|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 6 au Document 58(Add.19)-F** |
|  | **8 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  | |
| Canada/États-Unis d'Amérique | |
| Propositions pour les travaux de la conférence | |
|  | |
| Point 7(F) de l'ordre du jour | |

7 examiner d'éventuels changements à apporter, et d'autres options à mettre en oeuvre, en application de la Résolution 86 (Rév. Marrakech, 2002) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée «Procédures de publication anticipée, de coordination, de notification et d'inscription des assignations de fréquence relatives aux réseaux à satellite», conformément à la Résolution **86 (Rév.CMR-07)**, afin de faciliter l'utilisation rationnelle, efficace et économique des fréquences radioélectriques et des orbites associées, y compris de l'orbite des satellites géostationnaires;

7(F) Question F – Mesures pour faciliter l'inscription de nouvelles assignations dans la Liste de l'Appendice **30B** du RR

Introduction

Une administration qui souhaite convertir son allotissement national figurant dans l'Appendice **30B** du RR en assignations dont les caractéristiques dépassent celles de l'allotissement initial, ou qui souhaite inclure un nouveau réseau dans la Liste de l'Appendice **30B** du RR se heurtera à plusieurs difficultés. On peut notamment citer les éléments suivants:

– en raison des critères prudents utilisés dans l'Appendice **30B** du RR, un grand nombre de besoins de coordination seront mis en évidence, même lorsque l'espacement orbital est grand;

– les réseaux au stade de la coordination peuvent être conçus avec des combinaisons de caractéristiques qui ne sont peut-être pas réalistes, afin d'obtenir une forte sensibilité aux brouillages causés par des soumissions ultérieures.

Afin de résoudre ces problèmes particuliers, de faciliter la coordination des soumissions de nouveaux réseaux et de faciliter l'accès des administrations aux bandes de fréquences de l'Appendice **30B** du RR, une méthode possible a été identifiée au titre de ce point de l'ordre du jour, consistant à actualiser les seuils de déclenchement de la coordination de l'Appendice **30B** du RR pour éviter toute coordination inutile, comme indiqué ci-avant, tout en garantissant une protection adéquate des autres réseaux à satellite de l'Appendice **30B** du RR.

La Méthode F1 figurant dans le Rapport de la RPC sera utile pour toutes les soumissions de nouveaux réseaux, à savoir ceux des nouveaux venus et ceux des administrations qui souhaitent convertir leurs allotissements nationaux en assignations. Plus précisément, les modifications proposées visent à:

– adopter la structure adoptée par la CMR-2000 pour les Appendices **30** et **30A** du RR, à savoir un arc de coordination réduit et des mécanismes pour éliminer les besoins de coordination inutiles à l'intérieur de l'arc de coordination, et, en conséquence, adapter les limites de l'Annexe 3 de l'Appendice **30B** en fonction des arcs de coordination nouvellement établis conformément à l'arc de coordination utilisé pour les bandes de fréquences non planifiées, soit 7° pour la bande C et 6° pour la bande Ku;

– introduire des gabarits de puissance surfacique dans l'Annexe 4 de l'Appendice **30B** du RR comme pour les Appendices **30** et **30A** du RR ainsi que pour certaines parties des bandes de fréquences non planifiées, afin d'éliminer toute coordination inutile et d'éviter que des combinaisons de paramètres techniques conduisant à des liaisons irréalistes entravent l'introduction de nouveaux réseaux. Les valeurs proposées pour les gabarits et les niveaux de puissance surfacique sont celles qui ont été définies pour la bande de fréquences 21,4-22,0 GHz du service de radiodiffusion par satellite (SRS) non planifiée dans le cadre des travaux préparatoires en vue de la CMR-15. Elles sont basées sur un niveau de protection correspondant à ΔT/T = 6% pour les antennes en bande C de diamètre compris entre 1,2 et 18 m et pour les antennes en bande Ku de diamètre compris entre 45 cm et 11 m.

Le Canada et les États-Unis sont favorables aux modifications proposées ci-avant, correspondant à la Méthode F1 figurant dans le Rapport de la RPC, afin d'améliorer la procédure de coordination et d'améliorer l'efficacité dans le cadre de l'Appendice **30B** du RR, tout en garantissant une protection adéquate des réseaux existants. De plus, le Canada et les États-Unis sont favorables aux modifications liées à la Méthode F1 qui ont été présentées et examinées à la dernière réunion du Groupe de travail 4A de l'UIT-R, tenue en juin-juillet 2019, telles qu'elles figurent dans l'Annexe 16 du Document 4A/912. Enfin, le Canada et les États-Unis ont ajouté une phrase supplémentaire dans la note de bas de page modifiée qui est associée au titre de l'Annexe 3 de l'Appendice **30B** du RR, afin de tenir compte des limites qui s'appliquent dans le cas d'une assignation qui serait soumise en vertu du § 6.1 avant la fin de la CMR-19, mais pour laquelle les renseignements à examiner en vertu du § 6.19 seraient soumis après l'entrée en vigueur du Règlement des radiocommunications.

