (République du)
Koweït (Etat du)

Lesotho (Royaume du)
Luxembourg
Madagascar (République démocratique de)
Malaisie
Maldives (République des)
Malte (République de)
Mexique
Monaco
Mongolie (République populaire de)
Norvège
Nouvelle-Zélande
Oman (Sultanat d')
Pakistan (République islamique du)
Papouasie-Nouvelle-Guinée
Paraguay (République du)
Pays-Bas (Royaume des)
Philippines (République des)
Pologne (République populaire de)
Portugal
Qatar (Etat du)
République arabe syrienne
République démocratique allemande
République populaire démocratique de Corée
République socialiste soviétique d'Ukraine
Roumanie (République socialiste de)
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord
Rwandaise (République)
Sénégal (République du)
Singapour (République de)
Somalie (République démocratique)
Suède
Suisse (Confédération)
Suriname (République du)
Swaziland (Royaume du)
Tanzanie (République-Unie de)
Tchécoslovaque (République socialiste)
Thaïlande
Tunisie
Turquie
Union des Républiques socialistes soviétiques
Uruguay (République orientale de l')
Venezuela (République du)
Viet Nam (République socialiste du)
Yougoslavie (République socialiste fédérative de)
Zambie (République de)
Zimbabwe (République du)

Conclusion : les délégations de ces pays sont habilitées à voter et à signer
les Actes finals

./..

2. Pouvoirs reconnus en règle, déposés par les délégations des pays qui n'ont pas qualité pour voter (voir Document 22 + Rev.)

Angola (République populaire d')
Autriche
Brésil (République fédérative du)
Burundi (République du)
Gabonaise (République)
Gambie (République de)
Guinée (République de)
Honduras (République du)
Irlande
Libéria (République du)
Mali (République du)
Maroc (Royaume du)
Mauritanie (République islamique de)
Niger (République du)
Togolaise (République)
Yémen (République arabe du)
Yémen (République démocratique populaire du)

Conclusion : les délégations de ces pays ne sont pas habilitées à voter mais elles peuvent signer les Actes finals

3. Délégations présentes à la Conférence qui n'ont pas déposé de pouvoirs

Bahreïn (Etat de)
*Bangladesh (République populaire du)
*Centrafricaine (République)
*Equateur
Libye (Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste)
Nigéria (République fédérale du)
*Pérou
Sri Lanka (République socialiste démocratique de)
*Zaïre (République du)

Conclusion : les délégations de ces pays ne sont habilitées ni à voter ni à signer les Actes finals.

* Figure dans la liste des pays qui ont perdu leur droit de vote (voir Document 22 + Rev.).

COMMISSION 5

PROJET DE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL 5 AD HOC

Le Groupe de travail 5 Ad Hoc composé des Délégations suivantes : ALG, ARS, B, BUL, CAN, CHN, CLM, D, F, G, IND, IRN, KEN, LBY, PAK, PNG, POL, S, SEN, URS et USA, a tenu huit réunions avec le mandat suivant :

"Le Groupe de travail 5 Ad Hoc, 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."

Le Groupe a traité de façon globale la question des éléments du compromis qui devraient être discutés, à savoir :

- adoption de la méthode de planification;
- amélioration du système de planification HFBC;
- dispositions transitoires;
- amélioration de l'Article 17;
- adoption du système de planification HFBC amélioré et décision sur sa date de mise en application;
- adoption de l'Article 17 amélioré et décision sur sa date de mise en application;
- radiodiffusion nationale et internationale;
- stratégie à court et moyen terme.

Important : Tous les éléments du "paquet" sont indissociables.

Le Groupe est arrivé aux conclusions suivantes :

1. Il est proposé que la présente Conférence confirme les principes de planification de la Première session et adopte dans ses grandes lignes la méthode de planification qui sera incorporée dans les Actes finals.

Cette adoption constituera un engagement de la part de cette Conférence que le processus de planification des bandes attribuées à la radiodiffusion à ondes décimétriques initié en 1979 et 1984 sera mis en application.

2. Sur la base de ces principes et de la méthode de planification adoptés, l'IFRB développera un système de planification HFBC amélioré. Ce système amélioré sera opérationnel en 1990/1991, c'est-à-dire, qu'il aura après développement, subi:

- les essais de logiciel,
- les essais sur des données fictives,
- les essais sur des données pratiques du Fichier des besoins qui restent toujours des essais théoriques.

Le résultat des essais sera soumis à une CAMR compétente [Recommandation à développer] qui devra :

- examiner les résultats obtenus;
- décider de la date de mise en application pratique du système dans des parties des bandes où les essais ont été effectués;
- développer un ou plusieurs plans pour les premières saisons.

3. Jusqu'à la date de la CAMR de [1992], les dispositions actuelles de l'Article 17 seront appliquées comme mesure transitoire.

4. L'Article 17 amélioré sera également disponible en même temps que le Système de planification HFBC en 1990/1991. La Conférence de [1992] devra :

- examiner les résultats fournis par l'IFRB sur l'Article 17 amélioré;
- décider de la date de mise en application dans les parties des bandes de fréquences où les essais auront été effectués.

5. Le Système de planification HFBC et l'Article 17 améliorés seront mis à l'essai dans les parties des bandes de fréquences mentionnées dans l'Annexe 1 qui sont constituées des bandes d'extension plus une portion des bandes existantes.

Selon la décision de la CAMR [1992], le Système de planification HFBC et l'Article 17 amélioré seront mis en application dans les mêmes parties des bandes citées à l'Annexe 1.

6. Radiodiffusion nationale et internationale

Compte tenu des décisions prises pour l'application du Système de planification HFBC aux parties des bandes citées à l'Annexe 1, il a été considéré que le problème de la radiodiffusion nationale ne serait pas débattu à la présente Conférence et devrait faire l'objet d'un complément d'études de la part des Administrations et de l'IFRB [Recommandation à développer].

7. Stratégie à court et moyen terme (voir calendrier à l'Annexe 2)

7.1 Stratégie à court terme

Elle se compose des étapes suivantes :

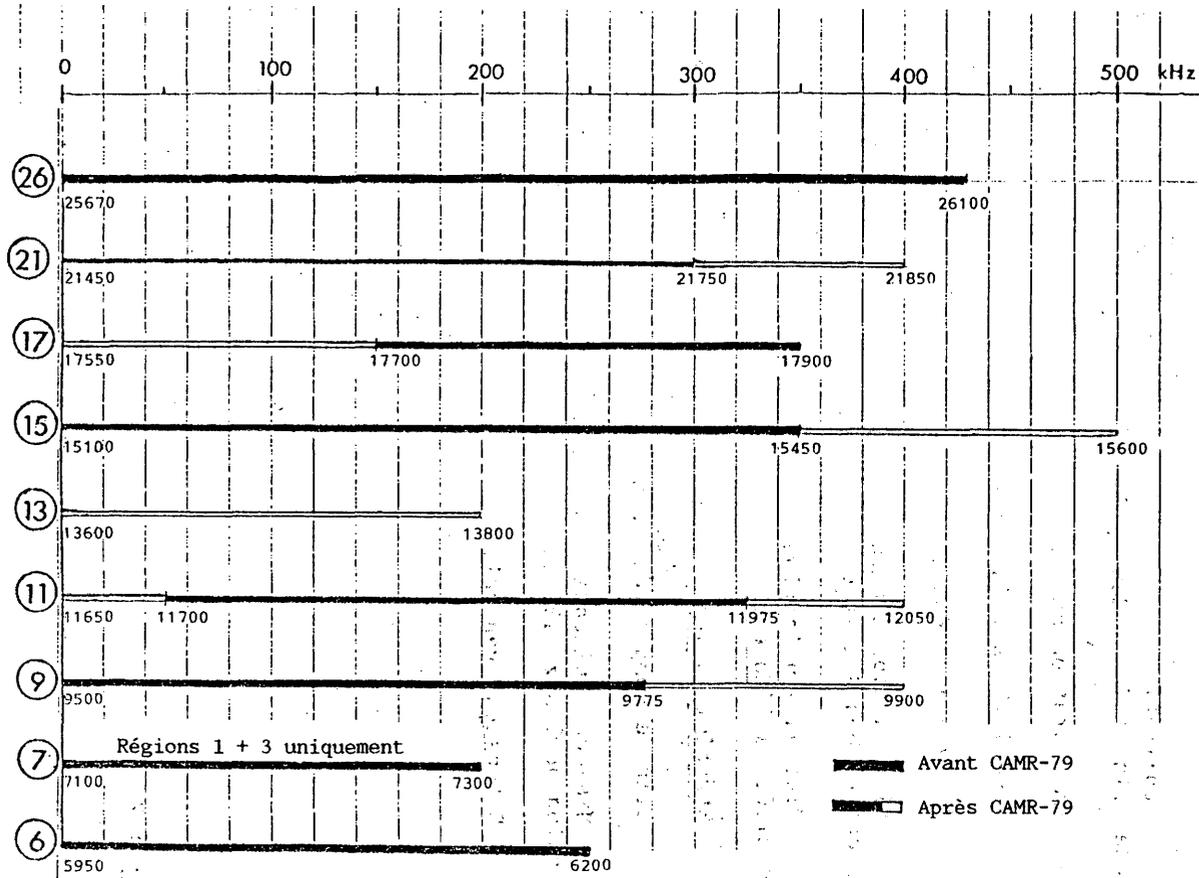
- a) Confirmation des principes de planification adoptés par la Première session et adoption de la méthode de planification par la présente Conférence.
- b) Application de l'Article 17 actuel jusqu'à la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CAMR [1992].
- c) Amélioration du Système de planification HFBC par l'IFRB.
- d) Mise à l'essai du Système de planification HFBC.
- e) Analyse des résultats du Système de planification HFBC.
- f) Mise en application du Système de planification HFBC dans les parties des bandes citées à l'Annexe 1.
- g) Mise en application de l'Article 17 amélioré dans les parties des bandes citées à l'Annexe 1.

7.2 Stratégie à moyen terme

Elle se compose des deux étapes suivantes :

- a) Mise en application du Système de planification HFBC dans la bande d'extension de 9 MHz (1994).
- b) Extension éventuelle des bandes.

