

MISES À JOUR des

Règles de procédure

(Edition de 2017)

approuvées par le Comité du Règlement des radiocommunications*

Révision (Circulaire N°)	Date	Partie	AR/AP	N° du RP ou autre référence	Pages à enlever	Pages à insérer
1 Voir CR/424	Novembre 2017	A1	AR11	11.14	4	4 (rév.1)
2 Voir CR/433	Juillet 2018	A1	AR04	4.4	1-3	1(rév.2) - 3(rév.2)
		A1	Recevabilité ¹		1-2	1(rév.2) - 2bis(rév.2)
		A1	AR09 ²	9.11A-9.15	10	10(rév.2)
			AR09	9.27	21-24	21(rév.2) - 24(rév.2)
		A1	AR11	11.48	28	28(rév.2) - 28bis(rév.2)
		A1	AP30	5.2.2.2	15	15(rév.2)
			AP30A	5.2.2.2	12-13	12(rév.2) - 13(rév.2)
		A10	GE06	5.2.2	13-14	13(rév.2) - 15(rév.2)
		B3			3 6-10	3(rév.2) 6(rév.2) - 10bis(rév.2)
		Table des matières			1-2	1 (rév.2) - 2 (rév.2)

* Des nouvelles Règles ou les modifications apportées aux Règles de procédure en vigueur prennent effet immédiatement, sauf indication contraire.

¹ Date effective d'entrée en vigueur: 1 août 2018.

² Date effective d'entrée en vigueur: 1 janvier 2017.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE A

Section	Règles relatives à	Page
A1	Article 1 du RR	AR1-1/2
	Article 4 du RR	AR4-1/3
	Article 5 du RR	AR5-1/28
	Article 6 du RR	AR6-1
	Recevabilité	Recevabilité-1/6
	Date effective d'entrée en vigueur	Date effective d'entrée en vigueur-1
	Administration Notificatrice	Administration Notificatrice-1
	Article 9 du RR	AR9-1/32
	Article 11 du RR	AR11-1/32
	Article 12 du RR	AR12-1/2
	Article 13 du RR	AR13-1/2
	Article 21 du RR	AR21-1/4
	Article 22 du RR	AR22-1
	Article 23 du RR	AR23-1/2
	Appendice 4 du RR	AP4-1/3
	Appendice 5 du RR	AP5-1
	Appendice 7 du RR	AP7-1
	Appendice 27 du RR	AP27-1/2
	Appendice 30 du RR	AP30-1/22
	Appendice 30A du RR	AP30A-1/18
	Appendice 30B du RR.....	AP30B-1/9
	Résolution 1 (Rév.CMR-97)	RES1-1/2
	Résolution 49 (Rév.CMR-15)	RES49-1
A2	Règles relatives à l'Accord régional pour la Zone européenne de radiodiffusion relatif à l'utilisation par le service de radiodiffusion de fréquences des bandes des ondes métriques et décimétriques (Stockholm, 1961) (ST61)	ST61-1/2
A3	Règles relatives à l'Accord régional relatif à l'utilisation par le service de radiodiffusion de fréquences dans les bandes des ondes hectométriques dans les Régions 1 et 3 et dans les bandes des ondes kilométriques dans la Région 1 (Genève, 1975) (GE75).....	GE75-1/6

Section		Page
A4	Règles relatives à l'Accord régional relatif à l'utilisation de la bande 535-1 605 kHz dans la Région 2 par le service de radiodiffusion (Rio de Janeiro, 1981) (RJ81).....	RJ81-1/5
A5	Règles relatives à l'Accord régional relatif à l'utilisation de la bande 87,5-108 MHz pour la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence (Genève, 1984) (GE84)	GE84-1
A6	Règles relatives à l'Accord régional relatif à la planification de la radiodiffusion télévisuelle en ondes métriques/décimétriques dans la Zone africaine de radiodiffusion et les pays voisins (Genève, 1989) (GE89).....	GE89-1/3
A7	Règles relatives à la Résolution 1 de la Conférence RJ88 et à l'Article 6 de l'Accord RJ88	RJ88-1/2
A8	Règles relatives à l'Accord régional relatif aux services mobile maritime et de radionavigation aéronautique en ondes hectométriques (Région 1) (Genève, 1985) (GE85-MM-R1).....	GE85-R1-1/4
A9	Règles relatives à l'Accord régional relatif à la planification du service de radionavigation maritime (radiophares) dans la Zone européenne maritime (Genève, 1985) (GE85-EMA).....	GE85-EMA-1/4
A10	Règles relatives à l'Accord régional relatif à la planification du service de radiodiffusion numérique de Terre dans certaines parties des Régions 1 et 3, dans les bandes de fréquences 174-230 MHz et 470-862 MHz (Genève, 2006) (GE06)	GE06-1/14

PARTIE B

Section		Page
B1	(Non utilisé)	
B2	(Non utilisé)	
B3	Règles relatives à la méthode de calcul de la probabilité de brouillage préjudiciable entre réseaux à satellite (rapports <i>C/I</i>).	B3-1/19
B4	Règles relatives à la méthode de calcul et normes techniques à appliquer pour déterminer les administrations affectées et pour évaluer la probabilité de brouillage préjudiciable dans les bandes comprises entre 9 kHz et 28 000 kHz.....	B4-1/25

Règles relatives à

l'ARTICLE 4 du RR

4.4

1 Utilisation d'une fréquence selon le numéro 4.4 (MOD RRB18/78)

1.1 Conformément à cette disposition, «les administrations des Etats Membres ne doivent assigner à une station aucune fréquence en dérogation au Tableau d'attribution des bandes de fréquences du présent Chapitre ou aux autres dispositions du présent Règlement, sauf sous la réserve expresse qu'une telle station, lorsqu'elle utilise cette assignation de fréquence, ne cause aucun brouillage préjudiciable à une station fonctionnant conformément aux dispositions de la Constitution, de la Convention et du présent Règlement, et qu'elle ne demande pas de protection contre les brouillages préjudiciables causés par cette station»..

1.2 La portée de ce qu'il faut comprendre par «en dérogation au Tableau d'attribution des bandes de fréquences ou aux autres dispositions du Règlement des radiocommunications» est précisée au numéro **8.4**, qui indique que les «autres dispositions» seront définies et insérées dans les Règles de procédure. Les Règles de procédure concernant le numéro **11.31** dressent une liste complète de ces «autres dispositions».

1.3 En conséquence, la portée du numéro **4.4** est limitée aux dérogations au Tableau d'attribution des bandes de fréquences et aux dispositions énumérées dans les Règles de procédures relatives au numéro **11.31** s'agissant des «autres dispositions» En particulier, les administrations qui se proposent d'autoriser l'utilisation de bandes de fréquences conformément au numéro **4.4** demeurent dans l'obligation, en vertu des Sections I et II de l'Article **9** et des numéros **11.2** et **11.3**, de notifier au Bureau «toute assignation de fréquence si l'utilisation de l'assignation en question est susceptible de causer des brouillages préjudiciables à un service quelconque d'une autre administration».

1.4 En outre, il ressort des numéros **8.5** et **11.36** que pour l'inscription d'une assignation comportant une référence au numéro **4.4**, l'administration notificatrice s'engage à éliminer immédiatement tout brouillage préjudiciable effectivement causé à d'autres assignations de fréquence conformes au Règlement des radiocommunications, lorsqu'elle est avisée dudit brouillage. Cette limite imposée à l'utilisation d'une assignation notifiée avec une référence au numéro **4.4** n'est valable que dans le cas où les deux catégories d'assignations énumérées au numéro **8.5** sont utilisées.

1.5 Le Comité considère que la question de savoir si une assignation de fréquence à une station d'émission est susceptible ou non de causer des brouillages préjudiciables aux stations d'une autre administration fonctionnant conformément au Règlement des radiocommunications n'est pas déterminée uniquement par l'administration exploitant la station d'émission susceptible d'être à l'origine des brouillages, et que les autres administrations devraient disposer d'informations concernant une utilisation au titre du numéro **4.4**, afin d'évaluer son potentiel de brouillage ou d'identifier la source des brouillages préjudiciables. C'est pourquoi une administration qui se propose d'utiliser une assignation de fréquence à une station d'émission au titre du numéro **4.4** doit notifier cette assignation de fréquence au Bureau, conformément à l'Article **11**¹, si possible avant la mise en service. En ce qui concerne les services spatiaux, cela comprend l'application au préalable des dispositions pertinentes de l'Article **9** (voir également le § 1.3 ci-dessus).

1.6 En outre, le Comité a conclu qu'avant de mettre en service une assignation de fréquence à une station d'émission fonctionnant conformément au numéro **4.4**, une administration doit déterminer:

- a) que l'utilisation prévue de l'assignation de fréquence à la station conformément au numéro **4.4** ne causera pas de brouillages préjudiciables aux stations d'autres administrations exploitées conformément au Règlement des radiocommunications;
- b) les mesures qu'elle devra prendre pour se conformer à l'obligation visant à faire cesser immédiatement les brouillages préjudiciables conformément au numéro **8.5**.

Lorsqu'elle notifie l'utilisation d'assignations de fréquence devant être exploitées au titre du numéro **4.4**, l'administration notificatrice doit fournir une confirmation selon laquelle elle a déterminé que ces assignations de fréquence satisfont aux conditions visées au point a) ci-dessus et a identifié des mesures pour éviter que des brouillages préjudiciables ne soient causés et pour faire cesser immédiatement ces brouillages en cas de plainte.

1.7 Compte tenu du numéro **4.4** ainsi que des numéros **5.43** et **5.43A**, les assignations de fréquence à des stations de réception non conformes au Règlement des radiocommunications sont inscrites avec un symbole indiquant que l'administration notificatrice ne peut demander à être protégée contre des brouillages préjudiciables qui pourraient être causés par des assignations de fréquence utilisées conformément au Règlement des radiocommunications.

Voir également les Règles de procédure relatives au numéro **11.37**.

¹ Il est reconnu que l'échange de renseignements concernant l'utilisation d'assignations de fréquence, y compris celles visées au numéro **4.4**, par des stations des services de Terre dans certaines bandes (par exemple, dans les bandes qui ne sont pas utilisées en partage avec les services spatiaux), pourrait également se faire dans le cadre d'arrangements ou de mécanismes bilatéraux/multilatéraux.

2 Emissions dans des bandes où des utilisations autres que celles autorisées sont interdites

2.1 Les dispositions citées ci-dessous qui ont trait aux fréquences ou aux bandes de fréquences employées pour les communications de détresse et de sécurité ou attribuées en vue d'une utilisation passive interdisent toute autre utilisation:

a) *Dispositions relatives aux communications de détresse et de sécurité:*

Appendice 15 (SMDSM), Tableaux 15-1 et 15-2: fréquences avec un astérisque (*) pour signaler que toute émission pouvant causer un brouillage préjudiciable aux communications de détresse et de sécurité est interdite.

b) *Dispositions relatives à l'utilisation passive:*

numéro 5.340.