Propositions

MOD CAN/USA/58A19A6/1

APPENDICE 30B (RÉV.CMR-19)

Dispositions et Plan associé pour le service fixe par satellite  
dans les bandes 4 500-4 800 MHz, 6 725-7 025 MHz,  
10,70-10,95 GHz, 11,20-11,45 GHz et 12,75-13,25 GHz

**Motifs:** Modifications nécessaires pour les administrations qui souhaitent convertir leur allotissement national figurant dans l'Appendice **30B** du RR en assignations dont les caractéristiques dépassent celles de l'allotissement initial, ou qui souhaitent introduire un nouveau réseau.

MOD CAN/USA/58A19A6/2#50094

ANNEXE 3     (RÉV.CMR-19)

Limites applicables aux soumissions reçues au titre   
de l'Article 6 ou de l'Article 7MOD[[1]](#footnote-1)15

Dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre, la puissance surfacique (espace vers Terre) d'un nouvel allotissement ou d'une nouvelle assignation proposé(e) produite sur une partie quelconque de la surface de la Terre ne doit pas dépasser:

– –131,4\* dB(W/(m2 · MHz)) dans la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz; et

– –118,4\* dB(W/(m2 · MHz)) dans les bandes de fréquences 10,70-10,95 GHz et 11,20‑11,45 GHz.

Dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre, la puissance surfacique (Terre vers espace) d'un nouvel allotissement ou d'une nouvelle assignation proposé(e) ne doit pas dépasser:

– −140,0 dB(W/(m2 · MHz)) vers une position quelconque sur l'orbite des satellites géostationnaires située à plus de 7° de la position orbitale proposée dans la bande de fréquences 6 725‑7 025 MHz, et

– −133,0 dB(W/(m2 · MHz)) vers une position quelconque sur l'orbite des satellites géostationnaires située à plus de 6° de la position orbitale proposée dans la bande de fréquences 12,75‑13,25 GHz.

\*NOTE RÉDACTIONNELLE – Ces modifications résultent de la proposition visant à ramener l'arc de coordination de 10° à 7° dans la bande de fréquences des 4 GHz et de 9° à 6° dans la bande de fréquences des 10/11 GHz. Si la CMR-19 envisage d'autres tailles de l'arc de coordination, il faudra modifier les niveaux de puissance surfacique selon la formule: *pfdnouveau* = *pfdactuel* – 25∙log(arc de coordination actuel/nouvel arc de coordination).

**Motifs:** Ces modifications visent à adapter les limites de puissance surfacique en fonction de l'arc de coordination modifié qui est proposé dans l'Annexe 4 de l'Appendice **30B** du RR, afin de garantir la protection des allotissements et des systèmes existants en liaison montante et de faciliter la prise en compte des allotissements modifiés et des nouvelles inscriptions.

MOD CAN/USA/58A19A6/3#50095

ANNEXE 4     (RÉV.CMR‑19)

Critères permettant de déterminer si un allotissement ou   
une assignation est considéré(e) comme affecté(e)

Un allotissement ou une assignation est considéré(e) comme affecté(e) par un nouvel allotissement ou une nouvelle assignation proposé(e):

1 si l'espacement orbital entre sa position orbitale et la position orbitale du nouvel allotissement ou de la nouvelle assignation proposé(e) est égal ou inférieur à:

1.1 7° dans les bandes de fréquences 4 500-4 800 MHz (espace vers Terre) et 6 725-7 025 MHz (Terre vers espace);

1.2 6° dans les bandes de fréquences 10,70-10,95 GHz (espace vers Terre), 11,20-11,45 GHz (espace vers Terre) et 12,75-13,25 GHz (Terre vers espace).