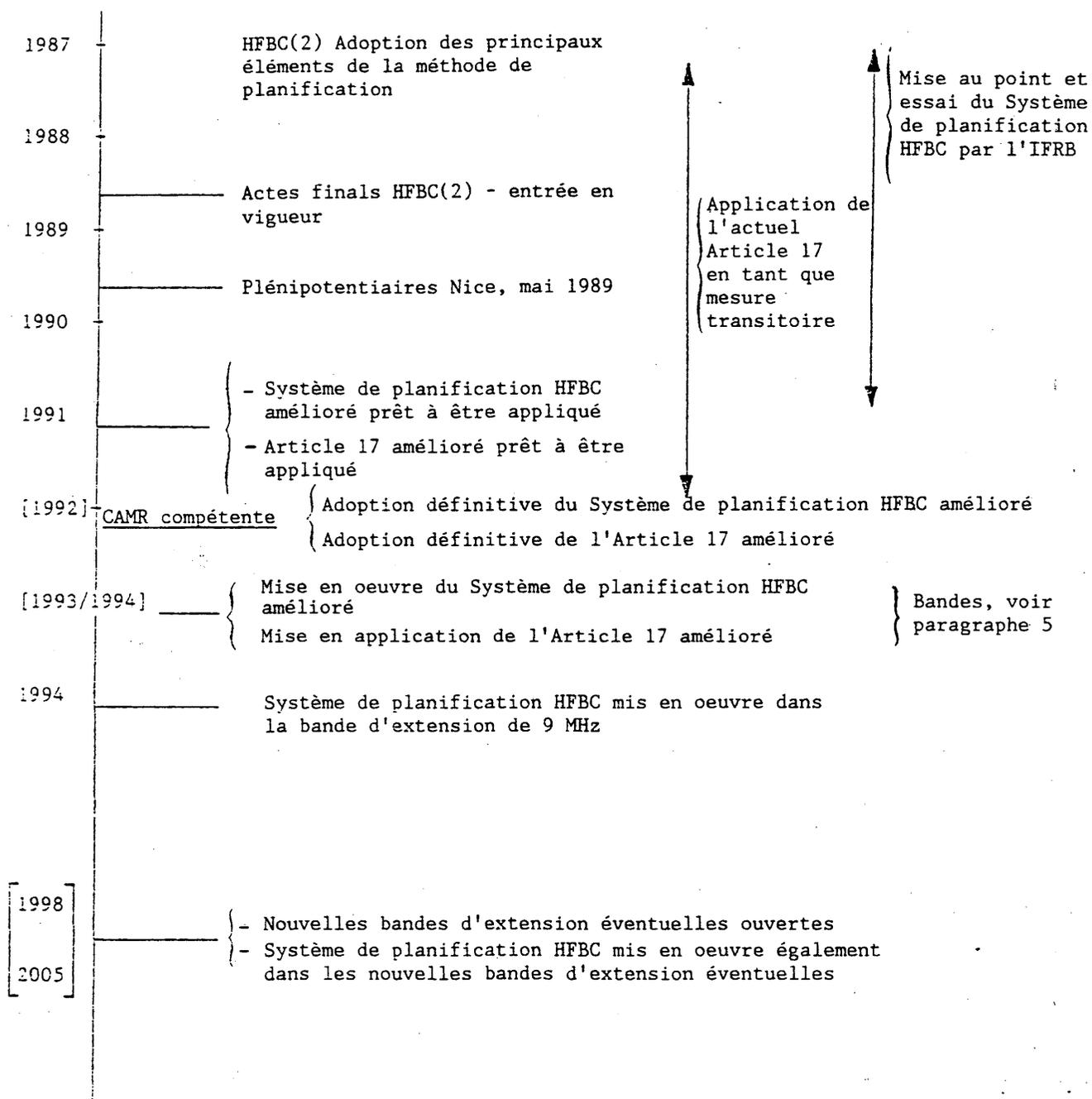
C.T. NDIONGUE
Président du Groupe 5 Ad Hoc



| Total kHz | Application de l'Article 17 amélioré (kHz) | Application du Système de planification HFBC amélioré (kHz) |
|-----------|--|---|
| 430 | 230 | 200 |
| 400 | 200 | 200 |
| 350 | 150 | 200 |
| 500 | 300 | 200 |
| 200 | | 200 |
| 400 | 275 | 125 |
| 400 | 275 | 125 |

ANNEXE 1

ANNEXE 2



Origine: DL/22(Rév.3), DL/23, DL/25,
DL/28, Document 166,
Document 119

GRUPE DE REDACTION 6-2

PROJET DE RAPPORT DU GROUPE DE REDACTION 6-2 A LA COMMISSION 6

Le Groupe de rédaction 6-2 a achevé l'élaboration des quatre projets de textes ci-annexés qui concernent la méthode de planification:

- Annexe 1: "Procédures relatives au système de planification HFBC".
- Annexe 2: "Appendice 2: Données à introduire dans le fichier des besoins".
- Annexe 3: "Appendice [.]: Spécifications du système et règles applicables aux bandes d'ondes décamétriques attribuées en exclusivité à la radiodiffusion qui doivent être planifiées".
- Annexe 4: "Fichier des besoins HFBC".

Note - L'Annexe 4 est commune à l'horaire/la planification HFBC.

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

Annexes: 4

ANNEXE 1

Projet*

Section [] procédure concernant le système 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 établit le fichier saisonnier en conséquence.

3. Les besoins de radiodiffusion des administrations sont soumis dans le formulaire de présentation des besoins spécifié à l'[Appendice], qui indique les renseignements à fournir.

4. 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].

5. 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 [-].

6. En se fondant sur les calculs ci-dessus, l'IFRB applique les règles décrites 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, dans leurs formulaires de présentation des 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.

7. Dans le cas des administrations qui désirent être consultées et qui ont des besoins inscrits dans la liste de [6 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 les rapports de protection qui en résultent.

8. Dans le cas des administrations qui désirent être consultées, qui ont des besoins inscrits dans la liste de [6 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 [6 b)].

9. Le Comité communique à chaque administration ayant des besoins figurant dans la liste de [6 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.

10. Dès réception des renseignements mentionnés en [9], les administrations réexaminent leurs besoins et soumettent au Comité les modifications qu'elles souhaitent apporter à leurs besoins.

Si, malgré les rappels adressés 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 [13].

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

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

13. Après avoir reçu les renseignements visés en [10 et 11], 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.

14. Tous les besoins qui ne peuvent être introduits à la suite de l'application du point [13] 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.

15. 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.]

ANNEXE 2

Projet d'Appendice 2

Données à introduire dans le fichier des besoins

A. Introduction

Un besoin de radiodiffusion est une 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.

Une administration qui souhaite notifier un besoin de radiodiffusion au Comité le fera sur la base des caractéristiques fournies au point [B] du présent appendice. Les renseignements nécessaires sont fournis sur un formulaire de présentation des besoins qui sera élaboré par le Comité.

Un formulaire distinct est envoyé à l'IFRB pour notifier:

- chaque besoin à utiliser pour des raisons particulières;
- toute modification relative aux caractéristiques d'un besoin;
- tout retrait d'un besoin.

La carte des Zones CIRAF à utiliser pour notifier un besoin est indiquée au point [C].

B. Informations relatives au service de radiodiffusion dans les bandes attribuées en exclusivité à la radiodiffusion à ondes décimétriques, à fournir dans le formulaire de présentation des besoins

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.

* Caractéristiques de base à fournir.

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 combinaison de parties de quadrants spécifiées par l'ensemble de points de mesure qu'elles contiennent.

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 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*

9.1 Pour tous les types d'antennes, indiquer:

9.1.1 Le type d'antenne à utiliser, en mentionnant le type d'antenne figurant dans les Normes techniques de l'IFRB.

9.1.2 L'azimut du rayonnement maximum en degrés à partir du Nord, vrai dans le sens des aiguilles d'une montre.

9.1.3 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.

* Caractéristiques de base à fournir.

9.1.4 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.

9.2 Pour les réseaux de doublets horizontaux indiquer en outre les paramètres indiqués ci-dessus:

9.2.1 Le type d'élément rayonnant (éléments de doublets à alimentation par les extrémités ou centrale).

9.2.2 Le type de réflecteur (doublets accordés ou écran apériodique).

9.3 Pour les réseaux de doublets horizontaux multibande, indiquer en outre les paramètres indiqués ci-dessus:

9.3.1 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.

9.4 Pour les réseaux de doublets horizontaux décalés, indiquer, outre les paramètres indiqués ci-dessus:

9.4.1 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 dBW.
- 3) Indiquer la gamme des puissances disponibles.

11. Classe d'émission*

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].***]

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

14. Fréquence préférée (en kHz).***

* Caractéristiques de base à fournir.

** Pour information seulement.

- *** 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 être exprimée en kHz et se terminer par 2,5 ou 7,5****.

**** 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.

15. Bande de fréquences préférée (en MHz).

16. Disponibilité et limites de l'équipement.

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 (types 2, 3, 4 et/ou 5)

17.1 Identification des besoins liés à ces types de continuité.

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).

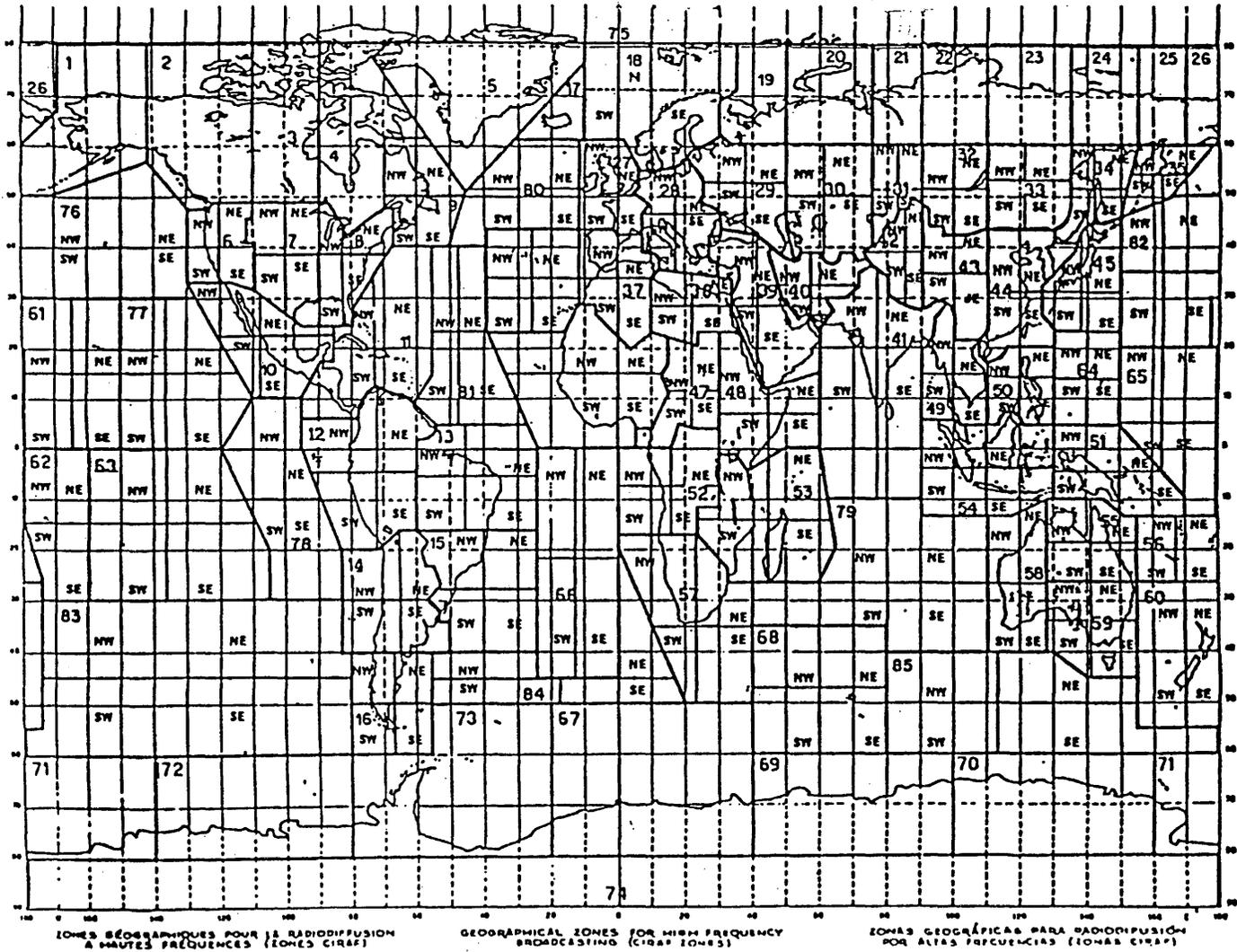
21. Mention indiquant si des consultations sont requises lorsque le rapport de protection dans le même canal est inférieur à 17 dB

[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).

Note - Le Comité prévoiera une colonne réservée aux observations dans le formulaire de présentation des besoins à élaborer.