2.2 Le Comité considère que, eu égard à cette interdiction, les notifications portant sur toute autre utilisation que celles qui sont autorisées dans la bande ou aux fréquences considérées ne peuvent être acceptées, même si elles font référence au numéro 4.4; en outre les administrations présentant de telles fiches de notification sont instamment priées de s'abstenir de cette utilisation.

4.5

1 L'application de cette disposition concerne le cas d'une bande adjacente non attribuée au service considéré, ainsi que celui d'une bande adjacente attribuée à ce service avec une catégorie d'attribution différente.

1.1 Une assignation de fréquence dont la bande de fréquences assignée chevauche une bande non attribuée au service considéré fait l'objet d'une conclusion réglementaire défavorable relativement au numéro 11.31.

1.2 Une assignation de fréquence dont la bande de fréquences assignée chevauche une bande attribuée à une catégorie de service inférieure est considérée comme entrant dans cette catégorie de service inférieure et sera donc inscrite assortie d'un symbole en ce sens. (Voir les symboles R et S du Tableau 13B, colonne 13B2, de la Préface à la LIF.)

2 Pour résoudre les cas de brouillage préjudiciable entre services dans des bandes adjacentes, il a été décidé, quels que soient les phénomènes à l'origine du brouillage (émission hors bande, produits d'intermodulation, etc.) que l'administration responsable de l'émission chevauchant une bande non attribuée fera le nécessaire pour éliminer le brouillage.

Règles relatives à la recevabilité des fiches de notification généralement applicables à toutes les assignations notifiées au Bureau des radiocommunications en vertu des Procédures du Règlement des radiocommunications*

1 Soumission de renseignements sous forme électronique (MOD RRB18/78)

1.1 Services spatiaux

Le Comité a pris note de l'obligation de soumettre les fiches de notification sur support électronique, de la soumission d'observations/d'objections et de la demande d'inclusion ou d'exclusion dont il est question dans le texte du *décide* de la Résolution **55 (Rév.CMR-15)** et de la Résolution **908 (Rév.CMR-15)**. Il a également noté qu'un logiciel de saisie et de validation, notamment un logiciel pour la soumission des informations requises au titre de l'Annexe 2 de Résolution **552 (Rév.CMR-15)** et de la Pièce jointe à la Résolution **553 (Rév.CMR-15)**, avait été mis à la disposition des administrations par le Bureau. En conséquence, tous les renseignements indiqués dans le texte du *décide* de la Résolution **55 (Rév.CMR-15)**, dans l'Annexe 2 de la Résolution **552 (Rév.CMR-15)** ainsi que dans la Pièce jointe à la Résolution **553 (Rév.CMR-15)** aux § 8 et 9 doivent être soumis au Bureau sous une forme électronique (à l'exception des données graphiques qui peuvent toujours être soumises sur papier) compatible avec le logiciel de saisie des fiches de notification électroniques du BR (SpaceCap) et le logiciel pour la soumission d'observations/d'objections (SpaceCom)¹, au moyen de l'interface web de l'UIT «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite», accessible à l'adresse <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>.

* **Note:** La CMR-15 a pris la décision suivante concernant la Règle de procédure relative à la recevabilité des fiches de notification lors de la 8ème séance plénière, paragraphes 1.39 à 1.42 du Document CMR15/505, dans le cadre de l'approbation du Document CMR15/416 en ce qui concerne le § 3.2.2.4.1 du Document 4(Add.2)(Rév.1):

«Pour la soumission d'une demande de coordination au titre du numéro **9.30** concernant un réseau à satellite non OSG ou un système à satellites non OSG, la fiche de notification ne sera recevable que dans les cas décrits ci-dessous:

- i) systèmes à satellites assortis d'un (ou de plusieurs) ensemble(s) de caractéristiques orbitales et d'une (ou de plusieurs) valeur(s) d'inclinaison, pour lesquels toutes les assignations de fréquence seront utilisées simultanément; et*
- ii) systèmes à satellites assortis de plusieurs ensembles de caractéristiques orbitales et de valeurs d'inclinaison, pour lesquels il sera toutefois clairement indiqué que les différents sous-ensembles de caractéristiques orbitales s'excluront mutuellement; autrement dit, les assignations de fréquence du système à satellites seront utilisées avec l'un des sous-ensembles de paramètre orbitaux qui sera déterminé au plus tard au stade de la notification et de l'inscription du système à satellites.»*

¹ A l'exception des commentaires soumis conformément aux § 4.1.7, 4.1.9, 4.1.10 de l'Article 4 des Appendices **30** et **30A** pour ce qui est des utilisations additionnelles au titre de l'Article 4 et de l'utilisation des bandes de garde au titre de l'Article 2A desdits Appendices dans la Région 1 et la Région 3.

1.2 Services de Terre

La soumission de fiches de notification concernant des assignations/allotissements de fréquence pour les services de Terre dans le contexte des Articles **9**, **11** et **12** et de l'Appendice **25** du Règlement des radiocommunications et de divers accords régionaux doit être effectuée exclusivement via l'interface web de l'UIT *WISFAT* (Interface web pour la soumission d'assignations/allotissements de fréquence), qui est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/ITU-R/go/wisfat/en>. Il convient également de noter que le Bureau a mis à la disposition des administrations, par l'intermédiaire de la BR IFIC, un outil logiciel (TerRaNotices) pour la création et la validation des fiches de notification par le Bureau. En outre, un outil de validation en ligne est accessible via le site web de l'UIT, à l'adresse <https://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>.

2 Réception des fiches de notification (MOD RRB18/78)

Il appartient à toutes les administrations de respecter les délais fixés dans le Règlement des radiocommunications et, en conséquence, de tenir compte des éventuels retards dans le courrier, des congés ou périodes pendant lesquelles l'UIT peut être fermée².

Compte tenu de la soumission par voie électronique des fiches de notification et des divers moyens disponibles pour la transmission de la correspondance associée, le Comité a décidé ce qui suit:

2.1 Soumission par voie électronique des fiches de notification

- a) Les fiches de notification soumises au moyen de l'interface «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite» pour les services spatiaux, ou via l'interface WISFAT pour les services de Terre, sont considérées comme ayant été reçues à leur date effective de réception, qu'il s'agisse ou non d'un jour ouvrable au BR au siège de l'UIT à Genève.
- b) Pour les fiches de notification soumises au moyen de la «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite» pour les services spatiaux, ou via l'interface WISFAT pour les services de Terre, aucune confirmation séparée par télécopie ou par courrier postal n'est exigée.
- c) L'UIT/BR accuse immédiatement réception, par courrier électronique, des fiches de notification relatives aux services spatiaux. Les fiches de notification relatives aux services de Terre font l'objet d'un accusé de réception immédiat au moyen d'un message envoyé automatiquement via l'interface WISFAT.

² Afin de les aider à respecter leurs obligations, le Bureau des radiocommunications informe les administrations par Lettre circulaire au début de chaque année, et selon qu'il conviendra, des congés et des périodes pendant lesquelles l'UIT peut être fermée.

2.2 Correspondance relative à la soumission des fiches de notification

- a)* Le courrier postal³ est considéré comme ayant été reçu le premier jour ouvrable où il est remis au BR au siège de l'UIT à Genève. Lorsque le courrier postal est assujéti à un délai réglementaire qui coïncide avec un jour de fermeture de l'UIT, il devrait être accepté s'il a été considéré comme ayant été reçu le premier jour ouvrable après la période de fermeture.
- b)* Les messages électroniques, les télécopies sont considérés comme ayant été reçus à leur date effective de réception, qu'il s'agisse ou non d'un jour ouvrable au BR, au siège de l'UIT à Genève.
- c)* L'ensemble du courrier postal doit être envoyé à l'adresse suivante:

Bureau des radiocommunications
Union internationale des télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

- d)* Toutes les télécopies doivent être envoyées au numéro suivant:

+41 22 730 57 85 (plusieurs lignes)

- e)* Tous les messages électroniques doivent être envoyés à l'adresse suivante:

brmail@itu.int

- f)* L'UIT/BR accuse immédiatement réception des informations qu'il reçoit par courrier électronique.

³ Y compris les services de coursier, de messenger et autres.

TABLEAU 9.11A-1 (suite)

1	2	3	4	5	6	7
Bande de fréquences (MHz)	Numéro du renvoi de l'Article 5	Services spatiaux mentionnés dans un renvoi faisant référence aux numéros 9.11A, 9.12, 9.12A, 9.13 ou 9.14, selon le cas	Autres services ou systèmes spatiaux auxquels s'appliquent au même titre les numéros 9.12 à 9.14, selon le cas	Disposition(s) applicable(s) des numéros 9.12 à 9.14, selon le cas	Services de Terre auxquels s'applique au même titre le numéro 9.14	Notes
1 610-1 626,5	5.364	MOBILE PAR SATELLITE RADIOREPERAGE PAR SATELLITE (Région 2 (sauf le pays visé au numéro 5.370), pays visés au numéro 5.369)	MOBILE AÉRONAUTIQUE PAR SATELLITE (R) (5.367)	9.12, 9.12A, 9.13	---	
1 610-1 626,5	5.364	Radiorepérage par satellite (Région 1 (5.371), Région 3, pays visé au numéro (5.370))	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	
1 613,8-1 626,5	5.365	Mobile par satellite	---	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14	Fixe (5.355)	
1 626,5-1 660,5	5.354	MOBILE PAR SATELLITE	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	
1 668-1 668,4	5.379B	MOBILE PAR SATELLITE	RECHERCHE SPATIALE	9.12, 9.12A, 9.13	---	
1 668,4-1 670	5.379B	MOBILE PAR SATELLITE	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	
1 670-1 675	5.379B	MOBILE PAR SATELLITE	MÉTÉOROLOGIE PAR SATELLITE	9.12, 9.12A, 9.13	---	6
1 980-2 010	5.389A	MOBILE PAR SATELLITE	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	
2 010-2 025	5.389C	MOBILE PAR SATELLITE (Région 2)	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	
2 160-2 170	5.389C	MOBILE PAR SATELLITE (Région 2)	---	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14	FIXE (Région 2) MOBILE (Région 2) (voir aussi le numéro 5.389E)	
2 170-2 200	5.389A	MOBILE PAR SATELLITE	---	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14	FIXE MOBILE (voir aussi le numéro 5.389F)	
2 483,5-2 500	5.402	MOBILE PAR SATELLITE RADIOREPERAGE PAR SATELLITE	---	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14	FIXE MOBILE RADIOLOCALISATION (Région 2, Région 3) (voir aussi le numéro 5.398A et le numéro 5.399)	
2 483,5-2 500	5.402	Radiorepérage par satellite (Région 1 et Région 3)	---	9.12, 9.12A, 9.13	---	
2 500-2 520	5.414	MOBILE PAR SATELLITE (Région 3)	FIXE PAR SATELLITE (Région 2 et Région 3), RADIOREPERAGE PAR SATELLITE (5.404)	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14* * S'applique uniquement au SMS au J et en IND (voir le numéro 5.414A)	FIXE MOBILE TERRESTRE MOBILE MARITIME	

