|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15)Genève, 2-27 novembre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 1 auDocument 7(Add.6)-F** |
|  | **29 septembre 2015** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Etats Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) |
| propositions pour les travaux de la conférence |
|  |
| Point 1.6.1 de l'ordre du jour |

1.6 envisager la possibilité de faire des attributions additionnelles à titre primaire:

1.6.1 au service fixe par satellite (Terre vers espace et espace vers Terre) de 250 MHz dans la gamme comprise entre 10 GHz et 17 GHz dans la Région 1;

et examiner les dispositions réglementaires relatives aux attributions actuelles au service fixe par satellite dans chaque gamme, compte tenu des résultats des études de l'UIT-R, conformément aux Résolutions **151 (CMR-12)** et **152 (CMR-12)** respectivement;

Considérations générales

Dans la gamme comprise entre 10 GHz et 17 GHz, de nombreux services bénéficient d'attributions à l'échelle mondiale, y compris le service d'exploration de la Terre par satellite, le service de recherche spatiale, le service de radionavigation aéronautique, le service mobile et le service mobile aéronautique. Ces attributions représentent des engagements importants, souvent à l'échelle mondiale, de la part des administrations. Les efforts destinés à rectifier les accords conclus lors de précédentes CMR qui ont créé des déséquilibres entre les liaisons montante et descendante du service fixe par satellite (SFS) dans la gamme de fréquences 10-17 GHz, doivent répondre à la nécessité de protéger les exploitations existantes qui revêtent un caractère crucial. La Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) n'est pas favorable à une attribution additionnelle à titre primaire au SFS (Terre vers espace ou espace vers Terre) dans la gamme de fréquences 13,75-17 GHz dans la Région 1, compte tenu des brouillages qui pourraient en résulter pour les services mondiaux existants. La CITEL n'a toutefois pas d'objection à une attribution au SFS (espace vers Terre) dans la bande 13,4-13,75 GHz dans la Région 1.

13,25-13,4 GHz

La bande de fréquences 13,25-13,4 GHz est attribuée au service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (active), au service de radionavigation aéronautique (SRNA) et au service de recherche spatiale (active) à titre primaire dans les trois Régions de l'UIT, sous réserve des numéros 5.497, 5.498A et 5.499 du Règlement des radiocommunications.

Les études de partage de l'UIT-R montrent que les liaisons du SFS (espace vers Terre et Terre vers espace) proposées causeront des brouillages au SRNA dans la bande 13,25-13,4 GHz, avec un large dépassement des critères de protection. Ces études montrent aussi que les émissions du SRNA causeraient des brouillages aux récepteurs des stations terriennes du SFS.

13,4-13,75 GHz

La bande de fréquences 13,4-13,75 GHz est attribuée au SETS (active), au service de radiolocalisation (SRL) et au service de recherche spatiale (active) à titre primaire dans les trois Régions de l'UIT. Le numéro 5.501A du RR dispose que l'utilisation de la bande 13,4-13,75 GHz par le service de recherche spatiale à titre primaire est limitée aux détecteurs actifs spatioportés. Les autres utilisations de cette bande par le service de recherche spatiale sont à titre secondaire. Les numéros 5.499, 5.500, 5.501 et 5.501B du RR s'appliquent.

Les études de partage de l'UIT-R montrent que les liaisons du SFS (Terre vers espace) proposées dans la bande 13,25-13,75 GHz causeront des brouillages aux services existants autorisés dans les bandes 13,25-13,4 GHz et 13,4-13,75 GHz. Selon les résultats des études de partage, les mesures des altimètres du SETS (active) relatives aux lacs, aux réservoirs et aux zones côtières seraient perdues sur une grande surface de la Terre qui couvre les trois Régions de l'UIT. Des mesures de limitation des brouillages suffisantes pour protéger les altimètres du SETS (active) exploités dans le cadre des attributions existantes pourraient imposer des restrictions très contraignantes, sinon inapplicables aux nouveaux systèmes du SFS qui seraient éventuellement exploités dans cette bande. Les études montrent aussi que les liaisons du SFS (Terre vers espace) proposées dépasseraient largement les niveaux autorisés de brouillages cumulatifs causés au SRNA.

S'agissant des liaisons descendantes du SFS dans la bande 13,4-13,75 GHz dans la Région 1, les études de l'UIT-R indiquent que les systèmes du SETS (active) exploités dans les trois Régions de l'UIT dans la bande 13,4-13,75 GHz ne subiront pas de contraintes excessives. Par conséquent, une attribution au SFS (espace vers Terre) dans la bande 13,4-13,75 GHz dans la Région 1 de l'UIT n'aurait pas d'incidence défavorable sur les biens exploités par les administrations de la CITEL dans le cadre du SETS (active) dans la bande 13,4-13,75 GHz à l'échelle mondiale.