ANNEXE 3

Projet d'Appendice []

Le présent appendice contient les sections suivantes:

- A. Spécifications du système à double bande latérale dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion.
- B. Spécifications du système à bande latérale unique dans les bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion.
- C. Règles applicables aux bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité à la radiodiffusion qui doivent être planifiées.

A. [Voir la Partie A du Document 179].

B. [Voir la Partie B du Document 179].

C. Règles applicables aux bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité à la radiodiffusion qui doivent être planifiées.

I. INTRODUCTION

I.1 La planification de la radiodiffusion à ondes décimétriques 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. DEFINITIONS

II.1 Bande de fréquences appropriée

La bande de fréquences 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 (fiabilité de radiodiffusion de référence), 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 Rapport signal utile/signal brouilleur en radiofréquence (RF)

Rapport, exprimé en dB, entre les valeurs de la tension en radiofréquence du signal utile et la tension en radiofréquence du signal brouilleur, ces tensions étant mesurées aux bornes d'entrée du récepteur dans des conditions déterminées¹.

II.7 Rapport de protection relatif en radiofréquence

Différence, exprimée en dB, entre le rapport de protection pour une émission utile et une émission brouilleuse dont les porteuses diffèrent de ΔF (Hz ou kHz) et le rapport de protection de ces mêmes émissions pour des porteuses de même fréquence.

¹ Ces conditions déterminées comprennent divers facteurs tels que: l'écart ΔF entre porteuses utile et brouilleuse, les caractéristiques de l'émission (type de modulation, taux de modulation, tolérance sur la fréquence porteuse, etc.), le niveau à l'entrée du récepteur, ainsi que les caractéristiques du récepteur (sélectivité, sensibilité à l'intermodulation, etc.).

II.8 Terme relatif à la zone de service

- Zone de service requise (pour la radiodiffusion à ondes décamétriques): Zone dans laquelle une administration se propose d'assurer un service de radiodiffusion.

II.9 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.10 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.3.11.

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 III.1.1.

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 III.2.4 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 fiabilité de radiodiffusion de référence (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 III.2.4 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.

* Les abréviations des termes anglais sont utilisées dans les trois langues pour faciliter l'application pratique des notions et des méthodes décrites.

III.2.3.3 Lorsque le besoin considéré permet d'utiliser une deuxième ou une troisième fréquence conformément aux procédures établies dans les paragraphes IV.3.2 et IV.3.3 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 III.2.3.4 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 et règles relatives au traitement des incompatibilités

III.3.1 Définitions

III.3.1.1 Unité de zone de service

Chaque zone CIRAF est subdivisée en une ou plusieurs unités de zone plus petites appelées "quadrants"; ces unités sont décrites à la Figure [] de l'Appendice []. Tout "quadrant" ainsi défini contenant au moins un point de mesure d'un besoin donné est appelé une "unité de zone de service" pour le besoin considéré.

III.3.1.2 Un groupe de besoins incompatibles (GIR) est un ensemble de (deux ou plus de deux) besoins dont chacun est incompatible avec tous les autres besoins de l'ensemble.

III.3.1.3 Le GGIR (GIR le plus grand) est un GIR qui contient le plus grand nombre de besoins.

III.3.1.4 Le MGIR (GIR maximal) est l'ensemble de tous les besoins contenus dans au moins un GGIR.

III.3.2 Dans la méthode de planification, on utilise pour évaluer l'encombrement la notion de MGIR.

III.3.3 On évalue l'encombrement en déterminant le GGIR et en comparant le nombre de canaux requis par ce groupe avec le nombre de canaux disponibles dans la bande considérée.

III.3.4 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.3.5 Quand un encombrement est identifié dans une heure/bande donnée au moyen d'un GGIR, 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.3.6 Lorsqu'on a identifié un nouveau MGIR après l'application de [III.3.5], si l'encombrement persiste, on détermine une série de besoins de chaque administration ayant des zones de service identiques 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.3.7 Après l'application de [III.3.6], si l'encombrement persiste, tous les besoins d'une administration donnée figurant dans un MGIR ont des zones de service différentes, certains d'entre eux ayant des unités de zone de service communes. D'autres suspensions peuvent être nécessaires pour résoudre l'encombrement; on effectue ces suspensions en ayant recours à l'identification de l'unité de zone de service qui apparaît très souvent dans les besoins d'une administration donnée dans l'heure/la bande considérée. Une fois cette unité de zone de service identifiée, on trie par ordre décroissant les administrations qui l'ont inclus dans leurs besoins afin de suspendre les besoins qui contiennent l'unité de zone de service apparaissant très souvent. Le GGIR est recalculé pour déterminer si un encombrement existe 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.3.8 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application de [III.3.7], 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.3.9 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application de [III.3.8], 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.3.10 Si l'encombrement n'est pas résolu après l'application de [III.3.9], 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 de réduction par échelons de 3 dB est répété jusqu'à l'élimination de l'encombrement. 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". Ainsi, 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, les besoins des administrations qui le souhaitent, à l'issue de consultations avec l'IFRB, peuvent être inclus dans la liste des besoins satisfaits ou dans le fichier des besoins à réexaminer.*

III.3.11 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 préétablie unique, cette fréquence leur est assignée;
- lorsque des besoins ont plus d'une fréquence préétablie, on leur assigne la fréquence qui a le moindre degré d'incompatibilité;
- si deux besoins ont la même fréquence préétablie, 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.3.12 Les besoins qui ont été mis en suspens après l'application de III.3.6, III.3.7, III.3.8 et III.3.9 sont soumis à consultation et 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.3.13 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 [III.3.11].

IV. Fiabilité³

IV.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)).

* Réserve des Etats-Unis

³ 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).

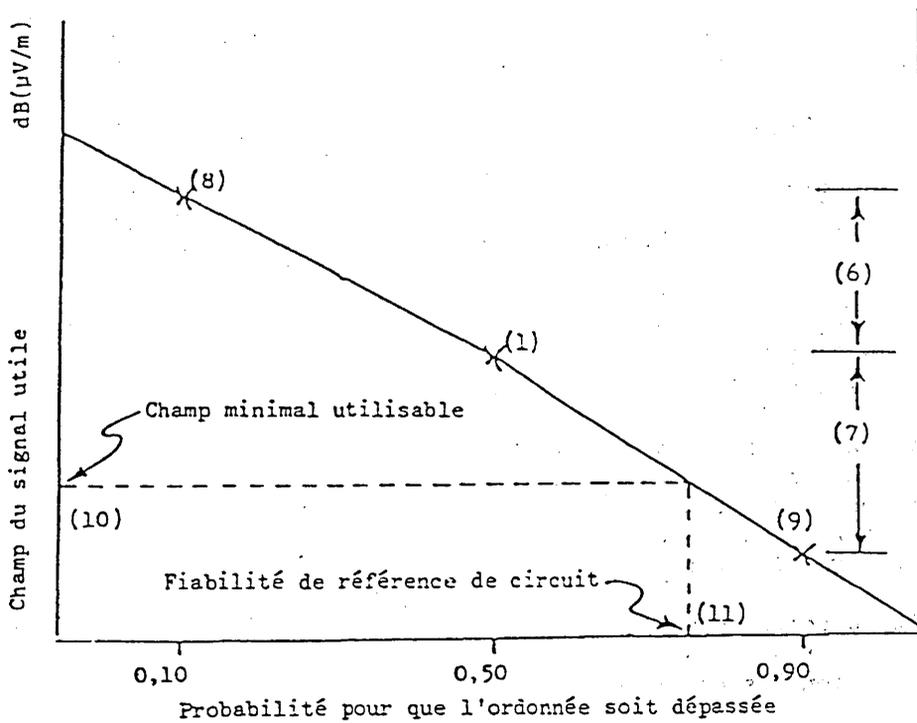


FIGURE C-1

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.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:

$$ICR = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int^{\gamma} \exp(-t^2/2) dt \dots (2)$$

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 | $I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_{i=1}^n 10^{\left(\frac{E_i + \alpha}{10}\right)}}$ I) |
| 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.

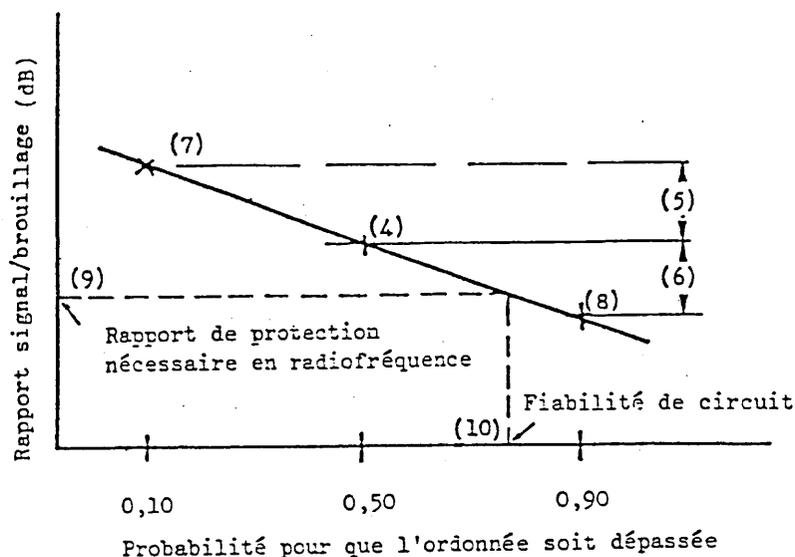


FIGURE C-2

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.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 IV.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.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 IV.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.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 |

V. 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 $E_w < E_{\min}$.

VI. Nombre maximal de fréquences nécessaires par besoin

VI.1 Introduction

Chaque fois que possible, une seule fréquence devrait être utilisée pour un besoin donné. Dans certains cas particuliers, il peut être jugé nécessaire d'utiliser plus d'une fréquence par besoin, 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.

VI.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.

VI.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 C.3², 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 IV.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

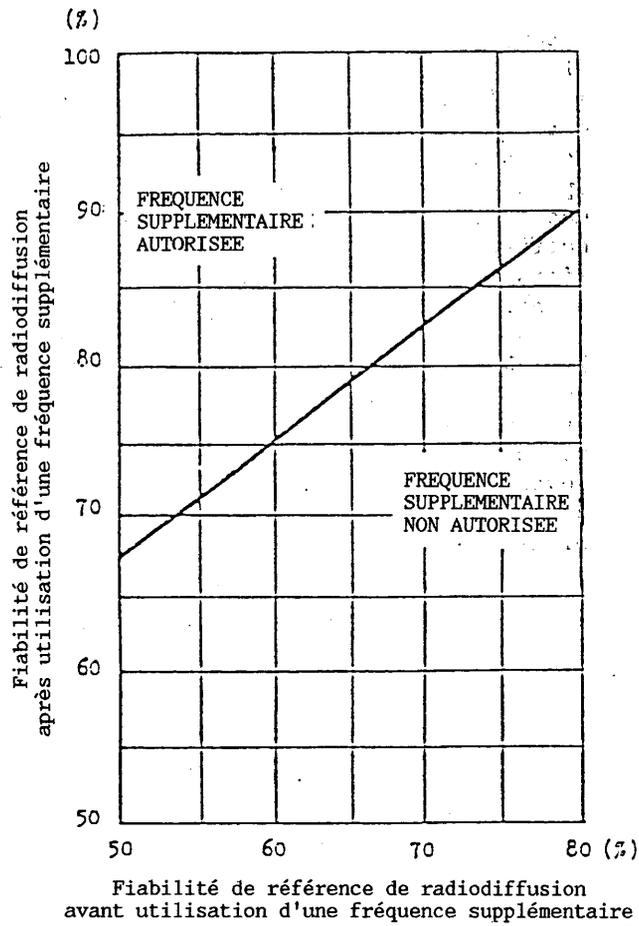


FIGURE C-3

Limites pour l'utilisation d'une fréquence supplémentaire

VII. Evaluation de la qualité de fonctionnement

[Voir le Document 145.]