TABLEAU 9.11A-1 (suite) (MODRRB1878)

1	2	3	4	5	6	7
Bande de fréquences (MHz)	Numéro du renvoi de l'Article 5	Services spatiaux mentionnés dans un renvoi faisant référence aux numéros 9.11A, 9.12, 9.12A, 9.13 ou 9.14, selon le cas	Autres services ou systèmes spatiaux auxquels s'appliquent au même titre les numéros 9.12 à 9.14, selon le cas	Disposition(s) applicable(s) des numéros 9.12 à 9.14, selon le cas	Services de Terre auxquels s'applique au même titre le numéro 9.14	Notes
2 520-2 535	5.403	MOBILE PAR SATELLITE (sauf MOBILE AÉRONAUTIQUE PAR SATELLITE) (Région 3)	↓	9.12, 9.12A, 9.13, 9.14* * S'applique uniquement au SMS, y compris au SMAS au J et en IND (voir les numéros 5.414A et 5.415A)	FIXE MOBILE TERRESTRE MOBILE MARITIME	
2 630-2 655	5.418A 5.418B 5.418C	RADIOIFFUSION PAR SATELLITE (sonore) (5.418)	↓	9.12, 9.12A, 9.13	---	4, 5
2 655-2 670	5.420	MOBILE PAR SATELLITE (sauf MOBILE AÉRONAUTIQUE PAR SATELLITE) (Région 3)	↑	9.12, 9.12A, 9.13	---	
2 670-2 690	5.419	MOBILE PAR SATELLITE (Région 3)	↑	9.12, 9.12A, 9.13	---	
5 010-5030	5.328B	RADIONAVIGATION PAR SATELLITE	↓ ↔	9.12, 9.12A, 9.13	---	
5 030- 5 091	5.443D	MOBILE AÉRONAUTIQUE PAR SATELLITE (R)		9.12, 9.12A, 9.13, 14	MOBILE AÉRONAUTIQUE (R)	
5 091-5 150	5.444A	FIXE PAR SATELLITE (limité aux liaisons de connexion du SERVICE MOBILE PAR SATELLITE non OSG)	↑	9.12, 9.12A, 9.13	---	
5 150-5 216	5.447A 5.447B	FIXE PAR SATELLITE (limité aux liaisons de connexion du SERVICE MOBILE PAR SATELLITE non OSG)	↓	9.12, 9.12A, 9.13	---	
5 216-5 250	5.447A	FIXE PAR SATELLITE (limité aux liaisons de connexion du SERVICE MOBILE PAR SATELLITE non OSG)	↑	9.12, 9.12A, 9.13	---	
6 700-7 075	5.458B	FIXE PAR SATELLITE (limité aux liaisons de connexion du SERVICE MOBILE PAR SATELLITE non OSG)	↓	9.12	---	

9.23

1 Lorsque le Bureau reçoit les renseignements demandés au titre des numéros **9.30** et **9.32**, selon le cas, pour un seul type de coordination (par exemple celle prévue au numéro **9.7**), et qu'il est nécessaire de procéder à plusieurs types de coordination conformément aux numéros **9.30** et **9.32**, selon le cas, il est dans l'intérêt des administrations que le Bureau détermine immédiatement si ces autres types de coordination s'imposent, au lieu d'attendre que la demande ait été reçue à une date ultérieure. De plus, il sera plus efficace, rapide et facile de procéder à la publication requise aux termes des numéros **9.34/9.38** en une seule fois (même date de réception) en ce qui concerne les mêmes renseignements.

Compte tenu de ce qui précède, le Comité a décidé d'adopter les mesures concrètes suivantes. Le Bureau identifie, dans la mesure du possible, les administrations avec lesquelles une coordination peut être nécessaire au titre des numéros **9.7** à **9.14** et **9.21**, selon qu'il conviendra, et inscrit leur nom dans la publication, même s'il n'a pas encore reçu à ce stade les demandes concernant un type de coordination donné. Si l'administration responsable ne communique aucune observation dans les 4 mois suivant la date de publication, on considérera que cette publication est mise en oeuvre conformément à la demande de l'administration et que la nécessité d'effectuer la coordination correspondante a été déterminée.

9.27

1 **Assignations de fréquence à prendre en considération dans la procédure de coordination**

Les assignations de fréquence à prendre en considération dans cette procédure sont indiquées aux § 1 à 5 de l'Appendice **5** (voir également les Règles de procédure relatives au numéro **9.36** et à l'Appendice **5**).

1.1 La période qui s'écoule entre la date de réception, par le Bureau, des renseignements demandés au titre du numéro **9.1A** pour un réseau à satellite et la date de mise en service des assignations de ce réseau à satellite ne doit en aucun cas dépasser sept ans, comme indiqué au numéro **11.44**. En conséquence, les assignations de fréquence pour lesquelles ces échéances ne sont pas respectées ne seront plus prises en considération aux termes des dispositions du numéro **9.27** et de l'Appendice **5** (voir également les numéros **11.43A** et **11.48**, la Résolution **49 (Rév.CMR-15)** et la Résolution **552 (CMR-15)**). (MOD RRB18/78)

2 **Modification des caractéristiques d'un réseau à satellite pendant la coordination**

2.1 Une fois qu'une administration a informé le Bureau d'une modification des caractéristiques de son réseau, il est indispensable de définir les conditions qu'elle doit respecter en matière de coordination vis-à-vis d'autres administrations, c'est-à-dire de déterminer la ou les administrations et le ou les réseaux pour lesquels la partie modifiée du réseau doit faire l'objet d'une coordination avant d'être notifiée pour inscription.

2.2 Les principes directeurs régissant le traitement des modifications sont les suivants:

- obligation générale d'effectuer la coordination avant la notification (numéro **9.6**) et
- la coordination n'est pas requise lorsque la nature de la modification n'a pas pour effet d'accroître le brouillage causé ou subi, selon le cas, par les assignations d'une autre administration, comme indiqué dans l'Appendice 5.

2.3 Compte tenu de ces principes, et à condition que la limite de déclenchement appropriée de la coordination soit dépassée, la partie modifiée du réseau devra faire l'objet d'une coordination vis-à-vis des réseaux à satellite à prendre en considération pour la coordination:

- a) les réseaux avec une «date 2D²» antérieure à la date D1³; et
- b) les réseaux avec une «date 2D» comprise entre la date D1 et la date D2⁴, lorsque la nature de la modification a pour effet d'accroître le brouillage causé ou subi, selon le cas, par les assignations de ces réseaux. Dans le cas des réseaux OSG visés au numéro **9.7**, y compris de ceux pour lesquels la méthode fondée sur l'arc de coordination a été appliquée (voir le numéro **9.7** du Tableau 5-1 de l'Appendice 5), l'accroissement du brouillage sera évalué à l'aide du rapport $\Delta T/T$ ou des valeurs de la puissance surfacique lorsque la Résolution **553 (Rev.CMR-15)** ou **554 (CMR-12)** s'applique. Dans le cas des réseaux non OSG visés au numéro **9.7B**, l'accroissement des brouillages sera mesuré selon la fonction de distribution cumulative de la puissance surfacique équivalente (epfd) émise en direction de ces stations terriennes. (MOD RRB18/78)

2.3.1 Lorsque la coordination requise pour la modification concerne un réseau visé au § b) ci-dessus, la «date 2D» retenue pour les assignations modifiées sera la date D2. Dans le cas contraire, la «date 2D» retenue pour ces assignations sera la date D1.

2.3.2 Dans le cas où des modifications successives sont apportées à la même partie du réseau et où la modification suivante (par rapport à la modification précédente) n'a pas pour effet d'accroître le brouillage causé ou subi par un réseau donné qui n'est pas soumis à la procédure de coordination requise au § b) ci-dessus, ce réseau ne sera pas soumis à la procédure de coordination requise pour la modification suivante.

2.3.3 S'il est impossible de s'assurer qu'il n'y a pas eu augmentation du brouillage (par exemple parce qu'il n'existe aucun critère ni aucune méthode de calcul appropriés), la «date 2D» retenue pour les assignations modifiées sera la date D2.

² La «date 2D» est la date à compter de laquelle une assignation est prise en considération, comme indiqué au § 1 e) de l'Appendice 5.

³ La date D est la «date 2D» initiale du réseau faisant l'objet de la modification.

⁴ La date D2 est la date de réception de la demande de modification. Concernant la date de réception, voir la Règle de procédure relative à la recevabilité.

2.4 Lorsque les assignations de fréquence de réseaux ou de système non OSG sont assujetties aux limites d'epfd fixées aux numéros **22.5C**, **22.5D** et **22.5F**, et/ou à la coordination prévue au numéro **9.7B**, les administrations voudront peut-être modifier les données soumises précédemment à fournir pour l'examen au titre de l'Article **22^{4bis}**. Etant donné que les paramètres modifiés ne sont pas utilisés pour la coordination entre réseaux ou systèmes non OSG, la «date 2D» retenue pour les assignations de fréquence modifiées sera la date D1, à condition: (ADD RRB18/78)

- a) que les assignations précédentes aient fait l'objet de conclusions favorables relativement au numéro **11.31** en ce qui concerne l'Article **22**; (ADD RRB18/78)
- b) que les assignations modifiées aient fait l'objet d'une conclusion favorable relativement au numéro **11.31** en ce qui concerne l'Article **22**, à l'aide de la version la plus récente du logiciel de validation des limites d'epfd; (ADD RRB18/78)
- c) que la «date 2D» retenue pour les assignations modifiées, si elles sont assujetties aux dispositions du numéro **9.7B**, soit la date D1, conformément aux § 2.3 à 2.3.2 ci-dessus. (ADD RRB18/78)

2.5 Après avoir examiné le réseau modifié conformément aux § 2.3 et 2.4 ci-dessus, le Bureau publie la modification, y compris les conditions régissant la coordination qui lui sont applicables, dans la Section spéciale correspondante, afin que les administrations soumettent leurs observations dans le délai habituel de quatre mois, selon qu'il conviendra. Les caractéristiques initiales sont alors remplacées par les caractéristiques modifiées ainsi publiées et seules ces dernières caractéristiques seront prises en compte pour l'application ultérieure du numéro **9.36**. (MOD RRB18/78)

3 Modification des caractéristiques d'une station terrienne

3.1 Une modification des caractéristiques d'une station terrienne peut être l'utilisation d'une autre station spatiale associée. Lors d'un examen au titre des numéros **9.15**, **9.17** et **9.17A**, un nouveau contour de coordination est tracé puis comparé au précédent. La coordination est alors nécessaire avec toute administration sur le territoire de laquelle une distance de coordination est augmentée. Lors d'un examen au titre du numéro **9.19**, la puissance surfacique de la station terrienne d'émission ayant des caractéristiques modifiées est calculée au bord de la zone de service du SRS. La coordination est alors nécessaire avec toute administration sur le territoire de laquelle la puissance surfacique en bordure de la zone de service du SRS est augmentée par suite de la modification des caractéristiques de la station terrienne d'émission du SFS et dépasse le niveau admissible. Toutefois, si la station spatiale associée initiale a été annulée ou si les assignations de fréquence coordonnées de la station terrienne ne correspondent pas aux nouvelles assignations notifiées, la notification des assignations de la station terrienne sera considérée comme une nouvelle fiche de notification (première notification).

