|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 3 du Document 11(Add.21)-F** |
|  | **17 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais/espagnol** |
|  | |
| États Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) | |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFÉRENCE | |
|  | |
| Point 9.1(9.1.3) de l'ordre du jour | |

9 examiner et approuver le rapport du Directeur du Bureau des radiocommunications, conformément à l'article 7 de la Convention:

9.1 sur les activités du Secteur des radiocommunications depuis la CMR‑15;

9.1 (9.1.3) [Résolution **157 (CMR‑15)**](#RES_157) – Étude des questions techniques et opérationnelles et des dispositions réglementaires relatives aux nouveaux systèmes à satellites non géostationnaires dans les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz, 4 500-4 800 MHz, et 5 925-6 425 MHz et 6 725‑7 025 MHz attribuées au service fixe par satellite.

Généralités

Dans le rapport du Directeur du Bureau des radiocommunications à la CMR-15, il était reconnu qu'il faudrait peut-être «revoir ou confirmer» les hypothèses qui ont conduit à la définition des limites de puissance indiquées dans les Articles **21** et **22** du RR, compte tenu des caractéristiques des systèmes non OSG soumis dernièrement à l'UIT-R. De plus, eu égard à l'intérêt croissant que suscite le déploiement des systèmes non OSG du SFS, il a été noté dans le rapport du Directeur du BR qu'il était nécessaire de faire en sorte que tous les services existants bénéficient d'une protection suffisante.

Par conséquent, la CMR-15 a adopté la Résolution **157 (CMR-15)**, qui traite de la manière dont des mesures propres à faciliter le déploiement de nouveaux types de systèmes non OSG permettraient de renforcer la capacité, l'efficacité d'utilisation du spectre et les avantages découlant de l'exploitation des systèmes OSG et non OSG dans les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz (espace vers Terre), 4 500-4 800 MHz (espace vers Terre), 5 925-6 425 MHz (Terre vers espace) et 6 725-7 025 MHz (Terre vers espace).

Actuellement, on compte environ 170 satellites OSG fonctionnant dans la bande 3 700-4 200 MHz et 229 allotissements dans la bande 4 500-4 800 MHz, ces deux bandes étant attribuées à l'échelle mondiale pour fournir des liaisons descendantes du SFS en bande C. Un grand nombre de services à caractère très sensible et de services publics utilisent la bande C du SFS (télémesure par satellite, secours en cas de catastrophe, distribution de données météorologiques publiques et applications aéronautiques) dans diverses régions. Des systèmes non OSG de prochaine génération sont mis au point et peuvent offrir des communications à forte capacité présentant un faible temps de latence aux utilisateurs finals du monde entier, permettant ainsi aux populations qui vivent et travaillent dans des zones rurales ou isolées de bénéficier du même niveau de connectivité que celles vivant dans des zones urbaines plus densément peuplées.

La Résolution **157 (CMR-15)** contient également une liste des questions techniques et opérationnelles (concernant par exemple les Articles **21** et **22** du RR) à étudier pour les bandes identifiées ci-dessus; aux termes de cette Résolution, il est demandé d'élaborer de nouvelles dispositions réglementaires pour protéger les services de Terre dans la bande 4 500-4 800 MHz et les stations de réception de liaisons de connexion du SMS non OSG dans la bande 6 700‑7 075 MHz, et de clarifier certaines dispositions réglementaires existantes (par exemple les numéros **5.440A** et **5.457C** du RR).

Les administrations des pays de la CITEL ont appuyé les études menées au titre de la Résolution **157 (CMR-15)** concernant les nouveaux systèmes à satellites non OSG du SFS. Selon la CITEL, la modification de l'Article **22** du RR visant à inclure des limites d'epfd pour les systèmes non OSG du SFS dans les bandes 4 500-4 800 MHz (espace vers Terre) et 6 725-7 025 MHz (Terre vers espace) pour protéger les allotissements du SFS OSG figurant dans le Plan et les assignations figurant dans la Liste de l'Appendice **30B** du RR ne peut être envisagée qu'en modifiant conjointement l'Article **5** du RR, y compris le numéro **5.441** du RR, pour autoriser l'utilisation de ces bandes par des systèmes non OSG du SFS. Ce renvoi précise que l'utilisation des bandes par le SFS doit être conforme à l'Appendice **30B** du RR, qui se limite aux satellites géostationnaires du service fixe par satellite. Toutefois, dans les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz et 5 925‑6 425 MHz, l'utilisation des systèmes non OSG du SFS ne fait actuellement l'objet d'aucune restriction mentionnée à l'Article **5** du RR.