ANNEXE 4

Projet de section [1] - Fichier 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 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.

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.

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.

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. (Sera fourni par le Groupe de rédaction 6-1.)

GRUPE AD HOC 5RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE REDACTION POUR
L'ARTICLE 17 REVISE AU GROUPE AD HOC 5

Il a été convenu que ce Groupe de rédaction était constitué pour simplifier la révision proposée de l'Article 17.

Le Groupe a fondé ses travaux sur le Document 177.

Les modifications recommandées sont contenues dans l'annexe au présent rapport.

Le Groupe de rédaction a examiné les dispositions des étapes 6 à 8 selon lesquelles l'IFRB sélectionne les fréquences au nom des administrations. Bien qu'il ait été noté que leur suppression permettrait de réaliser un gain de temps il a été admis que les administrations pouvaient demander cette même assistance au titre de l'Article 10, numéro 999.

Au cours de l'examen relatif à la suppression des étapes 15 à 19, inclusivement il a été constaté que cela permettrait de gagner un tour de consultation (peut-être 2 mois) et alléger le travail imposé à l'IFRB. Toutefois, une administration s'est inquiétée du fait que, si le calcul des incompatibilités au titre de l'étape 22 remplaçait ceux exécutés précédemment au titre de l'étape 18, les résultats ne seraient pas connus aussi rapidement.

Quelques délégués se sont opposés à la présentation de besoins supplémentaires après la publication de l'horaire saisonnier (voir l'ancienne étape 21). Cette opposition est reflétée par les crochets qui encadrent l'étape 16.

Une autre administration préférerait conserver l'organigramme tel qu'il figure à la page 4 du Document 177 et elle estimait surtout que les étapes 14 à 19 offraient davantage de possibilités pour la résolution des incompatibilités.

Le Groupe de rédaction a constaté que les modifications recommandées n'entraîneraient aucune réduction du logiciel que l'IFRB doit mettre au point.

Le Président du Groupe de rédaction
E.D. DuCHARME

ANNEXE

Propositions de modification de l'Article 17 révisé

1. Les étapes 1 à 13 sont inchangées, sauf en ce qui concerne la nouvelle étape 9A:

9A Les besoins qui ne peuvent être inclus dans l'horaire saisonnier à la suite de l'application du système de planification sont introduits selon la procédure de l'Article 17.

2. Les étapes 14 à 23 sont remplacées par la suivante:

14. Le Comité publie l'horaire saisonnier qui contient, pour chaque programme, les données suivantes:

- fréquence;
- administration notificatrice;
- numéro d'identification du besoin dans le fichier des besoins;
- emplacement de l'émetteur;
- heures d'exploitation, y compris renseignements spécifiques quand l'exploitation n'est pas quotidienne;
- nombre de fréquences utilisées pour le besoin;
- zone de service requise (voir le paragraphe 1.3 du Document 161);
- puissance de l'émetteur;
- caractéristiques d'antenne (voir l'annexe au Document 132).

En même temps que le projet d'horaire saisonnier, le Comité communiquera des renseignements sur les incompatibilités des fréquences. Il fournira aussi, en temps voulu et sur demande, tous autres renseignements jugés nécessaires par une administration.

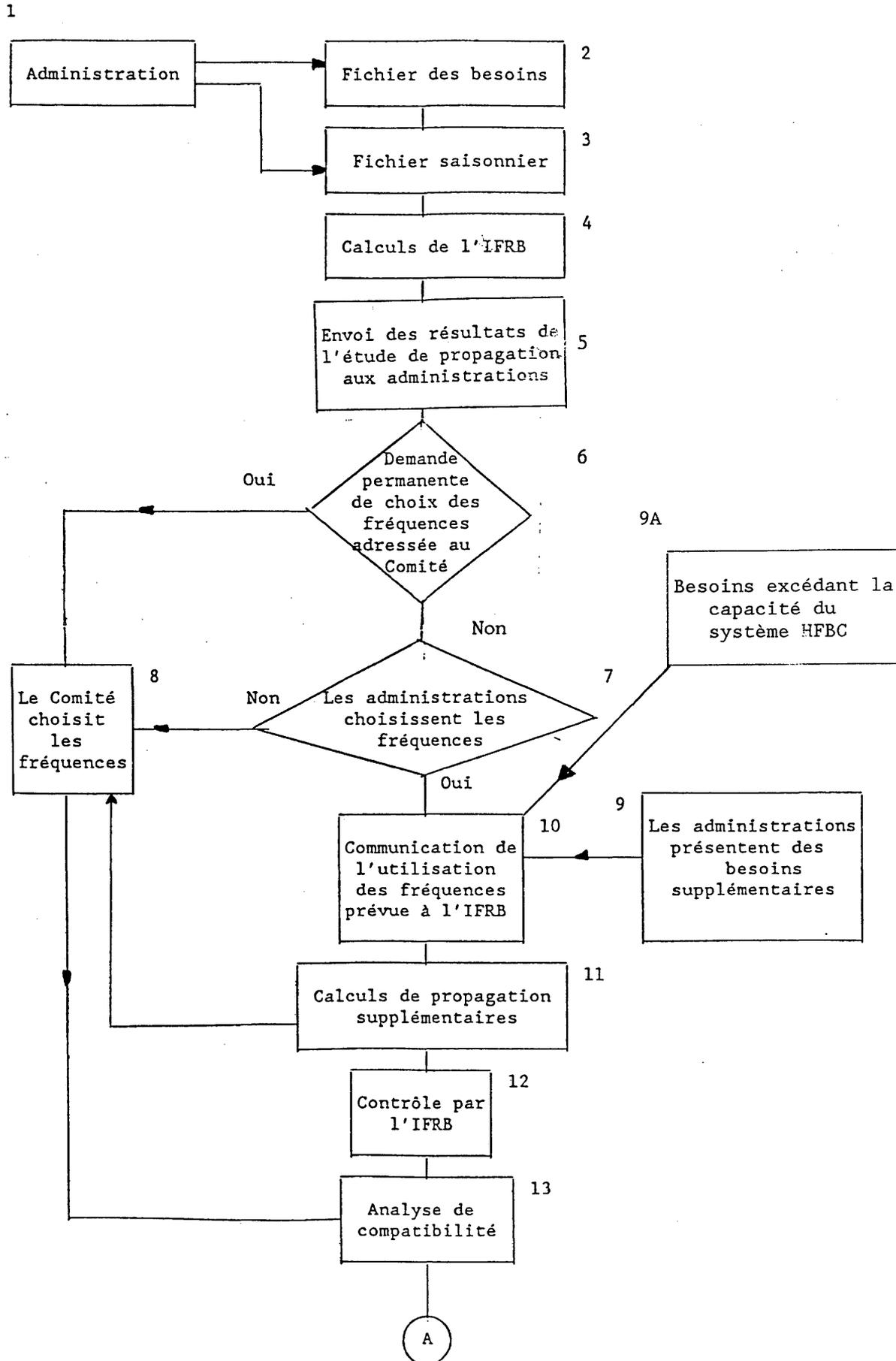
Les administrations sont instamment priées de prendre toutes les mesures possibles pour résoudre les incompatibilités avant le début de la saison.

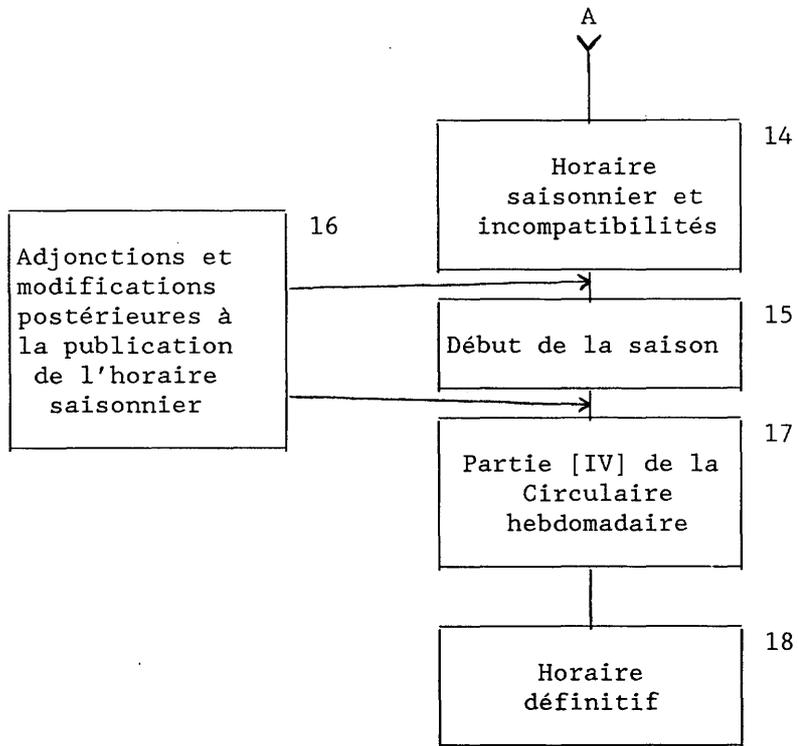
15. Début de la saison

16. [Adjonctions et modifications faites après la publication de l'horaire saisonnier: les administrations sont instamment priées de s'abstenir de soumettre des besoins supplémentaires à ce stade, ce qu'elles doivent faire à l'étape 9.]

17. L'IFRB publie les renseignements reçus au titre de l'étape 16 dans la partie IV de la Circulaire hebdomadaire. Le Comité effectuera une analyse de compatibilité et publiera les résultats concernant les renseignements reçus au titre de l'étape 16.

18. Il n'est pas nécessaire de publier l'horaire définitif. Toutefois, les renseignements sur l'utilisation des fréquences pendant la saison peuvent être communiqués à la demande d'une administration, sur bande magnétique.





RAPPORT DU PRESIDENT DU GROUPE DE REDACTION CONCERNANT LE SYSTEME DE PLANIFICATION HFBC

Le Groupe de rédaction a étudié la méthode de planification proposée qui consiste à inscrire un premier besoin pour chaque administration dans le plan saisonnier, suivi d'un deuxième besoin et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il soit impossible de continuer.

Le Groupe a conclu que cette méthode impliquerait que l'administration indique un certain ordre de priorité entre ses besoins.

Le Groupe a conclu que si cette méthode évitera des mises en suspens parce que les besoins qui ne peuvent être inscrits seront automatiquement pris en compte au titre de la procédure de l'Article 17, elle risque néanmoins de créer des difficultés pour certaines administrations et nécessitera des modifications importantes du logiciel. En conséquence, le Groupe a estimé qu'il serait préférable d'utiliser, dans la mesure du possible, le logiciel disponible pour répondre au même objectif en n'apportant qu'un nombre limité de modifications.

2. L'autre méthode suggérée par le Groupe de rédaction permettrait de répondre à deux objectifs fondamentaux:

- i) éviter l'élimination de besoins, et
- ii) assurer l'égalité de traitement entre les administrations.

En examinant cette autre méthode, le Groupe s'est heurté à une difficulté importante, à savoir la garantie de la continuité d'utilisation des fréquences obligatoire pendant la durée d'un besoin tout en appliquant simultanément les règles de transfert.

3. La méthode proposée est décrite brièvement ci-dessous:

3.1 Les administrations, en présentant leurs besoins, indiqueront ceux qui doivent être planifiés et ceux qui devraient être pris en compte au titre de la procédure de l'Article 17. Ce faisant, les administrations devraient inscrire de préférence, dans la partie réservée à l'Article 17, les besoins pour lesquels la continuité d'utilisation des fréquences est jugée cruciale.