2 Toutefois, une administration est considérée comme n'étant pas affectée si l'une au moins des conditions suivantes est remplie:

2.1 la valeur calculée16 du rapport porteuse/brouillage (*C*/*I*)*u* pour une source unique de brouillage dans le sens Terre vers espace, pour chaque point de mesure associé à l'allotissement ou à l'assignation considéré(e) est supérieure ou égale à une valeur de référence de 30 dB ou à (*C*/*N*)*u* + 9 dB17, en retenant la plus petite de ces valeurs et la valeur calculée16 du rapport (*C*/*I*)*d* pour un brouillage dû à une source unique dans le sens espace vers Terre à l'intérieur de la zone de service de l'allotissement ou de l'assignation considéré(e) est supérieure ou égale à une valeur de référence19 de 26,65 dB ou à (*C*/*N*)*d* + 11,65 dB20, en retenant la plus petite de ces valeurs et la valeur calculée16 du rapport (*C*/*I*)*agg* cumulatif global pour chaque point de mesure associé à l'allotissement ou à l'assignation considéré(e) est supérieure ou égale à une valeur de référence de 21 dB ou à (*C*/*N*)*t*+ 7 dB21, ou à toute autre valeur déjà acceptée du rapport (*C*/*I*)*agg* cumulatif global en retenant la plus petite de ces valeurs, avec une tolérance de 0,25 dB22 dans le cas d'assignations ne découlant pas de la conversion d'un allotissement en assignation sans modification, ou lorsque la modification reste dans les limites de l'enveloppe de l'allotissement initial.

2.2 dans la bande de fréquences 4 500-4 800 MHz (espace vers Terre), la puissance surfacique produite dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre ne dépasse pas les valeurs de seuil indiquées ci-dessous, en tout point de la zone de service de l'allotissement ou de l'assignation considéré(e):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,09 | −243,5 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 0,09 | < | θ | ≤ | 3 | −243,5 + 20log(θ/0,09) | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5,5 | −219,8 + 0,75 ∙ θ2 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 5,5 | < | θ | < | 7 | −196,8 + 25log(θ/5,6) | dB(W/(m2∙Hz)) |

où θ est l'espacement géocentrique nominal (degrés) entre le réseau à satellite brouilleur et le réseau à satellite brouillé;

dans la bande de fréquences 6 725-7 025 MHz (Terre vers espace), la puissance surfacique produite à l'emplacement sur l'orbite des satellites géostationnaires de l'allotissement ou de l'assignation considéré(e), dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre, ne dépasse pas –204,0 - *GRx* dB(W/(m2 ∙ Hz)), où *GRx* correspond au gain relatif de l'antenne de réception en liaison montante de la station spatiale correspondant à l'assignation susceptible d'être affectée à l'emplacement de la station terrienne brouilleuse;

dans les bandes de fréquences 10,7-10,95 GHz et 11,2-11,45 GHz (espace vers Terre), la puissance surfacique produite dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre ne dépasse pas les valeurs de seuil indiquées ci-dessous, en tout point de la zone de service de l'allotissement ou de l'assignation considéré(e):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,05 | −238,0 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 0,05 | < | θ | ≤ | 3 | −238,0 + 20log(θ/0,05) | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 3 | < | θ | ≤ | 5 | −210,9 + 0,95 ∙ θ2 | dB(W/(m2∙Hz)) |
| 5 | < | θ | < | 6 | −187,2 + 25log(θ/5) | dB(W/(m2∙Hz)) |

où θ est l'espacement géocentrique nominal (degrés) entre le réseau à satellite brouilleur et le réseau à satellite brouillé;

dans la bande de fréquences 12,75-13,25 GHz (Terre vers espace), la puissance surfacique produite à l'emplacement sur l'orbite des satellites géostationnaires de l'allotissement ou de l'assignation considéré(e), dans l'hypothèse de conditions de propagation en espace libre, ne dépasse pas –208,0 - *GRx* dB(W/(m2 ∙ Hz)), où *GRx* correspond au gain relatif de l'antenne de réception en liaison montante de la station spatiale correspondant à l'assignation susceptible d'être affectée à l'emplacement de la station terrienne brouilleuse;

**Motifs:** Les modifications apportées au seuil de déclenchement de la coordination dans l'Annexe 4 de l'Appendice **30B** du RR visent à protéger les allotissements et les systèmes existants, tout en facilitant la prise en compte des allotissements modifiés et des nouvelles inscriptions.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 15 Ces limites ne s'appliquent pas aux assignations soumises conformément à l'Article **6** ou inscrites dans la Liste avant le 22 novembre 2019. Pour les assignations soumises en vertu du § 6.17 après le 22 novembre 2019 liées à des assignations soumises en vertu du § 6.1 avant le 22 novembre 2019, les limites indiquées dans l'Annexe 3 (CMR-07) s'appliquent. [↑](#footnote-ref-1)