3.2 En règle générale, le Bureau applique la même méthode, c'est-à-dire une augmentation de la distance de coordination ou une augmentation de la puissance surfacique en bordure de la zone de service du SRS, selon le cas, pour déterminer s'il y a augmentation du brouillage.

^{4bis} Il s'agit uniquement des éléments énumérés aux points A.14, A.4.b.6.a et A.4.b.7 de l'Appendice 4 du RR.

9.28, 9.29 et 9.31

1 En vertu de ces dispositions du Règlement des radiocommunications, l'entière responsabilité de la coordination des assignations de fréquence aux stations des services de Terre et aux stations terriennes (spécifiques ou types) de réseaux à satellite vis-à-vis d'autres stations terriennes et d'autres stations des services de Terre (voir les numéros **9.15 à 9.19**) revient à l'administration requérante, sans que le Bureau des radiocommunications intervienne d'aucune façon, sauf dans les cas visés au numéro **9.33** et/ou **9.52**. En conséquence, le Comité considère que ces dispositions s'adressent aux administrations et que le Bureau ne doit pas intervenir en la matière.

2 Voir également le § 4 des Règles de procédure relatives au numéro **11.32**.

9.36

1 Aux termes de cette disposition, le Bureau «identifie toute administration avec laquelle la coordination peut devoir être effectuée». Pour l'application de l'Appendice 5 relativement au numéro **9.21**, le Bureau applique les méthodes de calcul et les critères suivants⁵:

- réseau à satellite par rapport à un réseau à satellite: Appendice **8**;
- station terrienne par rapport à des stations de Terre et inversement, et station terrienne par rapport à d'autres stations terriennes fonctionnant dans le sens de transmission opposé: Appendice **7**;
- stations d'émission de Terre vis-à-vis de stations spatiales de réception: critères définis à l'Article **21**;
- stations spatiales d'émission vis-à-vis de services de Terre⁶:
 - limites de puissance surfacique définies à l'Article **21** (lorsque ces limites ne sont pas des limites rigoureuses applicables au service visé au numéro **9.21**), ou
 - valeurs seuils de puissance surfacique déclenchant la coordination applicables à d'autres services dans la même bande de fréquences (par exemple valeurs de puissance surfacique indiquées dans le Tableau 5-2 de l'Annexe 1 de l'Appendice **5**); ou
 - chevauchement de fréquences avec des stations de Terre inscrites lorsqu'il n'existe aucune des valeurs de puissance surfacique applicables mentionnées ci-dessus;
- stations spatiales de réception vis-à-vis de stations d'émission de Terre: chevauchement de fréquences à l'intérieur de la zone de visibilité du réseau à satellite;
- stations des services de Terre entre elles dans certaines bandes de fréquences: Règles de procédure B4, B5 et B6, selon le cas.

2 S'agissant des demandes de coordination au titre des numéros **9.11 à 9.14** et **9.21**, il est à noter que, indépendamment de l'identification effectuée par le Bureau en vertu du numéro **9.36** (voir le renvoi **9.36.1**), toute administration, même non identifiée, peut désapprouver l'assignation publiée relativement au numéro **9.52** et toute administration, même identifiée par le Bureau, qui n'a fait aucun commentaire sur l'utilisation proposée dans le délai réglementaire prescrit est considérée comme n'étant pas affectée par cette utilisation conformément au numéro **9.52C**.

⁵ Dans les autres cas, le Bureau, en collaboration avec les Commissions d'études compétentes des radiocommunications, continue de déterminer les méthodes de calcul et les critères applicables en élaborant des Règles de procédure qui sont présentées au Comité pour approbation.

⁶ Les cas concernés par cet alinéa sont traités dans l'Annexe de la présente Règle.

11.13

1 Cette disposition stipule que les fréquences qui sont prescrites comme devant être utilisées en commun par les stations d'un service déterminé ne doivent pas faire l'objet d'une notification. Conformément à cette disposition, le Bureau a établi une liste des fréquences qui entrent dans cette catégorie. Cette liste est régulièrement mise à jour et publiée dans la Préface à la Liste internationale des fréquences (LIF), dans l'ordre des fréquences (Chapitre VI de la Préface). Les fréquences communes figurent dans le Fichier de référence et dans la LIF.

2 Une liste récapitulative des fréquences/bandes de fréquences prescrites comme devant être utilisées en commun est donnée ci-dessous:

- fréquences du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) pour les appels de détresse et de sécurité utilisant les techniques d'appel sélectif numérique (ASN) (2 187,5 kHz, 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 8 414,5 kHz, 12 577 kHz, 16 804,5 kHz et 156,525 MHz);
- fréquences du SMDSM pour les appels de détresse et de sécurité par télégraphie à impression directe à bande étroite (IDBE) (2 174,5; 4 177,5; 6 268; 8 376,5; 12 520 et 16 695 kHz);
- fréquences du SMDSM pour les appels de détresse et de sécurité par radiotéléphonie (2 182 kHz, 4 125 kHz, 6 215 kHz, 8 291 kHz, 12 290 kHz, 16 420 kHz et 156,8 MHz);
- fréquences internationales pour les opérations de recherche et de sauvetage (2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz, 10 003 kHz, 14 993 kHz, 19 993 kHz, 121,5 MHz, 123,1 MHz, 156,3 MHz, 156,8 MHz, 161,975 MHz, 162,025 MHz et 243 MHz);
- fréquences internationales pour l'appel ASN, à des fins autres que la détresse et la sécurité (455,5; 458,5; 2 177; 2 189,5; 4 208; 4 208,5; 4 209; 4 219,5; 4 220; 4 220,5; 6 312,5; 6 313; 6 313,5; 6 331; 6 331,5; 6 332; 8 415; 8 415,5; 8 416; 8 436,5; 8 437; 8 437,5; 12 577,5; 12 578; 12 578,5; 12 657; 12 657,5; 12 658; 16 805; 16 805,5; 16 806; 16 903; 16 903,5; 16 904; 18 898,5; 18 899; 18 899,5; 19 703,5; 19 704; 19 704,5; 22 374,5; 22 375; 22 375,5; 22 444; 22 444,5; 22 445; 25 208,5; 25 209; 25 209,5; 26 121; 26 121,5 et 26 122 kHz);
- fréquences internationales pour l'appel sélectif utilisant le système de code séquentiel à une seule fréquence (2 170,5; 4 125; 4 417; 6 516; 8 779; 13 137; 17 302; 19 770; 22 756 et 26 172 kHz);
- fréquences internationales pour les appels radiotéléphoniques (4 125, 4 417, 6 215, 6 516, 8 255, 8 779, 12 290, 12 359, 13 137, 16 420, 16 537, 17 302, 18 795, 19 770, 22 060, 22 756, 25 097 et 26 172 kHz);
- fréquences internationales de travail navire-côtière ou navire-navire (2 045, 2 048, 2 635 et 2 638 kHz);

- fréquence mondiale de 410 kHz pour la radiogoniométrie dans les services de radio-navigation maritime;
- fréquence mondiale de 75 MHz assignée aux radiobornes aéronautiques.

3 Si ces fréquences sont utilisées par d'autres services et/ou à de fins autres que celles spécifiées dans le Règlement des radiocommunications, elles devraient être notifiées au titre des dispositions pertinentes de l'Article **11** et, dans certains cas, au titre des dispositions du numéro **4.4**.

11.14

(MODD RRB17/76)

1 Cette disposition prévoit notamment que les assignations de fréquence aux stations de navire et aux stations mobiles d'autres services ne sont pas notifiées aux termes de l'Article **11**. Par ailleurs, les dispositions du numéro **11.2** précisent les conditions dans lesquelles les stations de réception doivent être notifiées au Bureau. De même, les dispositions du numéro **11.9** indiquent les conditions dans lesquelles une station terrestre de réception des émissions de stations mobiles doit être notifiée au Bureau. Après avoir regroupé les conditions prescrites dans toutes ces dispositions, le Comité a conclu que les catégories suivantes ne devaient pas être notifiées au Bureau:

- fréquences mondiales utilisables par les stations radiotéléphoniques à bande latérale unique (BLU) de navire et côtières pour exploitation simple (voies à une fréquence) et exploitation à bandes croisées entre navires (deux fréquences) (fréquences indiquées dans la Partie B, Section I, Sous-section B de l'Appendice **17**);
- fréquences mondiales de travail pour les stations de navire équipées de systèmes de télégraphie IDBE et de transmission de données sur une base non appariée (fréquences indiquées dans la Partie B, Section III de l'Appendice **17**).

2 Si les fréquences mentionnées au § 1 ci-dessus sont utilisées par d'autres services et/ou à des fins autres que celles spécifiées dans le Règlement des radiocommunications, elles doivent être notifiées au titre des dispositions pertinentes de l'Article **11** et, dans certains cas, au titre des dispositions du numéro **4.4**.

11.44B

1 Cette disposition concerne la mise en service d'une assignation de fréquence à une station spatiale sur l'orbite des satellites géostationnaires. Pour qu'une telle assignation de fréquence soit considérée comme ayant été mise en service, l'administration notificatrice doit informer le Bureau, dans un délai de 30 jours à compter du délai de 90 jours dans lequel une station spatiale sur l'orbite des satellites géostationnaires ayant la capacité d'émettre ou de recevoir sur une fréquence assignée, a été déployée et maintenue pendant une période ininterrompue à la position orbitale notifiée.

2 Le Comité a étudié de manière approfondie le lien entre les diverses dispositions relatives à la mise en service d'assignations de fréquence concernant un réseau à satellite OSG conformément aux dispositions des numéros **11.43A**, **11.44**, **11.44.2**, **11.44.3**, **11.44B**, **11.44B.1**, **11.44B.2** et **11.47** et a conclu que le Bureau appliquerait la procédure suivante.