3.2 Les administrations indiqueront également, parmi les besoins qui doivent figurer dans la partie planifiée, ceux pour lesquels la continuité d'utilisation des fréquences de type 1 doit, en tout état de cause, être appliquée. Ce faisant, elles seront censées avoir accepté le fait que si, dans une heure donnée, le besoin ne peut être inscrit dans le plan, il sera transféré, pendant toute sa période de transmission dans la bande appropriée, à la procédure de l'Article 17.

3.3 Le système de planification HFBC sera appliqué aux besoins dont les administrations souhaitent qu'ils soient satisfaits dans la partie planifiée; les règles N1 à N4 seront appliquées comme règles de transfert du système de planification HFBC à la procédure de l'Article 17, alors que la règle N5 sera appliquée, si nécessaire, aux besoins qui ne sont pas transférés. En conséquence, les besoins qui ne peuvent être satisfaits par le système de planification seront transférés et traités au titre de la procédure de l'Article 17.

3.4 La continuité d'utilisation des fréquences de type 1 sera assurée pour les besoins introduits dans le système de planification HFBC selon les conditions spécifiées dans le Document 198. Cependant, lorsqu'un transfert à la procédure de l'Article 17 n'intervient que pendant une partie seulement de la durée du besoin, la discontinuité d'utilisation de la fréquence sera inévitable. Dans un tel cas, le besoin sera transféré à la procédure de l'Article 17 pour toute sa durée, dans la bande appropriée, si l'administration a indiqué que la continuité d'utilisation de la fréquence est indispensable.

4. Cette méthode reflète les conclusions auxquelles est parvenu le Groupe de rédaction. Cependant, quelques participants ont déclaré que cela n'impliquait pas leur accord sans réserve en raison des éventuelles conséquences.

Le Président du Groupe de rédaction
O.P. KHUSHU

Origine: Document 187

COMMISSION 6

PROJET

RESOLUTION COM6/1 (HFBC-87)

Procédure destinée à être appliquée par l'IFRB lors de la révision des parties pertinentes de ses Normes techniques utilisées pour la radiodiffusion à 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) qu'elle a examiné en détail les paramètres techniques utilisés pour la radiodiffusion à ondes décimétriques;
- b) que les exercices de planification effectués par l'IFRB au cours de l'intersession ont révélé qu'il faudrait éventuellement améliorer certains critères techniques tels que ceux utilisés dans la méthode de prévision de la propagation, et les appliquer avec une certaine souplesse en tenant compte des résultats de l'application effective régulière des plans et des études techniques du CCIR;
- c) que, conformément au numéro 1001 du Règlement des radiocommunications, le Comité a pour fonction, entre autres, d'élaborer ses Normes techniques;
- d) que conformément aux dispositions du numéro 1454 du Règlement des radiocommunications, les Normes techniques de l'IFRB sont fondées sur:
 - les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications et de ses appendices,
 - les décisions, le cas échéant, des Conférences administratives de l'Union,
 - les Recommandations du CCIR,
 - l'état d'avancement de la technique radioélectrique et
 - les perfectionnements de nouvelles techniques de transmission,

compte tenu des conditions de propagation exceptionnelles qui peuvent dominer dans certaines régions [(par exemple, un effet de conduit particulièrement marqué)];

- e) qu'aux termes du numéro [1770] du Règlement des radiocommunications, les Normes techniques de l'IFRB seront fondées sur les bases indiquées au paragraphe précédent ainsi que sur l'expérience acquise par le Comité dans l'application du processus de planification périodique;
- f) qu'en ce qui concerne les Normes techniques de l'IFRB, le CCIR pourrait fournir des avis compétents sur les questions techniques;
- g) l'importance d'une participation active des administrations au processus de révision des paramètres techniques,

décide

1. qu'à la suite de chaque Assemblée plénière du CCIR, l'IFRB examinera ses Normes techniques relatives aux paramètres techniques de radiodiffusion à ondes décamétriques, à la lumière des Recommandations du CCIR, nouvelles ou modifiées, et qu'il communiquera à toutes les administrations les résultats de cet examen en indiquant les raisons des mesures qu'il propose;
2. que, chaque fois que l'IFRB jugera approprié de réexaminer ses Normes techniques relatives aux paramètres techniques de radiodiffusion à ondes décamétriques sans s'écarter des décisions prises par la présente Conférence, il communiquera à toutes les administrations les modifications proposées et leurs motifs;
3. que, avant de mettre en oeuvre une quelconque modification, l'IFRB priera les administrations de formuler, dans un délai de 4 mois, leurs observations concernant les questions visées aux points 1 et 2 ci-dessus et qu'il tiendra compte de ces observations à moins qu'il ne soit impossible de le faire;
4. que l'IFRB diffusera un résumé des observations reçues des administrations ainsi que ses avis sur les observations en question, en indiquant s'il est nécessaire ou non d'organiser une réunion d'experts avant de prendre une décision définitive. Si les réponses reçues ultérieurement des administrations au sujet de cette réunion sont, en nombre important, favorables à l'action proposée par le Comité, celui-ci agira en conséquence. Dans le cas contraire, il en informera les administrations et ménagera une période appropriée pour la formulation d'observations supplémentaires avant de mettre en oeuvre les modifications proposées;
5. que si, en ce qui concerne la question visée au point 1 ci-dessus et suite à l'action prévue aux points 3 et 4 ci-dessus, les Normes techniques de l'IFRB ne sont pas modifiées, l'IFRB établira à l'intention du CCIR une contribution indiquant les dispositions de la Recommandation du CCIR qui n'ont pas été reprises dans les Normes techniques de l'IFRB et comprenant tous les renseignements nécessaires à un examen ultérieur de la question.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

COMMISSION 6

PROJET (fondé sur la Résolution N° 90 (MOB-83))

RESOLUTION N° [91] (HFBC-87)

Révision, remplacement et abrogation des Résolutions
et Recommandations de la Conférence administrative mondiale
des radiocommunications, (Genève, 1979)

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

considérant

son ordre du jour, tel qu'il figure dans la Résolution N° 912 du
Conseil d'administration, en particulier le point 2.1.6 de cet ordre du jour et
les mesures prises à propos de certaines Résolutions et Recommandations de la
Conférence administrative mondiale des radiocommunications, (Genève, 1979),

considérant en outre

a) que la [les] Résolution[s] [et Recommandations] suivante[s] [et] [sont]
révisée[s] comme suit:

Résolution N° 641 relative à l'utilisation de la bande de
fréquences 7 000 - 7 100 kHz, par la
Résolution N° 641 (Rév.HFBC-87);

[Résolution N° ...]

[b) que la Résolution et la Recommandation suivantes sont annulées et
remplacées comme suit:];

c) que toutes les mesures nécessaires ont été prises à propos des
[Résolutions et] Recommandation[s] suivante[s]:

Recommandation N° 501 relative à l'étude de l'introduction de la
technique à bande latérale unique (BLU) dans les
bandes d'ondes décimétriques attribuées au
service de radiodiffusion, pour la préparation
de la Conférence administrative mondiale des
radiocommunications pour la radiodiffusion à
ondes décimétriques,

décide

que la[les] Résolution[s] et la[les] Recommandation[s] de la Conférence administrative mondiale des radiocommunications, (Genève, 1979), énumérée[s] sous a) [, b)] et c) ci-dessus, sont abrogées.

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

COMMISSION 6

PROJET DE RESOLUTION

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

considérant

- a) que la première session, qui s'est tenue du 10 janvier au 11 février 1984, a adopté une méthode de planification fondée sur la planification saisonnière et qu'elle a chargé l'IFRB d'établir à cet effet les logiciels appropriés et de les mettre à l'essai en utilisant des variantes des critères techniques;
- b) le Rapport de l'IFRB sur ses activités depuis la première session de la Conférence;
- c) que les exercices de planification ont montré que le système de planification HFBC élaboré par l'IFRB sur la base des décisions de la première session ne permettait pas de prendre en compte dans les plans saisonniers tous les besoins des administrations;
- d) que, pour que les administrations puissent obtenir que tous leurs besoins en radiodiffusion dans les bandes d'ondes décimétriques puissent être pris en compte dans le cadre du Règlement des radiocommunications, il conviendrait d'améliorer la procédure de l'Article 17 actuel et de l'appliquer en combinaison avec une procédure de planification HFBC révisée;
- e) que les hypothèses de travail que l'IFRB a prises pour base des exercices de planification ont été révisées, de même que la méthode de planification HFBC;
- f) qu'il est nécessaire, en conséquence, de modifier les programmes pertinents et de mettre à l'épreuve la méthode de planification HFBC avant son adoption définitive par une Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente (voir la Résolution [...]),

décide que l'IFRB

1. devra prendre pour base des activités qu'il entreprendra après la Conférence en vue de l'amélioration des logiciels associés aux procédures révisées énoncées dans l'Annexe 1 à la présente Résolution et en ce qui concerne la procédure de planification [section --] ainsi que les procédures révisées fondées sur des consultations [section -0-];

2. devra mettre à l'épreuve le système et la procédure, dans la période qui suivra la Conférence, en utilisant pour ce faire les besoins présentés par les administrations au titre des procédures actuellement en vigueur, en les complétant selon le cas par les renseignements supplémentaires qui peuvent être nécessaires aux exercices de planification;
3. que les essais susmentionnés devront être effectués dans les bandes indiquées dans l'Annexe 2 à la présente Résolution;
4. devra faire périodiquement rapport aux administrations sur les résultats de ses travaux entrepris après la Conférence;
5. devra établir à l'intention des administrations un rapport final contenant les résultats de ses travaux entrepris après la Conférence au moins [8] mois avant la Conférence administrative mondiale des radiocommunications compétente (voir la Résolution [...]).

Le Président de la Commission 6
R. BLOIS

Annexes: 2

ANNEXE 1

- I. Fichier des besoins (Document 211)
- II. Résultats des travaux du Groupe de rédaction 6-1 (Document 211 modifié par le Document DT/67)
- III. Résultats des travaux du Groupe de rédaction 6-2 (Annexes 1 et 2 du Document 222, modifié par le Document DT/68)

ANNEXE 2

Annexe 1 au Document DT/65

Projet de

RAPPORT DE LA COMMISSION DE CONTRÔLE BUDGETAIRE
A LA SEANCE PLENIERE

La Commission de contrôle budgétaire a tenu 6 réunions pendant la durée de la Conférence et a examiné les différents points de son mandat.

Selon les dispositions des points 475 à 479 de la Convention internationale des télécommunications, Nairobi, 1982, la Commission de contrôle budgétaire a pour mandat :

- a) d'apprécier l'organisation et les moyens d'action mis à la disposition des délégués ;
- b) d'examiner et d'approuver les comptes des dépenses encourues pendant la durée de la Conférence ;
- c) d'estimer les dépenses que risque d'entraîner l'exécution des décisions prises par la Conférence.

En outre, le Conseil d'administration, au cours de sa 41e session, 1986 a décidé d'approuver pour les travaux suivant immédiatement la Conférence administrative mondiale des radiocommunications HFBC (2), la reconduction de 4 postes jusqu'au 30.6.1987, et la reconduction éventuelle de ces postes jusqu'au 31.12.1987, selon ce que décidera la seconde session de la CAMR HFBC (2) et sous réserve également des dispositions financières approuvées par la Commission de contrôle budgétaire.