14,5-15,35 GHz

Dans la gamme de fréquences 14,5-15,35 GHz, les services fixe et mobile bénéficient d'une attribution à titre primaire dans le trois Régions de l'UIT. Par ailleurs, la bande 14,5-14,8 GHz est attribuée au SFS (Terre vers espace) à titre primaire dans les trois Régions de l'UIT, sous réserve du numéro 5.510 du Règlement des radiocommunications, qui limite l'utilisation de cette bande par le SFS aux liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite hors de l'Europe, liaisons elles-mêmes assujetties au Plan de radiodiffusion par satellite de l'Appendice 30A du RR et aux procédures correspondantes. Des liaisons de données du service mobile aéronautique sont actuellement exploitées dans la gamme 14,5-15,35 GHz au titre de l'attribution faite au service mobile (SM), dont relève le service mobile aéronautique (SMA).

Le service de recherche spatiale bénéficie d'une attribution à titre secondaire dans la gamme de fréquences 14,5-15,35 GHz dans les trois Régions.

Certaines administrations exploitent en continu de nombreux systèmes mobiles aéronautiques (liaisons montante et descendante et communications air-air) qui jouent un rôle crucial dans le monde entier pour coordonner la sécurité, l'application de la loi et l'aide humanitaire, dans toute la gamme de fréquences 14,5-15,35 GHz, et ne peuvent tolérer des interruptions de service. Les études de partage montrent que la protection des récepteurs du SMA exploités dans la gamme 14,5-15,35 GHz nécessite une distance de séparation de 400 à 575 km lorsque l'altitude de l'aéronef est de 19 km et de 150 à 180 km lorsque cette altitude est de 2,4 km. Outre les études de l'UIT-R, une administration de la CITEL a mené une analyse supplémentaire concernant les approches envisageables pour faciliter le partage. Parmi les techniques de limitation des brouillages qui pourraient être appliquées par les opérateurs du SFS, éventuellement associées les unes aux autres, certaines consistent, par exemple, à imposer une taille d'antenne minimale ou à appliquer des limites de puissance surfacique. Cependant, dans tous les cas, les études ont montré que des brouillages continueraient d'être causés aux systèmes du service mobile aéronautique sur de grandes distances, et que les mesures d'atténuation proposées n'étaient pas praticables. Bien que l'utilisation de grandes antennes se traduise probablement par une diminution de la densité des systèmes du SFS ainsi que par un rétrécissement des faisceaux que les systèmes aéronautiques auraient à traverser, même les signaux émis par des antennes du SFS à gain élevé largement espacées les unes des autres dépasseraient fréquemment les seuils des récepteurs aéroportés, et ce par des écarts plus importants et sur des distances plus grandes que les signaux émis par de petites antennes. Les études de partage montrent aussi que la protection des récepteurs du SFS (espace vers Terre) exploités dans la gamme 14,5-15,35 GHz nécessite une distance de séparation qui peut atteindre 572 km (sans tenir compte des obstacles sur le terrain).

Il importe de relever que la bande 14,5-14,8 GHz est une bande planifiée attribuée au SFS (Terre vers espace), dont l'utilisation au titre de cette attribution est limitée aux liaisons de connexion pour le service de radiodiffusion par satellite (SRS) hors de l'Europe. Les bandes planifiées visent à anticiper les futurs besoins des pays en développement. Bien que quelques satellites soient actuellement inscrits dans le Fichier de référence international des fréquences, aucune station terrienne type ou précise n'a encore été notifiée pour cette bande. Le fait de limiter son utilisation par le SFS aux liaisons de connexion pour le SRS, s'il ne garantit pas la protection de toutes les exploitations du SMA, permet de réduire autant que possible les risques de conflit.

15,4-17 GHz

Dans la gamme de fréquences 15,4-17 GHz, le SRL et le service de radionavigation aéronautique bénéficient d'une attribution à titre primaire dans les trois Régions. Certaines administrations exploitent des radars aéroportés à ouverture synthétique à l'échelle mondiale dans le cadre de l'attribution mondiale dont bénéficie le SRL dans la gamme 15,4-17 GHz. En outre, dans la bande 15,7-16,2 GHz, certaines administrations exploitent un système de surveillance au sol pour aéroport à titre primaire avec égalité des droits avec le SLR, qui bénéficie d'une attribution à titre primaire dans cette bande.

Les études de partage de l'UIT-R montrent que les liaisons du SFS (Terre vers espace) proposées dans la gamme 10,0-17,0 GHz causeraient des brouillages aux services existants autorisés dans les gammes 14,5-15,35 GHz et 15,4-17 GHz. En outre, la bande 15,35-15,4 GHz est une bande attribuée en exclusivité aux services passifs, dans laquelle toutes les émissions sont interdites en vertu du numéro 5.340 du RR. Les études montrent aussi que la protection des stations de radiolocalisation exploitées dans la gamme 15,4-17 GHz nécessite une distance de séparation qui peut atteindre 420 km (sans tenir compte des obstacles sur le terrain). Compte tenu des grandes distances de séparation nécessaires autour des zones d'exploitation des récepteurs du SMA et du SRL, ainsi que du caractère mobile des récepteurs aéroportés de chacun de ces services, le déploiement ubiquitaire d'émetteurs du SFS rendrait les mesures de limitation des brouillages et de coordination très difficiles, voire impossibles à mettre en oeuvre. En outre, les études de l'UIT-R doivent encore montrer comment les récepteurs des stations spatiales du SFS sur l'orbite des satellites géostationnaires pourraient atténuer les niveaux de brouillage inacceptables dus aux systèmes existants exploités dans ces bandes.