De même, les administrations des pays de la CITEL estimaient que l'adoption de mesures réglementaires visant à protéger les services de Terre dans la bande de fréquences 4 500‑4 800 MHz (espace vers Terre) ne pouvait être envisagée qu'en modifiant conjointement le numéro **5.441** du RR.

Les administrations de la CITEL ont aussi pris note du fait que dans le cadre réglementaire actuel, la protection des stations terriennes de réception de liaisons de connexion du SMS non OSG vis‑à‑vis des stations terriennes d'émission non OSG du SFS dans la bande 6 700-6 725 MHz et 7 025‑7 075 MHz est assurée moyennant l'application de procédures de coordination au titre du numéro **9.17A** du RR (voir aussi le Tableau 9a à l'Appendice **7**). Un élargissement de l'application de ces procédures de coordination à la bande 6 725-7 025 MHz n'est possible qu'en modifiant le numéro **5.441** du RR susmentionné.

Résultats des études

Conformément à la Résolution **157 (CMR-15)**, une étude concernant le partage entre les systèmes à satellites non OSG en orbite circulaire et les systèmes OSG a été présentée lors de la réunion du Groupe de travail 4A de l'UIT-R en mai 2017. Cette étude a examiné le fonctionnement d'un système à satellites non OSG en orbite circulaire représentatif fournissant des services mondiaux large bande. Des profils d'epfd↓ ont été établis à partir de statistiques recueillies pendant le fonctionnement de ce système non OSG, puis ont été comparés aux critères de protection définis dans la Recommandation UIT‑R S.1323.

Les résultats de la simulation de cette étude indiquent que le fonctionnement d'un système à satellites non OSG en orbite circulaire dans les bandes des 6/4 GHz se traduisent par des dépassements importants par rapport aux critères de protection de la Recommandation UIT‑R S.1323. Ils peuvent être attribués au calcul en matière de protection applicable aux systèmes OSG figurant dans la Recommandation UIT-R S.1323 (méthode A). Cette méthode calcule les brouillages en comparant la dégradation due aux affaiblissements de propagation à la dégradation due aux brouillages. Dans les bandes des 6/4 GHz, on observe une dégradation minimale due aux affaiblissements de propagation; la marge de protection est donc presque entièrement dominée par les statistiques de brouillage.

NOC IAP/11A21A3/1

ARTICLE 21

Services de Terre et services spatiaux partageant des bandes  
de fréquences au-dessus de 1 GHz

NOC IAP/11A21A3/2

ARTICLE 22

Services spatiaux1

SUP IAP/11A21A3/3

RÉSOLUTION 157 (CMR‑15)

Etude des questions techniques et opérationnelles et des dispositions réglementaires relatives aux nouveaux systèmes à satellites non   
géostationnaires dans les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz,   
4 500-4 800 MHz, et 5 925‑6 425 MHz et 6 725-7 025 MHz   
attribuées au service fixe par satellite

**Motifs:** Des études de l'UIT-R montrent qu'il serait très difficile d'exploiter un système à satellites non OSG en orbite circulaire afin de disposer d'un réseau large bande à l'échelle mondiale dans les bandes de fréquences des 6/4 GHz. En conséquence, les administrations des pays de la CITEL ne souhaitent pas réviser le Tableau **21-4** de l'Article **21** du RR concernant les satellites non OSG du SFS dans la bande de fréquences 3 700-4 200 MHz (espace vers Terre) ni modifier les limites d'epfd indiquées à l'Article **22** du RR applicables aux systèmes non OSG dans les bandes 3 700-4 200 MHz (espace vers Terre) et 5 925-6 425 MHz (Terre vers espace). De même, les administrations des pays de la CITEL proposent de n'apporter aucune modification aux bandes 4 500-4 800 MHz (espace vers Terre) et 6 725-7 025 MHz (Terre vers espace).

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