1. Appréciation de l'organisation et des moyens d'action mis à la disposition des délégués.

La Commission a pris note qu'aucune délégation n'avait fait de remarque au sujet de l'organisation, des moyens d'action ou des dispositions administratives prises par le Secrétaire général. La Commission a estimé que l'organisation et les mesures prises par le Secrétaire général avaient permis un parfait déroulement de la Conférence. Il a notamment été relevé que les services communs de la Conférence avaient donné entière satisfaction. La Commission s'est également déclarée satisfaite des installations que l'IFRB a mises à la disposition des délégués au Centre de conférences, sous la forme de terminaux spéciaux reliés à l'ordinateur de l'UIT, et des services d'ingénieurs du Secrétariat spécialisé de l'IFRB, ce qui a permis aux délégués de mieux pénétrer la complexité du système de planification HFBC et a contribué à leur donner une meilleure compréhension des problèmes qui se posent à la Conférence.

2. Budget de la Conférence

La Commission de contrôle budgétaire a examiné le budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration à sa 41e session, 1986, s'élevant à 2.210.000 fr.s., y compris les travaux post-conférence de l'IFRB pour 1987.

La Commission a noté que ce budget ne comprenait pas le personnel de renfort pour les services communs du Secrétariat général de l'Union, celui-ci étant inclus dans un chapitre spécial du budget ordinaire de l'Union. Ces dépenses ont été évaluées à 542.000 fr.s.

En outre, la Commission a pris note que le budget de la Conférence avait été ajusté pour tenir compte des modifications intervenues dans le système commun des traitements et indemnités des Nations Unies et des institutions spécialisées au titre de la rémunération du personnel de renfort recruté pour de courtes périodes ainsi que des fluctuations du cours de change du franc suisse par rapport au dollar des EUA, conformément aux dispositions de la Résolution 647 du Conseil d'administration de l'Union. Ces ajustements ont ramené le budget de la Conférence à 2.061.000 fr.s., soit une réduction des crédits de 149.000 fr.s.

3. Actes finals

La Résolution No. 83 (modifiée) du Conseil d'administration prévoit au titre des Actes finals des conférences :

"... Si une conférence ou réunion fait imprimer pour son propre usage des documents dont la composition typographique peut être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'impression ultérieure des Actes finals, elle doit supporter une part des frais de composition et la totalité des frais de tirage desdits documents".

"... La part des frais de composition est fixée par la séance plénière de la conférence ou réunion".

Or, la totalité des documents pouvant servir de base pour la préparation de l'édition de vente des Actes finals de la Conférence étant établie par les systèmes de traitement de textes, aucun frais à ce titre ne devrait être mis à la charge du budget annexe des publications.

Par contre, et conformément aux dispositions des numéros 119 et 122 de la Convention de Nairobi, 1982, les frais de traduction des Actes finals de la Conférence dans les six langues officielles sont à la charge de la conférence.

4. Situation des dépenses de la Conférence

Conformément aux dispositions du point 478 de la Convention, la Commission de contrôle budgétaire doit présenter à la séance plénière un rapport indiquant aussi exactement que possible le montant estimé des dépenses de la Conférence.

On trouvera donc en Annexe 1 une situation donnant le budget de la Conférence tel qu'il a été approuvé par le Conseil d'administration et tel qu'il a été ajusté en vertu des dispositions de la Résolution 647 avec une ventilation des crédits sur les articles et rubriques budgétaires et les dépenses effectives arrêtées au 23 février 1987. Cette situation est complétée par l'indication des dépenses engagées jusqu'à cette même date et les dépenses estimées jusqu'à la clôture des travaux de la Conférence.

Il ressort de l'état susmentionné que le montant total estimé à la charge du budget ordinaire au titre de la CAMR-HFBC (2) est de 1.997.000 fr.s. soit de 64.000 fr.s. inférieur au crédit alloué par le Conseil d'administration et ajusté en vertu de la Résolution 647. Il peut donc être admis que les dépenses de la Conférence resteront dans les limites fixées.

Les Annexes 2.1, 2.2 et 2.3 au présent document mentionnent pour information la situation des dépenses relatives aux travaux préparatoires à la 1ère session de la CAMR-HFBC, aux frais de la 1ère session, 1984, et aux travaux intersessions des années 1985 à 1986.

5. Plafond des dépenses fixé par le Protocole additionnel I à la Convention de Nairobi, 1982

La Commission 3 a examiné la situation des dépenses de la Conférence, y compris les dépenses au titre des travaux préparatoires et des travaux intersessions, par rapport au plafond des dépenses fixé par la Conférence de plénipotentiaires pour la CAMR-HFBC (voir à ce sujet l'Annexe 3 à ce document).

6. Exploitations privées reconnues et organisations internationales participant aux travaux de la Conférence

Selon les dispositions de l'article 16 du Règlement financier de l'Union, le rapport de la Commission de contrôle budgétaire doit comprendre un état des exploitations privées reconnues et des organisations internationales qui contribuent aux dépenses de la Conférence. Cet état doit être complété par la liste des organisations internationales qui sont exonérées de toute contribution en vertu des dispositions de la Résolution 925 du Conseil d'administration.

La liste en question fait l'objet de l'Annexe 4 au présent document.

7. Dépenses supplémentaires à envisager pour la mise en oeuvre des décisions de la Conférence

Le point 478 de la Convention de Nairobi, 1982, mentionne que le rapport de la Commission de contrôle budgétaire à la séance plénière doit indiquer aussi exactement que possible les dépenses que risque d'entraîner l'exécution des décisions prises par la Conférence. L'article 80 de la Convention, pour sa part, précise au sujet des responsabilités financières des Conférences administratives, qu'avant d'adopter des propositions ayant des incidences financières, les conférences doivent tenir compte de toutes les prévisions budgétaires de l'Union en vue d'assurer que ces propositions n'entraînent pas de dépenses supérieures aux crédits dont le Conseil d'administration peut disposer.

En outre, la Résolution 48 de la Conférence de plénipotentiaires de Nairobi, 1982, indique que :

"avant d'adopter les Résolutions et Recommandations ou de prendre des décisions dont résulteront vraisemblablement des exigences supplémentaires et imprévues pour les budgets de l'Union, les Conférences administratives doivent, compte tenu de la nécessité de limiter les dépenses :

- 1.1 avoir établi et pris en compte les prévisions des exigences supplémentaires imposées aux budgets de l'Union,
- 1.2 lorsqu'il y a deux ou plusieurs propositions, les classer par ordre de priorité,
- 1.3 établir et soumettre au Conseil d'administration un exposé des incidences budgétaires telles qu'elles ont été évaluées, ainsi qu'un résumé de leur importance pour l'Union et des avantages que pourrait avoir pour celle-ci le financement de leur mise en oeuvre, avec indication éventuelle de priorités".

A ce sujet, il doit être rappelé que le Conseil d'administration, en approuvant le budget de 1987, a prévu la reconduction éventuelle de 4 emplois P.4 pour les travaux suivant immédiatement la Conférence et ceci pour la période du 1er juillet au 31 décembre 1987, la période allant jusqu'au 30 juin 1987 étant déjà couverte par le budget de la 2e session de la Conférence elle-même. Cette reconduction éventuelle a été prévue à la charge du Chapitre 18 relatif aux dépenses relatives à la "Mise en oeuvre par l'IFRB des décisions des Conférences administratives" sous réserve de la décision de la seconde session de la CAMR-HFBC ainsi que des dispositions financières approuvées par la Commission de contrôle budgétaire.

Compte tenu de ce point de son mandat, la Commission de contrôle budgétaire a examiné d'une façon approfondie les estimations des ressources nécessaires pour les travaux à effectuer après la conférence et notamment :

- le Document 191 (Rev.1) préparé par l'IFRB ;
- le Document 202 présenté par le Directeur du CCIR ;
- ainsi que la récapitulation des frais supplémentaires soumis par le Secrétaire général contenant les répercussions financières des demandes de l'IFRB, du CCIR ainsi que celles relatives à l'ordinateur et au Groupe d'experts. (Document 209 Rev. 1). Des extraits de ces documents font l'objet des annexes 5, 6 et 7 à ce document.

En examinant ces prévisions de ressources nécessaires, plusieurs Membres de la Commission de contrôle budgétaire ont exprimé leur inquiétude et leur préoccupation quant au montant élevé des dépenses envisagées. Certains Membres ont considéré que ces estimations étaient peu réalistes et pourraient être réduites.

La Commission a notamment soulevé qu'en ce qui concerne les limites de dépenses fixées par la Conférence de plénipotentiaires dans le Protocole additionnel I, les estimations des dépenses envisagées dépassent fortement les montants accordés, c'est-à-dire :

Chapitres 11/17

| | |
|--|------------|
| Limites des dépenses de la CAMR-HFBC approuvées par la Conférence de Nairobi | 10.000.000 |
| Solde disponible (estimation) | 879.400 |
| Dépenses envisagées | 1.700.000 |

Chapitre 18 - Mise en oeuvre par l'IFRB
des décisions des conférences

| | |
|--|-----------|
| Limites approuvées par la Conférence de Nairobi | 4.550.000 |
| Solde disponible (estimation) | 1.165.000 |
| Dépenses envisagées | 2.300.000 |

Il appartient à la séance plénière de s'exprimer sur cette situation.

Il est rappelé que, conformément aux dispositions du numéro 479 de la Convention, le présent rapport, après avoir été examiné et approuvé, devra être transmis avec les observations de la séance plénière au Secrétaire général afin qu'il en saisisse le Conseil d'administration lors de sa prochaine session.

* * *

La séance plénière est priée d'examiner le présent rapport.

Le Président de la Commission
de contrôle budgétaire

Annexes : 7

Dr. M.K. RAO

ANNEXE 1

Situation des comptes de la CAMR-HFBC 1987 au 23 février 1987

| Titre | Budget approuvé par le C.A. | Budget ajusté au 01.02.87 | Dépenses au 23.02.1987 effect.engagées totales estimées | | |
|---|--|------------------------------------|---|---------|------|
| col. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| en milliers de francs suisses | | | | | |
| Art.II à IV. Travaux de la Conférence | | | | | |
| Art. II. Dépenses de personnel | | | | | |
| 423.11 Traitement et dép. connexes | 1326 | 1195 | 45 | 1110 | 1155 |
| 423.38 Frais voyage recrutem. | 81 | 81 | 6 | 52 | 58 |
| 423.41 Assurances | 35 | 35 | 7 | 35 | 42 |
| | 1442 | 1311 | 58 | 1197 | 1255 |
| Art.III. Dépenses de locaux et matériel | | | | | |
| 433.61 Locaux, mobilier, mach. | 40 | 40 | 0 | 39 | 39 |
| 433.62 Production de documents | 60 | 60 | 0 | 69 | 69 |
| 433.63 Fournit. et frais de bur | 50 | 50 | 3 | 33 | 36 |
| 433.64 PTT | 50 | 50 | 25 | 23 | 48 |
| 433.65 Installat. techniques | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 |
| 433.69 Divers et imprévus | 10 | 10 | 1 | 9 | 10 |
| | 214 | 214 | 29 | 177 | 206 |
| Art. IV. Autres dépenses | | | | | |
| 443.00 Actes finals de la Conf | 54 | 54 | 0 | 54 | 54 |
| Art. VI. Travaux post-conférence | | | | | |
| 461.11 Traitement et dép. connexes | 103 | | | | 0 |
| 461.12 Personnel de renfort | 120 | 225 | 82 | 143 | 225 |
| 461.41 Assurances | 20 | | | | 0 |
| 461.50 Moyens informatiques | 217 | 217 | 1 | 216 | 217 |
| 461.61 Locaux, mobilier, mach. | 40 | 40 | 4 | 36 | 40 |
| | 500 | 482 | 87 | 395 | 482 |
| TOTAL DU CHAPITRE 11.4 | 2210 | 2061 | 174 | 1823 | 1997 |
| | XX | | | | |
| CRÉDITS INUTILISÉS | | | | 64 | |
| | | | | XXXXXXX | |