3 Le numéro **11.44**¹⁰ fixe le délai réglementaire de mise en service des assignations de fréquence à une station spatiale et dispose que le Bureau doit annuler les assignations de fréquence qui ne sont pas mises en service dans le délai réglementaire requis. Les numéros **11.44B** et **11.44B.2** ont établi les conditions dans lesquelles une assignation de fréquence à une station spatiale sur l'orbite des satellites géostationnaires est considérée comme ayant été mise en service. Le Bureau enregistrera la date de début de la période de 90 jours définie au numéro **11.44B**, ou la date communiquée par l'administration conformément au numéro **11.44B.2**, comme étant la date notifiée de mise en service (voir le numéro **11.44.2**) La date de mise en service d'une assignation sera mise à disposition sur le site web du BR, avec indication du statut de la confirmation et sera publiée par la suite dans la Partie II-S de la Circulaire IFIC du BR, si l'assignation doit être inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences. En l'absence de renseignements de confirmation au titre des numéros **11.44B** et **11.44B.2**, le Bureau annule les assignations de fréquence inscrites à titre provisoire dans le Fichier de référence, conformément au numéro **11.44**¹¹ et/ou supprime les sections spéciales correspondantes conformément au numéro **11.48**¹², selon le cas.

4 Les assignations de fréquence pour lesquelles une administration a soumis des renseignements de notification en vue de leur inscription dans le Fichier de référence, sans avoir soumis les renseignements obligatoires à fournir au titre du numéro **11.44B**, seront inscrites provisoirement dans le Fichier de référence. Par la suite, à l'expiration du délai prévu au numéro **11.44**, le Bureau agit conformément aux dispositions du numéro **11.47** et/ou **11.44B**.

¹⁰ Applicable également au § 4.1.3 ou 4.1.3bis ou 4.2.6 ou 4.2.6bis de l'Article 4 des Appendices 30 et 30A et aux § 6.1 ou 6.31bis, et 6.33 de l'Article 6 de l'Appendice 30B.

¹¹ Applicable également au § 5.3.1 de l'Article 5 des Appendices 30 et 30A et au § 8.16 de l'Article 8 de l'Appendice 30B.

¹² Applicable également au § 4.1.3 ou 4.1.3bis ou 4.2.6 ou 4.2.6bis de l'Article 4 des Appendices 30 et 30A et au § 6.33 de l'Article 6 de l'Appendice 30B.

11.47

Au numéro **11.47**, la référence au numéro **11.44** et au délai réglementaire devrait être considérée comme une référence à cinq ans à compter de la date de réception d'une fiche de notification d'une modification mentionnée au numéro **11.43A**. (Voir également les observations concernant les Règles de procédure relatives aux numéros **11.43A** et **11.44B**).

11.48

Note: La CMR-15 a pris la décision suivante concernant le Règlement de radio relative au numéro **11.48** lors de la 8ème séance plénière, paragraphes 1.39 à 1.42 du Document CMR15/505, dans le cadre de l'approbation du Document CMR15/416 en ce qui concerne le § 2.2.2.:

*«La CMR-15 a pris note de l'incohérence entre le numéro **11.48** du RR et le § 8 de l'Annexe 1 de la Résolution **552 (CMR-12)*** et a confirmé que, selon son interprétation, les assignations de fréquence de réseaux à satellite fonctionnant dans la bande 21,4-22 GHz devaient être annulées par le Bureau dans un délai de 30 jours après la fin du délai de sept ans suivant la date de réception, par le Bureau, des renseignements complets pertinents conformément au numéro **9.1** ou **9.2** du RR, selon le cas, et après la fin du délai de trois ans suivant la date de suspension au titre du numéro **11.49** du RR**.»*

(ADD RRB18/78)

Mesures prises par le Bureau à la suite d'une décision du Comité visant à accorder une prorogation du délai applicable à la mise en service d'assignations de fréquence d'un réseau à satellite

Lorsque le Comité décide d'accorder une prorogation du délai réglementaire applicable à la mise en service d'assignations de fréquence d'un réseau à satellite en cas de force majeure et de retard dû à l'embarquement d'un autre satellite sur le même lanceur, cette décision soulève la question de savoir s'il convient de proroger aussi le délai applicable à la soumission des renseignements au titre de la Résolution **49 (Rév.CMR-15)** ainsi que des renseignements de notification. En effet le numéro **11.48** se rapporte non seulement à la mise en service, mais exige aussi que le Bureau des radiocommunications reçoive la première fiche de notification en vue de l'inscription des assignations de fréquence au titre du numéro **11.15** et les renseignements requis au titre du principe de diligence due conformément à la Résolution **49 (Rév.CMR-15)** avant la fin du délai réglementaire de 7 ans.

* *Note du Secrétariat:* Cette Résolution a été révisée par la CMR-15.

** *Note du Secrétariat:* La CMR-15 a également modifié les dispositions du numéro 11.49. En conséquence, le «délai de trois ans suivant la date de suspension» est interprété comme désignant la fin de la période maximale de suspension prévue au numéro 11.49.

A moins que le Comité en décide expressément autrement, une prorogation de la date de mise en service des assignations de fréquence d'un réseau à satellite ne signifie pas une prorogation du délai réglementaire applicable à la soumission des renseignements de notification et des renseignements requis au titre de la Résolution 49 (Rév.CMR-15) conformément au numéro 11.48, étant donné que ces renseignements sur l'utilisation prévue des fréquences et le statut de la coordination seront utiles aux autres administrations pour planifier leurs projets relatifs à des réseaux à satellite et leurs activités de coordination. En conséquence, dans les cas où ces renseignements n'ont pas été fournis avant la décision du Comité visant à accorder une prorogation du délai applicable à la mise en service, le Bureau informera l'administration notificatrice, après la décision du Comité, qu'elle continue d'être tenue de fournir, dans le délai de sept ans et conformément au numéro 11.48, les renseignements de notification et les renseignements requis au titre de la Résolution 49 (Rév.CMR-15) concernant le satellite qui a été confronté à un cas de force majeure ou à un retard dû à l'embarquement d'un autre satellite sur le même lanceur.

Si, avant la fin de la période de prorogation ou dans l'année qui suit la décision du Comité visant à accorder une prorogation, selon celle des deux dates qui est la plus rapprochée, l'administration notificatrice n'a pas fourni au Bureau les renseignements actualisés dont il est question dans la Résolution **49 (Rév.CMR-15)** concernant le nouveau satellite en cours d'acquisition, les assignations de fréquence correspondantes deviennent caduques. Si, un mois avant la fin du délai susmentionné, l'administration notificatrice ne lui a pas fourni les renseignements mis à jour dont il est question dans la Résolution **49 (Rév.CMR-15)**, le Bureau envoie dans les meilleurs délais un rappel à l'administration notificatrice.

11.49 et 11.49.1¹³
--

1 Assignations dont l'utilisation est suspendue

1.1 En application des dispositions du numéro **11.49**, le Comité croit comprendre qu'une administration peut informer le Bureau de la suspension de l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale pendant une période ne dépassant pas trois ans et que pendant cette période l'assignation de fréquence continue de bénéficier de la protection acquise en vertu des accords de coordination déjà conclus.

1.2 Le Comité a décidé d'appliquer la procédure décrite ci-après. Cette procédure ne sera valable que pour les assignations dont l'utilisation a été suspendue et qui ne sont pas modifiées avant d'être remises en service.

¹³ Applicable également aux § 5.2.10 et 5.2.11 de l'Article **5** des Appendices **30** et **30A** et au § 8.17 de l'Article 8 de l'Appendice **30B**.

An. 1

Limites pour déterminer si un service d'une administration est défavorablement influencé par un projet de modification du Plan pour la Région 2 ou par un projet d'assignation nouvelle ou modifiée dans la Liste pour les Régions 1 et 3

1

a) *Points de mesure*

1 Pour l'examen d'un projet de modification, on utilise tous les points de mesure communiqués au Bureau par les administrations. Ces points de mesure, ainsi que la situation de référence mise à jour du ou des Plan(s) et de la ou des Liste(s), sont publiés périodiquement par le Bureau.

b) *Application de la limite de puissance surfacique indiquée à l'alinéa 1 du § 1 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30*

La limite de puissance surfacique de $-103,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 27 \text{ MHz))}$ indiquée à l'alinéa 1 du § 1 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30 a été fixée pour protéger les assignations du SRS contre les brouillages pouvant être causés par des réseaux du SRS situés en dehors d'un arc de $\pm 9^\circ$ autour du réseau utile du SRS, dans les conditions les plus défavorables de maintien en position. En conséquence, cette limite de puissance surfacique était censée être considérée comme une limite rigoureuse à ne pas dépasser.

c) *Application des gabarits de puissance surfacique et du critère de dégradation de la marge de protection équivalente visés aux alinéas a) et b) du § 1 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30*

1 Conformément aux alinéas a) et b) du § 1 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30, une administration ayant une ou plusieurs assignations dans le Plan ou dans la Liste ou une ou plusieurs assignations pour lesquelles la procédure de l'Article 4 de l'Appendice 30 a déjà été engagée est considérée comme défavorablement influencée par un projet d'assignation, nouvelle ou modifiée, de la Liste, si toutes les conditions suivantes sont respectées:

- l'espacement orbital entre les assignations est, dans les conditions les plus défavorables de maintien en position, inférieur à 9°; et
- il y a chevauchement de fréquences entre les largeurs de bande assignées à chaque assignation; et
- dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre, la valeur de puissance surfacique obtenue à l'aide du gabarit de puissance surfacique approprié indiqué à l'alinéa a) du § 1 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30 est dépassée en au moins un des points de mesure¹⁰ de l'assignation utile; et
- la marge de protection équivalente de référence correspondant à au moins un des points de mesure¹⁰ de cette assignation utile descend de plus de 0,45 dB au-dessous de 0 dB ou, si cette marge est déjà négative, de plus de 0,45 dB au-dessous de cette valeur de la marge de protection équivalente de référence.

d) *Marge de protection de référence*¹¹

1 Les valeurs de la marge de protection équivalente de référence marge de protection équivalente:

- des assignations figurant dans les Plans des liaisons descendantes ou des liaisons de connexion;
- des assignations figurant dans les Listes des liaisons descendantes ou des liaisons de connexion;
- des assignations pour lesquelles la procédure de l'Article 4 des Appendices 30 ou 30A a été engagée,

tiennent compte des effets des brouillages pouvant être causés par les autres assignations du Plan et de la Liste correspondante, tels qu'établis par la CMR-2000, et par les autres assignations inscrites dans la Liste correspondante après l'application réussie de la procédure de l'Article 4.