S'agissant des liaisons descendantes du SFS dans la gamme 15,4-17,0 GHz dans la Région 1, les études de l'UIT-R indiquent que les stations de radiolocalisation de la Région 2 exploitées dans cette gamme pourraient subir des niveaux de brouillage inacceptables dus aux stations spatiales du SFS sur l'orbite des satellites géostationnaires. De manière analogue, les stations terriennes du SFS en liaison descendante pourraient subir des niveaux de brouillage inacceptables dus aux stations aéroportées au-delà de l'horizon radioélectrique. Des mesures de limitation des brouillages suffisantes pour protéger les systèmes exploités dans le cadre des attributions existantes pourraient imposer des restrictions très contraignantes, sinon inapplicables aux nouveaux systèmes du SFS qui seraient éventuellement exploités dans cette bande.

Propositions

ARTICLE 5

Attribution des bandes de fréquences

Section IV – Tableau d'attribution des bandes de fréquences
(Voir le numéro 2.1)

NOC IAP/7A6A1/1

11,7-14 GHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 13,25-13,4 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (active) RADIONAVIGATION AÉRONAUTIQUE 5.497 RECHERCHE SPATIALE (active) 5.498A 5.499 |

**Motifs:** Les études de l'UIT-R indiquent que le SFS (Terre vers espace) pourrait causer des brouillages aux systèmes existants du SETS (active). Ces études indiquent en outre qu'il existe un risque de brouillage entre les liaisons du SFS (espace vers Terre) proposées et les systèmes existants du SRNA.

NOC IAP/7A6A1/2

11,7-14 GHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 13,4-13,75 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (active) RADIOLOCALISATION RECHERCHE SPATIALE 5.501A Fréquences étalon et signaux horaires par satellite (Terre vers espace)  5.499 5.500 5.501 5.501B |

**Motifs:** Les études de l'UIT-R indiquent que le SFS (Terre vers espace) pourrait causer des brouillages aux systèmes existants du SETS (active). La mise en oeuvre de liaisons du SFS (espace vers Terre) dans cette bande dans la Région 1 n'aurait pas d'incidence défavorable sur les systèmes du SETS (active). Cette proposition NOC concerne uniquement le SFS dans le sens Terre vers espace.

NOC IAP/7A6A1/3

14-15,4 GHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 14,5-14,8 FIXE FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.510 MOBILE Recherche spatiale |
| 14,8-15,35 FIXE MOBILE Recherche spatiale 5.339 |
| 15,35-15,4 EXPLORATION DE LA TERRE PAR SATELLITE (passive) RADIOASTRONOMIE RECHERCHE SPATIALE (passive) 5.340 5.511 |

**Motifs:** Les études de l'UIT-R indiquent qu'il existe un risque de brouillage pour les systèmes existants du SM et du SMA. En vertu du numéro 5.340 du RR, toutes les émissions sont interdites dans la bande 15,35-15,4 GHz, attribuée en exclusivité aux services passifs.

NOC IAP/7A6A1/4

15,4-18,4 GHz

|  |
| --- |
| Attribution aux services |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| 15,4-15,43 RADIOLOCALISATION 5.511E 5.511F RADIONAVIGATION AÉRONAUTIQUE 5.511D |
| 15,43-15,63 FIXE PAR SATELLITE (Terre vers espace) 5.511A RADIOLOCALISATION 5.511E 5.511F RADIONAVIGATION AÉRONAUTIQUE 5.511C |
| 15,63-15,7 RADIOLOCALISATION 5.511E 5.511F RADIONAVIGATION AÉRONAUTIQUE 5.511D |
| 15,7-16,6 RADIOLOCALISATION 5.512 5.513 |
| 16,6-17,1 RADIOLOCALISATION Recherche spatiale (espace lointain) (Terre vers espace) 5.512 5.513 |

**Motifs:** Les études de l'UIT-R indiquent qu'il existe un risque de brouillage pour les systèmes existants du SRL.

SUP IAP/7A6A1/5

RÉSOLUTION 151 (CMR-12)

Attributions additionnelles à titre primaire au service fixe par satellite dans
les bandes de fréquences comprises entre 10 et 17 GHz dans la Région 1

**Motifs:** Suppression qui vise à tenir compte du fait que ce point de l'ordre du jour a été entièrement traité.

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