Col. 2 = Budget y compris les crédits additionnels pour tenir compte des modifications intervenues dans le système commun des Nations Unies et des institutions spécialisées

ANNEXE 2.1

TRAVAUX PREPARATOIRES DE L'ANNEE 1983 POUR LA
CONFERENCE ADMINISTRATIVE MONDIALE POUR LA
RADIODIFFUSION A ONDES DECAMETRIQUES

| | Budget 1983 | Comptes 1983 |
|--|---------------------------|--------------|
| | - <u>Francs suisses</u> - | |
| <u>Rubriques</u> | | |
| <u>Art. I Dépenses de personnel</u> | | |
| 11.401 Traitements et dépenses connexes | 205.700 | 198.773,40 |
| 11.402 Assurances | 31.400 | 35.609,70 |
| Total de l'Article I | 237.100 | 234.383,10 |
| <u>Article II - Autres dépenses</u> | | |
| 11.405 Production de documents | - | 8.265,95 |
| 11.410 Travaux préparatoires du CCIR | 270.000 | 86.385,70 |
| Total de l'Article II | 270.000 | 94.651,65 |
| <u>Total des dépenses du</u> <u>Chapitre 11.4</u> | 507.100 | 329.034,75 |

ANNEXE 2.2

CONFERENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS HFBC-84

| Rubriques | Budget 1984 | Comptes 1984 |
|---|---------------------------|--------------|
| | <u>- Francs suisses -</u> | |
| <u>Art. 1 - Travaux préparatoires IFRB</u> | | |
| 11.401 Traitements et dépenses connexes | 506.200.-- | 458.371,35 |
| 11.402 Dépenses lère installation | 105.000.-- | 116.736,05 |
| 11.403 Assurances | 90.200.-- | 76.692,75 |
| 11.404 Locaux, mobilier | 140.000.-- | 86.267.-- |
| 11.405 Equipements électroniques | 100.000.-- | 105.049,65 |
| Total de l'Article 1 | 941.400.-- | 843.116,80 |
| <u>Art. 2 - Dépenses de personnel</u> | | |
| 11.421 Traitements et dépenses connexes | 1.192.500.-- | 1.183.146,15 |
| 11.422 Frais de voyage - recrutement | 92.000.-- | 78.254,85 |
| 11.423 Assurances | 34.000.-- | 16.869,85 |
| Total de l'Article 2 | 1.318.500.-- | 1.278.270,85 |
| <u>Art. 3 - Dépenses de locaux et matériel</u> | | |
| 11.431 Locaux, mobilier, machines | 90.000.-- | 36.370,65 |
| 11.432 Production de documents | 100.000.-- | 74.041,50 |
| 11.433 Fournitures et frais de bureau | 40.000.-- | 48.003,05 |
| 11.434 PTT | 43.000.-- | 21.721,45 |
| 11.435 Installations techniques | 20.000.-- | - |
| 11.436 Divers et imprévus | 10.000.-- | 7.016,65 |
| Total de l'Article 3 | 303.000.-- | 187.153,30 |
| <u>Art. 3 - Autres dépenses</u> | | |
| 11.441 Rapport à la 2e session/ Actes finals | 15.000.-- | 4.721,95 |
| Total des dépenses du Chapitre 11.4 | 2.577.900.-- | 2.313.262,90 |

ANNEXE 2.3

CONFERENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATINS HFBC
TRAVAUX ENTRE LES SESSIONS

| | Budget 1985 | Dépenses 1985 |
|--|---------------------------|---------------|
| <u>Rubriques</u> | <u>- Francs suisses -</u> | |
| Art. I Travaux préparatoires IFRB | | |
| 11.451 Traitements et dépenses connexes | 1.060.600.-- | 1.058.570,85 |
| 11.453 Assurances | 214.600.-- | 195.782,55 |
| 11.454 Moyens informatiques | 332.000.-- | 326.506,40 |
| 11.455 Bureaux, mobilier, fournitures | 120.000.-- | 124.768,45 |
| Total de l'Article I | 1.727.200.-- | 1.705.628,25 |
| Art. II Travaux préparatoires CCIR | | |
| 11.461 Traitements et dépenses connexes et assurances | 80.000.-- | 72.135,05 |
| 11.462 Production de documents | 20.000.-- | 17.737,65 |
| Total de l'Article II | 100.000.-- | 89.872,70 |
| Total du Chapitre 11.4 | 1.827.200.-- | 1.795.500,95 |

ANNEXE 3

PLAFOND DES DEPENSES FIXE PAR LE PROTOCOLE ADDITIONNEL I
A LA CONVENTION DE NAIROBI, 1982

| CAMR-HFBC | Chapitres 11 et 17 | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------|-------------|
| | Plafond des dépenses Prot.Add. 1 | Dépenses effectives ou estimées | Différences |
| | - en francs suisses - | | |
| Plafond des dépenses | 10.000.000 | | |
| 1983 : Travaux préparatoires | | * 403.000 | |
| 1984 : Travaux préparatoires, coût de la 1ère session travaux d'intersessions | | *2.860.600 | |
| 1985 : Travaux d'intersessions | | *1.655.000 | |
| 1986 : Travaux d'intersessions | | *1.754.000 | |
| 1987 : Travaux d'intersessions, coût de la 2ème session, travaux suivant immédiatement la Conférence | | o 2.448.000 | |
| | 10.000.000 | 9.120.600 | 879.400 |

Les sommes mentionnées dans ce tableau correspondent à des valeurs au 1.9.1982.

- * dépenses effectives
- o dépenses prévues au budget

ANNEXE 4

LISTE DES EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES ET DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES
CONTRIBUANT AUX DEPENSES DE LA CONFERENCE

| | <u>Nombre d'unités contributives</u> |
|--|--|
| <u>I. Exploitations privées reconnues</u> | |
| néant | |
| <u>II. Organisations internationales</u> | |
| II. 1 <u>Nations Unies</u> | *) |
| II. 2 <u>Institutions spécialisées</u> | |
| Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) | *) |
| Organisation météorologique mondiale (OMM) | *) |
| II. 3 <u>Organisations régionales des télécommunications</u> | |
| Union arabe de télécommunications (UAT) | *) |
| II. 4 <u>Autres organisations internationales</u> | |
| Association internationale de radiodiffusion (AIR) | *) |
| Organisation internationale de radiodiffusion et télévision (OIRT) | *) |
| Union de radiodiffusion "Asie-Pacifique" (ABU) | *) |
| Union de radiodiffusion des Etats-arabes (ASBU) | *) |
| Union des radiodiffusions et télévisions nationales d'Afrique (URTNA) | *) |
| Union européenne de radiodiffusion (UER) | *) |
| Union internationale des radio-amateurs(IARU) | *) |

*) Exonérées de toute contribution en vertu des dispositions de la
Résolution 925 du Conseil d'administration.

ANNEXE 5

ESTIMATIONS PRELIMINAIRES DES RESSOURCES NECESSAIRES POUR LES TRAVAUX
QUE L'IFRB DEVRA EFFECTUER IMMEDIATEMENT APRES LA CONFERENCE

1. Introduction

Compte tenu des toutes dernières discussions qui ont eu lieu dans les diverses Commissions ainsi que des "décisions" prises jusqu'à présent par la Conférence, le Comité a révisé les estimations de ressources préliminaires fondées sur un nouveau scénario unique. Ces estimations sont reproduites en annexe. On ne pourra évaluer de façon précise les répercussions des décisions prises qu'après la Conférence, lorsque le Comité aura procédé à une étude détaillée. Les résultats de cette étude seront communiqués au Conseil d'administration à sa 42e session.

Pour poursuivre les travaux d'élaboration du logiciel indiqués dans l'annexe, il faudra au minimum 2 ans et demi. Des périodes supplémentaires seront requises:

- i) pour permettre au Comité d'entreprendre une étude détaillée des décisions de la présente Conférence;
- ii) pour procéder aux essais approfondis du système intégré une fois que l'élaboration du logiciel aura été achevée.

2. Scénario: combinaison du système de planification HFBC amélioré et de la procédure améliorée de l'Article 17 en un système intégré unique

On suppose qu'une combinaison du système de planification HFBC et de l'Article 17 correspond à la décision de la Conférence telle qu'elle découlerait des Documents DT/65, DT/67 et DT/68. Les simplifications introduites permettent de réduire l'effort global à déployer. Pour que ce nouveau système intégré soit élaboré, il est nécessaire d'accomplir les tâches énumérées ci-après. Il convient de noter que, en raison de l'introduction des phases de consultation qui n'étaient pas prévues dans la version précédente du système de planification HFBC et de la nécessité d'élaborer un système pour la mise en oeuvre, il est fondamental de concevoir le système intégré en tenant compte des aspects relatifs à l'exploitation.

3. Tâches

La liste des tâches reproduite ci-dessous doit être considérée comme un simple inventaire des différents aspects à examiner. Ces aspects sont interdépendants dans la mesure où l'introduction ou la modification d'un des éléments a des incidences sur tous les autres. Par exemple, le fait d'ajouter un ou plusieurs points de mesure signifiera que pratiquement tous les modules seront affectés et devront être modifiés. D'autre part, en ce qui concerne les dimensions des réseaux dans les différents modules, il faut tenir compte de la capacité de mémoire d'ordinateur centrale disponible. L'introduction de nouveaux points de mesure peut entraîner la refonte totale des modules (par exemple: GIR, assignation de fréquence) qui nécessitent une capacité importante de mémoire centrale.

En outre, il convient de savoir que certains des éléments requis comme la continuité d'utilisation des fréquences de type 3, 4 et 5 exigeront une approche entièrement nouvelle de la conception et de l'exploitation du système intégré.

3.1 Aspects qui exigeront que des modifications soient apportées au logiciel jusque et y compris le choix de la bande appropriée

- a) Adjonction de nouveaux points de mesure;
- b) diagrammes d'antenne (de type décalé, multibande, tropical et de tout autre type);
- c) calculs du champ axés sur le milieu de la bande dans les portions planifiées et sur la fréquence effective dans les portions coordonnées;
- d) besoins liés (continuité du type 2);
- e) besoins synchronisés;
- f) application obligatoire de la continuité d'utilisation des fréquences du type 1;
- g) application, dans la mesure du possible, de la continuité d'utilisation des fréquences des types 3, 4 et 5;
- h) nouvelle méthode de calcul de la BBR (deuxième et troisième bandes);
- i) utilisation d'une valeur différente de Z pour la PRP;
- j) définition de la bande appropriée.

3.2 Aspects qui exigeront que des modifications soient apportées au logiciel après le choix de la bande appropriée

- a) Adjonction de points de mesure;
- b) encombrement et règles de transfert;
- c) méthode d'assignation de fréquence;
- d) besoins liés;
- e) besoins synchronisés;
- f) application de la continuité de tous les types;
- g) calcul du rapport S/I;
- h) logiciel à utiliser pour l'évaluation de la performance;
- i) combinaison des deux procédures (système de planification HFBC amélioré/Article 17 amélioré).

3.3 Autres aspects

- a) Exploitation d'un besoin pendant une ou plusieurs journées à l'intérieur d'une semaine;
- b) Incidence du mode BLU sur le GIR, le rapport S/I, l'assignation de fréquence (BLU-BLU, BLU-DBL, DBL-BLU).