¹⁰ Dans le cas d'une assignation utile figurant dans le Plan, les points de mesure dont il est question dans ce paragraphe sont ceux définis dans ce Plan. Dans le cas d'une assignation utile figurant dans la Liste ou pour laquelle la procédure de l'Article 4 des Appendices 30/30A a déjà été engagée, les points de mesure visés dans ce paragraphe sont ceux fournis au titre de l'ancienne Annexe 2 des Appendices 30/30A ou de l'Appendice 4.

¹¹ Une analyse effectuée par le Bureau a montré que la sensibilité au brouillage des réseaux identifiés comme étant affectés, dont les caractéristiques ont été reçues par le Bureau au titre de l'Article 4 des Appendices 30 et 30A, lorsque ce brouillage est causé par des projets ultérieurs de modification ou d'adjonction au Plan, diminue lorsque ces réseaux ont une très faible marge de protection équivalente. Dans les cas où, en raison du phénomène ci-dessus, ces réseaux ne sont pas identifiés comme étant affectés (marge de protection équivalente réduite d'au moins 0,45 dB), il appartient aux administrations concernées de prendre les mesures nécessaires, selon qu'il conviendra.

hebdomadaire ou de la Circulaire IFIC. Le Comité a conclu qu'il fallait tenir compte dans cet examen de toutes les caractéristiques techniques publiées dans la Partie B de la Section spéciale pour un réseau donné. En conséquence, l'examen du point de vue de la conformité avec les Listes s'effectue en deux temps:

- a) pour s'assurer que les caractéristiques notifiées sont celles spécifiées dans les colonnes de la Liste concernée mise à jour, ainsi que celles spécifiées dans la Partie B de la Section spéciale d'un réseau donné. Si elles sont différentes, on procède à l'examen prévu au § 5.2.1 d);
- b) pour s'assurer que les critères de protection spécifiés dans le Plan et la Liste concernés pour les Régions 1 et 3 ne soient pas dépassés. On examine à cet effet les caractéristiques spécifiées dans les colonnes de la Liste concernée mise à jour, ainsi que celles spécifiées dans la Partie B de la Section spéciale d'un réseau donné.

3 Voir aussi les Règles de procédure relatives au champ d'application de l'Article 5 de l'Appendice **30A**.

5.2.1 d)

1 Si une administration notifie une assignation avec des caractéristiques différentes de celles énumérées au § 1 b) des Règles de procédure relatives au § 5.2.1 b) de l'Article 5 de l'Appendice **30A** et de celles autorisées au § 5.2.1 d) dudit Article, le Bureau fait un calcul pour savoir si les caractéristiques proposées entraîneront une augmentation des brouillages causés à d'autres assignations du Plan régional approprié, de la/des Liste(s) des Régions 1 et 3, dans le même service d'un Plan interrégional ou dans un autre service partageant les mêmes bandes de fréquences.

1.1 Pour ce qui est de la compatibilité des nouvelles caractéristiques proposées avec d'autres assignations du même Plan régional ou de la même Liste, selon le cas, on vérifiera l'augmentation du brouillage en comparant les valeurs de marge de protection équivalente/marge de protection globale équivalente de ces autres assignations qui résultent d'une part de l'utilisation des nouvelles caractéristiques proposées pour le réseau considéré, d'autre part de celles obtenues avec les caractéristiques précédentes⁴ pour le réseau considéré. Pour effectuer ces calculs de marge de protection équivalente/marge de protection globale équivalente, on utilise les mêmes hypothèses et les mêmes conditions techniques, en tenant compte de la limite d'espacement orbital de $\pm 9^\circ$ pour les assignations figurant dans le Plan et la Liste pour les Régions 1 et 3. On aura peut-être besoin de procéder à une analyse plus détaillée de la situation de brouillage en utilisant les valeurs *C/I* source unique afin de déterminer les assignations du réseau considéré qui causent l'augmentation du brouillage.

De plus, dans le cas des Régions 1 et 3, les assignations notifiées avec de nouvelles caractéristiques pour le réseau considéré sont examinées du point de vue de leur conformité avec la limite stricte de puissance surfacique définie dans le § 4 de l'Annexe 1 de l'Appendice **30A** ou, selon le cas, du point de vue de leur conformité avec le niveau de puissance surfacique des assignations correspondantes figurant dans le/les Plan(s) ou dans la/les Liste(s) si ces assignations ont été adoptées par la CMR-2000 avec un/des niveau(x) de puissance surfacique plus élevé(s) que la limite stricte de puissance surfacique susmentionnée.

⁴ Telles qu'elles figurent dans le Plan ou la Liste approprié(e), selon le cas.

1.2 Pour ce qui est de la compatibilité avec d'autres assignations interrégionales dans le même service ou avec des assignations dans un autre service partageant les mêmes bandes de fréquences, selon le cas, on vérifiera l'augmentation de brouillage en calculant les valeurs du rapport $\Delta T/T$, conformément à la méthode décrite dans l'Appendice **8**, résultant de l'assignation ayant les nouvelles caractéristiques proposées, et en comparant les valeurs obtenues pour le rapport $\Delta T/T$, aux valeurs obtenues avec les caractéristiques précédentes⁴ de l'assignation considérée.

1.3 Au cas où les résultats des calculs décrits aux § 1.1 et 1.2 ci-dessus font apparaître que les nouvelles caractéristiques proposées font augmenter le brouillage causé à d'autres assignations, le Bureau formulera une conclusion défavorable relativement au § 5.2.1 *d*) de l'Article 5 de l'Appendice **30A** et agira en conséquence.

2 Pour ce qui est du quatrième alinéa du § 5.2.1 *d*), dans le cas d'administration de la Région 2, la position orbitale sera examinée pour vérifier la conformité avec le concept de groupe de satellites (§ B de l'Annexe 7 à l'Appendice **30A** et § 4.13.1 de l'Annexe 3 de l'Appendice **30A**) comme suit:

- si la position orbitale est identique à celle indiquée dans le Plan, aucun accord supplémentaire n'est nécessaire;
- cependant, si la position orbitale est différente de celle indiquée dans le Plan mais se situe dans le même groupe de satellites, l'accord des administrations ayant des assignations dans le même groupe de satellites est nécessaire. Les groupes de satellites sont énumérés dans le Supplément 1 aux Règles de procédure concernant l'Appendice **30**. Les Appendices **30** et **30A** ne contiennent aucun paragraphe indiquant la procédure à suivre pour l'accord mentionné ci-dessus. Le Bureau est chargé à cet égard de s'assurer que l'accord des administrations concernées est indiqué dans la fiche de notification; si tel n'est pas le cas, il considère que l'assignation n'est pas conforme au Plan.

5.2.2.1

Ce paragraphe concerne implicitement les cas dans lesquels le Bureau formule une conclusion favorable relativement aux § 5.2.1 *a*), 5.2.1 *c*) et 5.2.1 *f*) et une conclusion défavorable relativement au § 5.2.1 *b*), mais une conclusion favorable relativement au § 5.2.1 *d*).

Toutefois, compte tenu des Règles de procédure relatives au champ d'application de l'Article 5 de l'Appendice **30A**, le Comité a conclu que le § 5.2.2.1 a trait aux cas dans lesquels le Bureau aboutit à une conclusion favorable relativement aux § 5.2.1 *a*) et 5.2.1 *c*) et à une conclusion défavorable relativement au § 5.2.1 *b*) mais à une conclusion favorable relativement au § 5.2.1 *d*).

En pareils cas, l'assignation de fréquence est inscrite dans le Fichier de référence.

Art. 6

Coordination, notification et inscription d'assignations de stations de Terre de réception lorsque des liaisons de connexion du SFS sont impliquées

6.1

1 Les paragraphes de l'Article 6 ne font pas mention des systèmes intérimaires mis en œuvre conformément à la Résolution **42 (Rév.CMR-03)***. Ces systèmes peuvent être mis en service dans la bande 17,7-17,8 GHz pour la Région 2 partagée à égalité de droits avec les services de Terre.

Cette utilisation peut influencer défavorablement des stations de Terre.

2 Ce paragraphe fait état d'une «station terrienne de liaison de connexion située sur le territoire d'une autre administration et incluse dans la zone de service d'une assignation à une station spatiale de liaison de connexion du service de radiodiffusion par satellite qui est conforme au Plan des liaisons de connexion régional approprié». Cette station terrienne est à considérer comme une station terrienne typique située à l'emplacement le plus défavorable.

3 Pour évaluer le niveau de brouillage, une Administration A, qui projette d'exploiter des stations de Terre, a besoin d'informations concernant les stations terriennes fixes existantes ou en projet. Pour tenir compte de ces stations, les administrations peuvent calculer la zone de coordination, comme l'indique le § 1.4.6 de l'Appendice **7**, autour de la zone de service, visée au § 6.1.

6.2

1 Ce paragraphe stipule qu'une Administration B doit communiquer l'emplacement réel de ses stations terriennes de liaison de connexion, sans spécifier celles de ces stations terriennes qui doivent être prises en considération. Comme aucune indication n'est donnée, le Comité croit comprendre que les administrations peuvent communiquer l'emplacement des stations terriennes sans limitations.

2 Les emplacements réels des stations terriennes ainsi communiqués à l'Administration A et au Bureau seront examinés du point de vue de leur conformité avec les caractéristiques indiquées dans les commentaires relatifs au § 5.2.1 *b*) de l'Appendice **30A** ou les caractéristiques des stations terriennes pour lesquelles la procédure de l'Article 4 a été appliquée avec succès. L'examen conduira à ce qui suit:

- les stations terriennes conformes aux caractéristiques précitées seront inscrites dans le Plan sans que la procédure de l'Article 4 ait été appliquée et l'Administration A sera informée en conséquence;

* *Note du Secrétariat:* Cette Résolution a été révisée par la CMR-12 et la CMR-15.

- les stations terriennes non conformes aux caractéristiques indiquées dans les commentaires relatifs au § 5.2.1 *b)* et pour lesquelles la procédure de l'Article 4 n'a pas été appliquée seront inscrites dans le Plan une fois que la procédure de l'Article 4 aura été appliquée avec succès et, en application de cet Article 4, le projet d'utilisation du service de Terre par l'Administration A devra être pris en considération.

3 Ce paragraphe conduit à conclure qu'aucune station terrienne transportable ne peut être utilisée dans la bande 17,7-17,8 GHz, dans la Région 2.

6.5

Ce paragraphe implique que ces stations terriennes de liaison de connexion ne seront pas insérées dans le Plan. C'est pourquoi le Bureau recommandera en pareil cas aux administrations d'appliquer la procédure de l'Article 4 pour que leurs stations terriennes soient insérées dans le Plan.

Art. 7

Coordination, notification et inscription des assignations du SFS lorsque des liaisons de connexion aux assignations du SRS sont impliquées

7.7

Les commentaires relatifs au § 6.5 s'appliquent.

An. 1

Limites à prendre en considération pour déterminer si un service d'une administration est défavorablement influencé par des projets de modification au Plan pour la Région 2 ou par des projets d'assignations nouvelles ou modifiées dans les Listes des liaisons de connexion pour les Régions 1 et 3

3

Voir les commentaires concernant les Règles de procédure relatives au § 2 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30.

4

a) *Points de mesure*

Voir les observations concernant les Règles de procédure relatives au § a) du § 1 de l'Annexe 1 de l'Appendice 30.

3) si le champ rayonné par la station de radiodiffusion de référence est inférieur à la valeur seuil du champ mesurée à tous les «points limites», la station de radiodiffusion de référence est alors déplacée, par pas de 10 km, le long du rayon vers le centre de gravité de la zone de service jusqu'à ce que le champ rayonné depuis ce nouvel emplacement soit égal ou supérieur à la valeur seuil du champ mesurée en l'un quelconque des «points limites». L'emplacement de la station de radiodiffusion de référence à partir duquel la station produit un champ égal ou supérieur à la valeur seuil du champ mesurée en l'un quelconque des «points limites», détermine la distance de coordination pour ce rayon.

4) Dans le cas d'une station de réception embarquée du service mobile aéronautique ou du service de radionavigation aéronautique, le Bureau utilisera la même méthode que celle décrite au § 3 ci-dessus et remplacera le contour géométrique de 1 000 km par un contour géométrique de 420 km, conformément au § 2 ci-dessus.

(ADD RRB18/78)

Appendice 1 à la Section I

A Valeurs seuil du champ déclenchant la coordination pour la protection du service de radiodiffusion et d'autres services primaires vis-à-vis d'une modification du Plan

A.2 Valeurs seuil du champ déclenchant la coordination pour protéger le service mobile dans les bandes 174-230 MHz et 470-862 MHz

Le Tableau A.1.3 de la présente section contient les codes de type de système applicables aux systèmes du service mobile et les valeurs seuil correspondantes du champ déclenchant la coordination à appliquer pour la protection vis-à-vis de la radiodiffusion DVB-T. Ces valeurs seuil de déclenchement de la coordination ne peuvent être appliquées aux stations IMT-2000 et IMT évoluées, étant donné que les systèmes spécifiques énumérés dans le tableau n'appartiennent pas à la «famille» de normes IMT. Quant au code générique «NB» figurant dans le tableau, il ne peut être utilisé pour les systèmes IMT, conformément aux Résolutions 749 (Rév.CMR-15) et 760 (CMR-15).

Compte tenu de ce qui précède, le Comité a décidé que les administrations, lorsqu'elles soumettent des assignations de fréquence à des stations de systèmes IMT-2000 et IMT évoluées dans la bande 470-862 MHz aux fins de l'application de la procédure de coordination prévue dans l'Accord GE06 et de la notification pour inscription dans le Fichier de référence, devront utiliser le code de type de système «ND».

Le Bureau calcule les valeurs seuil du champ déclenchant la coordination correspondant à ce code au moyen des caractéristiques techniques notifiées et la formule (2) donnée dans la Recommandation UIT-R M. 1767-0 de la façon suivante:

$$F_{trigger} = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log(B_i) + P_o + 20 \log f + I / N - K$$

où:

F : facteur de bruit du récepteur (récepteur de la station de base ou de la station mobile du service mobile) (dB)

B_i : largeur de bande de la station de radiodiffusion de Terre (MHz)

G_i : gain d'antenne du récepteur de la station du service mobile (dBi)

L_F : affaiblissement du câble de l'antenne (dB)

f : fréquence centrale de la station brouilleuse (MHz)

P_o : bruit artificiel (dB) (la valeur type est de 0 dB pour la bande des ondes décimétriques)

I/N : rapport brouillage/bruit

K : facteur de correction du chevauchement, calculé comme indiqué dans la Pièce jointe à l'Appendice 4.2 de l'Accord GE06 (Tableaux AT.4.2-4 et AT.4.2-5), où la largeur de bande de chevauchement est calculée comme suit:

$$B_o = \text{Min} (B_i, B_v, (B_v + B_i)/2 - |\Delta f|)$$

où:

B_v : largeur de bande de la station de réception du service mobile

Δf : différence entre la fréquence centrale du système du service mobile et la fréquence centrale du signal brouilleur (DVB-T).

Les paramètres à appliquer dans la formule sont énumérés ci-dessous. Ils sont tirés du Rapport UIT-R M.2039-3 pour les systèmes IMT-2000 et du Rapport UIT-R M.2292-0 pour les systèmes IMT évolués.

Paramètres	Station de base de réception (ML)	Station mobile de réception (FB)
f (fréquence centrale, MHz)	470-862	
F (facteur de bruit du récepteur, dB)	5	9
G_i (gain d'antenne du récepteur, dBi)	15	-3
L_F (affaiblissement du câble de l'antenne, dB)	3	0
P_o (bruit artificiel, dB)	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	-7	12
I/N (rapport brouillage/bruit, dB)	-6	
B_i (Largeur de bande de la station de télévision, MHz)	8	

Les paramètres ci-dessus s'appliquent aux stations fonctionnant sur la fréquence 790 MHz. Pour les autres fréquences de la bande d'ondes décimétriques, il convient de procéder à une interpolation en ajoutant un facteur de correction de $10 \log (f/790)$.

Selon les indications des valeurs qui en résultent, les valeurs de seuil du champ déclenchant la coordination d'une station IMT fonctionnant à 790 MHz sont égales à 17 (dB(μ V/m) pour une station de base de réception et à 36 (dB(μ V/m) pour une station mobile de réception, lorsque le facteur K est égal 0, c'est-à-dire lorsque la station IMT utilise une largeur de bande inférieure ou égale à 8 MHz.

Pour établir les contours de coordination, on suppose que les hauteurs d'antenne de réception des stations de base et des stations mobiles sont respectivement de 30 m et 1,5 m.

II L'évaluation du brouillage causé aux réseaux existants par le réseau soumis en vue de l'examen au titre du numéro **11.32A**:

Dans ce cas, pour calculer le rapport C/I requis de chacun des réseaux existants, on utilise la valeur la moins élevée entre l'objectif de C/I soumis (voir le point C.8.e.1 de l'Annexe 2 de l'Appendice 4) et la valeur calculée de C/N (en utilisant les valeurs de puissance soumises par l'administration notificatrice dans les points C.8.a.1/C.8.b.1 de l'Appendice 4) pour le réseau existant.

Si aucun objectif de C/N n'est soumis par les administrations notificatrices (étant donné que cela n'était pas requis dans le passé), on utilise les valeurs calculées de C/N .

Dans le calcul des rapports C/N , utilisés pour définir les critères de protection pour une seule source de brouillage (C/I requis), le Tableau 2 de la Recommandation UIT-R S.741-2 (voir ci-après) définit « C/N_{tot} » comme étant le «rapport (dB) de la puissance de la porteuse à celle du bruit total, comprenant tous les bruits internes du système et le brouillage dû aux autres systèmes». Par conséquent, et pour se conformer à cette définition, il conviendrait d'ajouter aux marges calculées sur la base des valeurs de bruit interne fournies par les administrations concernées une marge additionnelle de 0,46 dB pour les cas faisant intervenir des émissions TV analogiques utiles et de 1,87 dB pour les autres émissions utiles, sauf si l'objectif C/N soumis comporte déjà une marge pour tenir compte des brouillages entre systèmes. La méthode de calcul utilisée pour obtenir cette marge additionnelle est décrite dans le Supplément 2. (MOD RRB18/78)

Pour déterminer le rapport C/I requis en ce qui concerne les réseaux reçus le 1er janvier 2005 ou après cette date, chaque fois que l'objectif C/N soumis est utilisé, aucune marge supplémentaire ne devrait être ajoutée à la valeur soumise/fournie, étant donné que, à la suite d'une révision de l'Appendice 4 par la CMR-03, l'objectif C/N soumis après cette date devrait déjà comporter une marge pour tenir compte des brouillages entre systèmes. En revanche, chaque fois que la valeur calculée du rapport C/N est utilisée pour identifier le rapport C/I requis, comme cela peut être le cas conformément au Scénario II ci-dessus, il convient d'ajouter la marge supplémentaire pertinente à la valeur calculée du rapport C/N . (ADD RRB18/78)

3.1 Cas de brouillage

Le Tableau 1 ci-après présente un résumé des différentes situations de brouillage qu'il convient de traiter dans les calculs de C/I .

TABLEAU 1
Cas de brouillage

Brouilleuse \ Utile	Numérique	Analogique (TV-MF)	Analogique (autre que TV-MF)	Autre
Numérique	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ¹ (I)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ¹ (II)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ¹ (III)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ¹ (XI)
Analogique (TV-MF)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (IV)	<u><i>Brouillage sur la même fréquence:</i></u> utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ¹ (X) <u><i>Brouillage sur fréquences différentes:</i></u> utiliser le masque du rapport de protection relatif ³ (V)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (VI)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (XII)
Analogique (autre que TV-MF)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (VII)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (VIII)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (IX)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (XIII)
Autre	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (XIV)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (XV)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (XVI)	Utiliser <i>C/I</i> plus facteur d'ajustement du brouillage ² (XVII)

¹ Le facteur d'ajustement du brouillage pour les Cas I, II, III, X et XI est le même (voir le § 2.1.1 du Supplément 1).

² Le facteur d'ajustement du brouillage pour les Cas IV, VI à IX et XII à XVII est le même (voir le § 3.5 ci-après).

³ Voir le § 3.1 du Supplément 1.

Pour sélectionner un cas de brouillage défini dans le Tableau 1 ci-dessus, il est nécessaire d'identifier le type de chaque porteuse. Compte tenu des informations soumises au Bureau par les administrations conformément à l'Appendice 4 (c'est-à-dire la classe d'émission telle qu'elle est définie au point C.7.a de l'Annexe 2), le Bureau doit utiliser les définitions du type de porteuse suivantes:

– Analogique (TV-MF):

Lorsque le premier caractère de la classe d'émission (point C.7.a de l'Annexe 2 de l'Appendice 4) est «F» et que le troisième caractère est «F» ou «W».

– Analogique (autre que TV-MF):

Lorsque le premier caractère de la classe d'émission est «F» et que le troisième caractère n'est pas «F» ni «W».

- Numérique:

Lorsque le premier caractère de la classe d'émission est «G».

- Autre:

Lorsque le premier caractère de la classe d'émission n'est pas «F» ni «G».

3.2 Marge M , algorithmes C/I et C/N

Les algorithmes décrits dans le Supplément 1 sont utilisés pour évaluer le respect des critères de brouillage admis d'un commun accord ou des limites du brouillage dû à une source unique fixées au Tableau 2.