3.4 Etudes (ingénierie/logiciel/exploitation)

- a) Continuité d'utilisation des fréquences;
- b) besoins synchronisés;
- c) conversion des nouveaux diagrammes d'antenne en un système de référence;
- d) optimisation de la méthode du GIR;
- e) optimisation de l'assignation de fréquence;
- f) traitement heure par heure au lieu du traitement sur 24 heures;
- g) changement de modules en raison des limitations de la mémoire;
- h) optimisation plus poussée des modules;
- i) nombre extrêmement important de bandes magnétiques, de fichiers;
- j) mise en relation de tous les modules, optimisation opérationnelle de l'ensemble du système;
- k) mise en oeuvre de la division des bandes entre les portions planifiées et les portions coordonnées.

3.5 Travaux résultant du processus de consultation

- la nécessité de communiquer aux administrations les résultats de propagation implique la mise au point de modules spéciaux, la publication des résultats, etc.;
- la sélection de fréquences par l'administration nécessite l'utilisation de modules séparés, notamment pour saisie des données;
- la présentation de besoins supplémentaires ou de modifications avant la publication du plan/de l'horaire provisoire nécessite l'utilisation de modules séparés;
- le traitement des adjonctions et des modifications après la publication du plan/de l'horaire définitif, y compris la sélection des fréquences à ce stade, nécessite l'utilisation de modules séparés.

3.6 Conception de rapports/formulaires, documentation

- mise au point d'un nouveau formulaire et logiciel correspondant pour la saisie des données et le système de validation;
- documentation sur tous les modules et, en particulier, mise au point et documentation d'un programme autonome de prévision du champ incorporant de nouvelles antennes, E_{min} , BCR et une bande appropriée;
- nouvelle présentation des résultats imprimés et logiciel correspondant;

- révision des Normes techniques de l'IFRB (par exemple: BLU);
- préparation et participation aux réunions d'information;
- rapports statistiques.

3.7 Appui administratif

- lettres circulaires;
- correspondance;
- documentation concernant le logiciel;
- réunions d'information;
- nouvelles versions du système de planification/
Article 17 amélioré;
- publication d'états imprimés de microfiches, etc.;
- [- spécifications relatives à l'application de l'actuel
Article 17?;]
- besoins en matière d'essais.

4. Portée des estimations de ressources

Les estimations de ressources préliminaires reproduites en annexe seront examinées puis présentées à la 42e session du Conseil d'administration. Elle concernent uniquement la conception, la mise au point du logiciel, l'essai des modules et du système intégré avec fichier des besoins, la documentation et l'appui administratif et ne tiennent pas compte des dépenses annuelles renouvelables liées à l'application des procédures qui pourraient être adoptées.

Les dépenses afférentes aux bureaux, aux fournitures et aux installations/moyens informatiques, telles qu'indiquées dans le Document 209, devront être révisées par le Secrétaire général, compte tenu des estimations figurant en annexe.

Les estimations ne tiennent pas compte des dépenses liées aux réunions d'information qui pourraient se tenir à Genève.

Estimations préliminaires relatives à l'amélioration
combinée du système de planification HFBC et de l'Article 17
(établies sur la base des Documents DT/65, DT/67 et DT/68)
(Durée minimale: 2 ans et demi)

| POINT | MISE AU POINT DES LOGICIELS (mois/homme) | DOCUMENTATION (mois/homme) |
|--|--|---|
| - Fichier des besoins | 10 | 2 (mise au point de la nouvelle présentation) |
| - Propagation | 6 | 6 |
| - Nouveaux diagrammes d'antenne | 3 | 3 |
| - Bandes utilisables | 3 | |
| - Fiabilités | 3 | |
| - Bande appropriée (continuité de fréquence) | 9 | |
| - Evaluation de l'encombrement et règles de transfert | 9 | |
| - Assignation de fréquence (continuité de fréquence) | 9 | |
| - Modifications et besoins nouveaux | 9 | |
| - OBR/SI | 6 | |
| - Plan horaire définitif/plan horaire provisoire | 6 | |
| - Remaniement global | 18 | |
| - Mise à l'essai (ensemble des modules) | 12 | |
| - Problèmes particuliers (besoins synchronisés, besoins liés, antennes multibande) | 9 | |
| - Autres modules (rapports statistiques) | 12 | |
| - Appui administratif | | 30 |
| - Autres activités administratives (préparation des rapports, publications, exposés à des réunions d'information, lettres circulaires, etc.) | | 18 |
| - Normes techniques | | 18 |
| - Saisie de données | 6 | |
| - Ressources opérationnelles pour l'essai et l'exploitation du système intégré avec fichier des besoins | 30 | |
| TOTAUX PARTIELS | 160 (mois/homme) 13 (années/homme) | 77 (mois/homme) 7 (années/homme) |
| TOTAL | 237 mois/homme soit 20 années/homme | |

Extrait du Document HFBC(2)/202-F

ANNEXE 6

Travaux à effectuer par Le CCIR après la CAMR-HFBC

Le tableau ci-après présente une estimation des frais supplémentaires qu'entraînerait l'exécution des travaux de mise à jour susmentionnés :

- Francs suisses -

| | |
|---|---------------|
| Matériel informatique | 10.000 |
| Travail de préparation (un mois-homme) | 10.000 |
| Etablissement de la documentation (traduction, dactylographie et impression) | 5.000 |
| | <u>25.000</u> |
| | ===== |

ANNEXE 7

ESTIMATION DES RESSOURCES NECESSAIRES
POUR LES TRAVAUX A EFFECTUER APRES LA CONFERENCE

A. ESTIMATIONS DES RESSOURCES PRELIMINAIRES NECESSAIRES POUR LES
TRAVAUX QUE DEVRA EFFECTUER L'IFRB IMMEDIATEMENT APRES LA
CONFERENCE

| | |
|---|---------------------------|
| 1. Personnel de renfort : | |
| Mois hommes : P.4 | 160 |
| G.6 | 77 |
| 2. Coût estimé de ce personnel de renfort : | <u>francs suisses</u> |
| Coût par m/h P.4 | 10.000 |
| m/h G.6 | 5.500 |
| 3. Coût total : P.4 | 1.600.000 |
| G.6 | 423.500 |
| | <u>2.023.500</u> |
| dont à déduire : crédit déjà prévu au budget approuvé par le Conseil d'administration au chapitre 18, soit 4 P.4 du 1.7.87 au 31.12.87 | - 248.000 |
| | <u>1.775.500</u> |
| 4. Selon les informations fournies par l'IFRB au cours de la 3e séance de la Commission 3, le personnel de renfort en question est constitué par des fonctionnaires déjà en service actuellement. Le coût doit donc être augmenté d'une somme estimée à : | 130.000 |
| 5. Frais de rapatriement : | 180.000 |
| 6. Coût estimé du personnel de renfort : | 2.085.500 |
| Total, Fr.s., valeur 1.1.1987 | <u>2.100.000</u> ===== |

B. CCIR

Travaux à effectuer par le CCIR :
Estimation des dépenses :

| | |
|---|--------|
| Equipements d'ordinateurs | 10.000 |
| Travaux d'édition (1 homme-mois) | 10.000 |
| Préparation des documents (traduction, dactylographie et reprographie) | 5.000 |
| | <hr/> |
| | 25.000 |
| | ===== |

Il appartiendra au Conseil d'administration de décider dans quelle mesure ces dépenses peuvent être absorbées par les crédits des activités régulières du CCIR. Dans le cadre de la présente estimation, aucun crédit n'est pris en compte à la charge de la Conférence HFBC.

C. FRAIS SUPPLEMENTAIRES DU SECRETARIAT GENERAL

C.1 Dépenses du siège

Le coût des ressources informatiques est estimé à :

| | |
|---|-----------|
| Moyens informatiques | |
| - Année 1987 | 100.000 |
| - Année 1988 | 420.000 |
| - Année 1989 | 420.000 |
| | <hr/> |
| | 940.000 |
| | <hr/> |
| Personnel de renfort/logiciel | |
| - Année 1987 (3 mois) | 30.000 |
| - Année 1988 | 120.000 |
| - Année 1989 | 120.000 |
| | <hr/> |
| | 270.000 |
| | <hr/> |
| Total, 1987 - 1989 | 1.210.000 |
| | <hr/> |
| Production de documents et frais de port en relation avec l'Article 17 révisé | 200.000 |
| | <hr/> |
| De plus, les frais supplémentaires suivants sont à envisager : | |
| Locaux - sur 2 années 1/2 | 100.000 |
| Mobilier, fournitures, etc. | 80.000 |
| | <hr/> |
| Total | 1.590.000 |
| | ===== |

C.2 Groupe d'experts

| | | |
|--|-----------|---------|
| Nombre de représentants : | 25 | |
| Nombre de réunions (sur 2 ans) | 2 | |
| Durée des réunions | 1 semaine | |
| Coût moyen par représentant (frais de voyage et indemnités journalières) | 5.500 | |
| Coût pour 2 réunions pour 25 représentants | | 275.000 |
| Interprétation, etc. 2 réunions, 6 langues | | 240.000 |
| | | <hr/> |
| | | 515.000 |
| | | ===== |

D. RECAPITULATION

| | |
|------------------------|--------------|
| A. IFRB | 2.100.000 |
| B. CCIR | pour mémoire |
| C. Secrétariat général | |
| 1. Siège | 1.590.000*) |
| 2. Groupe d'experts | 515.000 |
| | <hr/> |
| Fr.s. valeur 1.1.1987 | 4.205.000 |
| Fr.s. valeur 1.9.1982 | 4.000.000 |

*) y compris personnel supplémentaire
(1 professionnel - Département de
l'ordinateur - P.3)

E. SITUATION DES LIMITES DES DEPENSES

Il doit être précisé qu'au cours de sa 41e session, le Conseil d'administration a considéré que les dépenses de personnel découlant des décisions de la CAMR-HFBC devaient - jusqu'au 30 juin 1987 - être considérées comme dépenses à imputer aux comptes de la Conférence .

Le Conseil d'administration a également décidé que les dépenses de personnel - à partir du 1er juillet 1987 - devaient être considérées comme dépenses à imputer au chapitre 18 "Mise en oeuvre par l'IFRB des décisions des conférences".

Par contre, les dépenses relatives aux moyens informatiques sont considérées comme étant à la charge du budget de la Conférence.

De ces considérations, il découle la situation suivante :

1. Dépenses des chapitres 11/17 - CAMR-HFBC

| | |
|---|---------|
| Crédit disponible dans la limite des dépenses | 879.400 |
|---|---------|

| | |
|---|-----------|
| Dépenses estimées (ordinateur, production de documents, frais de port, locaux plus Groupe d'experts) | 1.700.000 |
|---|-----------|

2. Dépenses du chapitre 18 - Mise en oeuvre par l'IFRB des décisions des conférences

| | |
|---|-----------|
| Crédit disponible dans la limite des dépenses | 1.165.000 |
|---|-----------|

| | |
|--|-----------|
| Dépenses estimées (dépenses de personnel y compris personnel de renfort au titre de l'ordinateur) | 2.300.000 |
|--|-----------|

Note pour information

STRUCTURE DES ACTES FINALS

PREAMBULE

REVISION PARTIELLE DU REGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS:

- Modifications à apporter à l'Article 17
- Modifications à apporter à l'Article 30
- Modifications à apporter à l'Appendice 2 - Modèle de fiche de notification pour la présentation de renseignements à l'IFRB concernant les besoins en radiodiffusion dans les bandes d'ondes décimétriques. Appendice 2(Rév.).
- Modifications à apporter à l'Appendice 7
- ADD Appendice 45

Définitions et paramètres techniques relatifs à l'utilisation des bandes d'ondes décimétriques attribuées en exclusivité au service de radiodiffusion

RESOLUTIONS

RECOMMANDATIONS

DECLARATIONS

Le Secrétaire général
R.E. BUTLER