Le Tableau 2 ci-après, qui tient compte des informations soumises au Bureau par les administrations conformément à l'Appendice 4 et de la définition du type de porteuse donnée au § 3.1 ci-dessus, est une simplification du Tableau 2 de la Recommandation UIT-R S.741-2.

TABLEAU 2 (MOD RRB18/78)

Critères de protection contre le brouillage dû à une source unique

Type de porteuse utile \ Type de porteuse brouilleuse	Analogique (TV-MF) ou autre	Numérique	Analogique (autre que TV-MF)
Analogique (TV-MF)	$C/N_{int} + 14$ (dB)		
Numérique	<p>Si $DeNeBd \leq InEqBd$ alors</p> $C/N_{int} + 9,4 + 3,5 \log(\delta) - 6 \log(i/10)$ (dB) (c'est-à-dire, $C/N_{int} + 5,5 + 3,5 \log(DeNeBd$ (MHz))) <p>Dans le cas contraire, si $DeNeBd > InEqBd$ alors</p> $C/N_{int} + 12,2$ (dB)	$C/N_{int} + 12,2$ (dB)	
Analogique (autre que TV-MF)	$13,5 + 2 \log(\delta) - 3 \log(i/10)$ (dB) (c'est-à-dire, $11,4 + 2 \log(DeNeBd$ (MHz)))	$C/N_{int} + 12,2$ (dB)	
Autre	$13,5 + 2 \log(\delta) - 3 \log(i/10)$ (dB) (c'est-à-dire, $11,4 + 2 \log(DeNeBd$ (MHz)))	$C/N_{int} + 14$ (dB)	

où:

- C/N_{int} : rapport (dB) des puissances porteuse/bruit total, y compris tous les bruits internes du système et le brouillage dû aux autres systèmes:
- DeNeBd: largeur de bande nécessaire de la porteuse utile (point C.7.a de l'Annexe 2 de l'Appendice 4)
- InEqBd: largeur de bande équivalente de la porteuse brouilleuse (égale au rapport puissance totale/densité de puissance (voir respectivement les points C.8.a.1 et C.8.a.2 de l'Annexe 2 de l'Appendice 4))
- δ : rapport largeur de bande du signal utile/excursion crête-à-crête de la porteuse TV provoquée par le signal de dispersion d'énergie (une excursion crête-à-crête de 4 MHz est utilisée dans tous les cas)
- i : puissance de brouillage avant démodulation dans la largeur de bande du signal utile exprimée en pourcentage de la puissance de bruit totale avant démodulation (une valeur de 20 est utilisée dans tous les cas).

3.3 Cas où il y a une seule voie par porteuse (SCPC)

En cas de brouillage composite émanant d'un certain nombre de porteuses à bande étroite telles qu'un répéteur chargé de porteuses SCPC, on suppose, en l'absence de renseignements plus détaillés des administrations, que le répéteur du satellite brouilleur est entièrement chargé de porteuses SCPC et que celles-ci peuvent être remplacées par une porteuse à large bande dont la puissance totale est égale à la somme des puissances des différentes porteuses SCPC. Les rapports de protection indiqués dans la Recommandation UIT-R S.671 sont utilisés pour protéger les émissions SCPC brouillées par des porteuses de télévision analogiques modulées uniquement par des signaux de dispersion d'énergie.

3.4 Brouillage entre signaux analogiques MRF-MF (Cas (IX) du Tableau 1)

S'agissant de porteuse MRF-MF et pour obtenir la marge qui en résulte, on calcule le rapport C/I , que l'on compare avec le C/I de l'émission utile. Toutefois, on élabore un type de critère de protection $C/N + K$ fondé sur les formules de la Recommandation UIT-R SF.766 qui sont nécessaires pour calculer le facteur B (facteur de réduction du brouillage). En l'absence d'informations détaillées pour le calcul du facteur B , on utilisera le facteur d'ajustement du brouillage décrit au § 3.5 ci-après.

3.5 Autres cas de brouillage

Pour les cas (IV), (VI), (VII), (VIII), (IX) et (XI) à (XVII) du Tableau 1, on utilise le facteur d'ajustement du brouillage mentionné au § 3 ci-dessus. Dans le calcul de ce facteur, on tient compte du troisième alinéa du § 3.4 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R S.741-2.

SUPPLÉMENT 1

Algorithmes de calcul (M , C/I , C/N)

1 Algorithme de marge (MOD RRB18/78)

Pour calculer les marges, il faut commencer par déterminer la valeur requise de $\left(\frac{C}{I}\right)_m$ qui est une fonction de C/N et du facteur K :

$$\left(\frac{C}{I}\right)_m = \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) + K$$

où:

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: valeur requise de C/I (dB)

$\left(\frac{C}{N_{tot}}\right)$: rapport (dB) de la puissance de la porteuse à celle du bruit total, comprenant tous les bruits internes du système et le brouillage dû aux autres systèmes.

K : facteur servant à calculer le C/I requis (dB). En général, ce facteur est de 14,0 ou 12,2, selon les caractéristiques de modulation des signaux utiles (voir les Recommandations UIT-R S.483 et UIT-R S.523).

Le rapport total porteuse/bruit est défini de la façon suivante:

a) Pour la réception sur les assignations de fréquence d'un réseau reçu avant le 1er janvier 2005:

– Scénario I (défini dans la Section 3):

$$\left(\frac{C}{N_{tot}}\right) = \left(\frac{C}{N}\right)_{obj} - X$$

– Scénario II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}}\right) = MIN\left(\frac{C}{N_i}, \left(\frac{C}{N}\right)_{obj}\right) - X$$

b) Pour la réception sur les assignations de fréquence d'un réseau reçu le 1er janvier 2005 ou après cette date:

– Scénario I:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}}\right) = \left(\frac{C}{N}\right)_{obj}$$

– Scénario II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}}\right) = MIN\left(\frac{C}{N_i} - X, \left(\frac{C}{N}\right)_{obj}\right)$$

où:

X : Marge additionnelle (voir le Supplément 2, Sections 3 à 5) pour se conformer à la définition du rapport de la puissance de la porteuse à celle du bruit total, comprenant tous les bruits internes du système et le brouillage dû aux autres systèmes. Le Supplément 2 contient la méthode utilisée pour calculer la marge additionnelle

C/N_i Valeur calculée du rapport porteuse/bruit, sur la base de la puissance de bruit du système interne, définie dans la Section 3 ci-dessous

$(C/N)_{obj}$ Objectif C/N du réseau (voir l'élément de données C.8.e.1 de l'Annexe 2 de l'Appendice 4) soumis par l'administration notificatrice aux fins de l'examen au titre du numéro **11.32A**

Etant donné que $\left(\frac{C}{I}\right)_m$ et $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ varieront en fonction de l'emplacement géographique dans la zone de service, on calcule les deux valeurs:

- aux emplacements géographiques des stations terriennes spécifiques associées, le cas échéant; ou
- dans le cas de stations terriennes types associées, au point de mesure situé dans la zone de service où la valeur de $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ est minimale, conformément à la méthode indiquée dans le Supplément 3.

La marge est constituée par la différence entre la valeur calculée de C/I et sa valeur requise:

$$M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{I}\right)_m$$

où:

M : marge (dB)

$\left(\frac{C}{I}\right)_a$: valeur ajustée de C/I , compte tenu du facteur d'ajustement de brouillage (dB)

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: valeur requise de C/I (dB) calculée ci-dessus.

Par conséquent, on obtient, par substitution:

$$M = \left(\frac{C}{I} \right)_a - \left(\frac{C}{N_{tot}} \right) - K$$

2 Algorithme $\left(\frac{C}{I} \right)_a$ pour les situations de brouillage

On ajuste le C/I de base comme suit:

$$\left(\frac{C}{I} \right)_a = \left(\frac{C}{I} \right)_b - I_a$$

où:

$\left(\frac{C}{I} \right)_a$: valeur ajustée de C/I , compte tenu du facteur d'ajustement de brouillage (dB)

$\left(\frac{C}{I} \right)_b$: valeur calculée de base du C/I , compte non tenu du facteur d'ajustement de brouillage (dB)

I_a : facteur d'ajustement de brouillage (dB).

2.1 Détermination du facteur d'ajustement de brouillage

2.1.1 Brouillage causé par des porteuses numériques assimilables à du bruit (facteur d'ajustement de brouillage 1)

La version actuelle de la Recommandation UIT-R S.741-2 s'applique au brouillage sur la même fréquence causé par des porteuses numériques assimilables à du bruit. Pour le brouillage entre fréquences différentes d'un facteur d'ajustement de brouillage (ou facteur d'avantage de la largeur de bande), à la suite des travaux des Commissions d'études des radiocommunications, qui a adopté une méthode de traitement des cas de porteuses à décalage de fréquences. Ceci se reflète par l'application d'un facteur A défini ci-après (désigné par I_a au § 2 ci-dessus).

En cas de décalage de fréquences entre porteuses, on peut calculer le C/I qui en résulte à l'aide de la formule:

$$C/I = 10 \log (c/i) - A$$

dans laquelle A est le facteur d'avantage de la largeur de bande (dB).

Le facteur A est le rapport entre la puissance de la porteuse brouilleuse contenue dans la largeur de bande du signal utile et la puissance totale de la porteuse brouilleuse, dans l'hypothèse où cette dernière porteuse a une densité spectrale de puissance uniforme dans toute la largeur de la bande qu'elle occupe.

2.1.2 Brouillage causé par des porteuses analogiques assimilables à du bruit (facteur d'ajustement de brouillage 2)

En pareils cas, le rapport C/I qui en résulte peut être calculé à l'aide de la formule du § 2.1.1, où le facteur A est le rapport de la puissance de la porteuse brouilleuse contenue dans la largeur de bande du signal utile à la puissance de la porteuse brouilleuse totale, en posant en approximation que la densité spectrale de puissance de la porteuse brouilleuse est constante sur la largeur de bande de la porteuse utile et est égale à la valeur maximale (voir le troisième alinéa du § 3.4 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R S.741-2).

3 Algorithme C/N

L'algorithme de calcul de C/N exige que l'on détermine la valeur de N , selon la formule suivante:

$$N_i = -228,6 + 10 [\log_{10}(T_R) + 6 + \log_{10}(BW)]$$

où:

N_i : valeur du bruit interne du système (dBW)

T_R : température de bruit du système de réception (K)

BW : largeur de bande (MHz).

On calcule la valeur de N_i une fois pour la liaison montante (le cas échéant) et une fois pour la liaison descendante (le cas échéant) du système utile.

Après avoir déterminé N_i , on calcule C/N_i à chaque point de mesure de la liaison montante (le cas échéant) et de la liaison descendante (le cas échéant):

$$\left(\frac{C}{N_i} \right) = C - N_i$$

où:

C : porteuse (dBW)

N_i : bruit interne du système (dBW) calculé ci-dessus.

