|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23) Dubaï, 20 novembre – 15 décembre 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | | **Addendum 27 au Document 86-F** | |
|  | | **23 octobre 2023** | |
|  | | **Original: anglais** | |
|  | | | |
| Canada | | | |
| Propositions pour les travaux de la conférence | | | |
|  | | | |
| Point 10 de l'ordre du jour | | | |

10 recommander au Conseil de l'UIT des points à inscrire à l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications suivante et des points de l'ordre du jour préliminaire de conférences futures, conformément à l'article 7 de la Convention de l'UIT et à la Résolution **804 (Rév.CMR-19)**,

Considérations générales

Au titre de la Résolution **248 (CMR-19)**, l'UIT-R était invité à procéder à des études de partage et de compatibilité pour déterminer s'il est envisageable de faire de nouvelles attributions, pendant la Conférence mondiale des radiocommunications de 2023 (CMR-23), au service mobile par satellite (SMS) dans les bandes de fréquences 1 695-1 710 MHz en Région 2, 2 010-2 025 MHz en Région 1 et 3 300-3 315 MHz et 3 385-3 400 MHz en Région 2. En raison d'ambiguïtés et d'autres difficultés liées au texte de la Résolution, aucun consensus ne s'est dégagé sur les paramètres proposés pour les systèmes du SMS, de sorte qu'aucun accord n'a été trouvé concernant les études de partage et de compatibilité soumises à l'UIT-R. Un nouveau point de l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027 (CMR-27) est nécessaire afin de poursuivre les travaux.

Le Canada propose d'inscrire à l'ordre du jour de la CMR-27 un point concernant l'examen d'une ou de plusieurs nouvelles attributions au SMS pour la fourniture d'applications IoT non vocales utilisant des systèmes du SMS non OSG dans les bandes de fréquences 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre), 1 695-1 710 MHz (espace vers Terre) et, dans les Régions 1 et 3, 2 010-2 025 MHz (Terre vers espace), ou des parties de ces bandes de fréquences, compte tenu des résultats des études de partage et de compatibilité et de la nécessité d'assurer la protection des services existants.

Propositions

ADD CAN/86A27/1

Projet de nouvelle Résolution [A10 2027] (CMR-23)

Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

...

décide

...

1.x envisager de nouvelles attributions à titre primaire au service mobile par satellite pour la fourniture d'applications non vocales de l'Internet des objets (IoT) utilisant des systèmes mobiles à satellites exploités sur des orbites de satellites non géostationnaires, conformément à la Résolution **[A10 NB-MSS] (CMR-23)**;

...

**Motifs:** Proposition de nouveau point de l'ordre du jour de la CMR-27.

ADD CAN/86A27/2

Projet de nouvelle Résolution [A10 NB-MSS] (CMR-23)

Études relatives à de nouvelles attributions à titre primaire à l'échelle mondiale au service mobile par satellite dans les bandes de fréquences 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre), 1 695-1 710 MHz (espace vers Terre) et 2 010-2 025 MHz (Terre vers espace), ou des parties de ces bandes de fréquences, pour le développement de systèmes mobiles à satellites utilisant des orbites de satellites non géostationnaires pour la fourniture d'applications non vocales de l'Internet des objets

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

considérant

*a)* qu'il existe une pénurie de spectre pour la fourniture d'applications non vocales de l'Internet des objets (IoT) utilisant des systèmes mobiles à satellites exploités sur des orbites de satellites non géostationnaires (non OSG) pour la collecte de données provenant des terminaux d'utilisateur du service mobile par satellite (SMS) et la gestion de ces terminaux;

*b)* qu'il est indiqué dans le Rapport UIT-R M.2218 que les caractéristiques opérationnelles des systèmes à haut débit existants du SMS pour les applications large bande peuvent limiter et entraver dans les faits l'utilisation en partage des bandes de fréquences actuellement attribuées au SMS, de sorte que des bandes de fréquences additionnelles sont nécessaires pour les nouveaux systèmes du SMS non OSG;

*c)* que les systèmes IoT non vocaux du SMS peuvent utiliser une combinaison de facteurs, notamment des transmissions intermittentes, pour faciliter le partage du spectre et la compatibilité,

notant

*a)* que les systèmes mobiles à satellites utilisant des petits satellites pour les applications décrites au point *a)* du *considérant* sont de plus en plus nombreux et que la demande de spectre pour des attributions appropriées au SMS est en augmentation;

*b)* que le trafic pour les systèmes du SMS fonctionnant dans le cadre d'attributions existantes au SMS a considérablement augmenté en raison de l'évolution technique, ce qui a entraîné un accroissement de la demande de spectre pour le SMS;

*c)* qu'aucune nouvelle attribution n'a été faite pour le SMS depuis la CMR-95;

*d)* que les bandes de fréquences attribuées au SMS et harmonisées à l'échelle mondiale sont insuffisantes pour les nouveaux systèmes du SMS qui fournissent les applications décrites au point *a)* du *considérant*;

*e)* que la bande de fréquences 1 427-1 429 MHz est actuellement attribuée à titre primaire au service d'exploitation spatiale (Terre vers espace) ainsi qu'aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique;

*f)* que la bande de fréquences 1 429-1 452 MHz est actuellement attribuée aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre primaire dans la Région 1 et aux services fixe et mobile à titre primaire dans les Régions 2 et 3;

*g)* que la bande de fréquences 1 690-1 700 MHz est attribuée aux services des auxiliaires de la météorologie (MetAids) et MetSat (espace vers Terre) à titre primaire dans toutes les Régions, ainsi qu'aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, à titre secondaire dans la Région 1, à l'exception des administrations visées aux numéros **5.381** et **5.382**;

*h)* que la bande de fréquences 1 700-1 710 MHz est attribuée à titre primaire au service fixe, au service MetSat (espace vers Terre) et au service mobile, sauf mobile aéronautique, et qu'elle est, de plus, attribuée au service de recherche spatiale (espace vers Terre) au titre du numéro **5.384** dans certaines administrations;

*i)* que la bande de fréquences 2 010-2 025 MHz est actuellement attribuée à l'échelle mondiale aux services mobile et fixe à titre primaire ainsi qu'au SMS (Terre vers espace) à titre primaire dans la Région 2 seulement;

*j)* que les bandes de fréquences 1 427-1 452 MHz et 2 010-2 025 MHz sont identifiées à l'échelle mondiale pour les IMT,

reconnaissant

*a)* que la mise en œuvre éventuelle d'une ou de plusieurs nouvelles attributions au SMS devrait garantir la protection des services existants bénéficiant d'une attribution à titre primaire et leur développement futur;

*b)* qu'il est nécessaire de disposer d'une réglementation bien établie concernant le spectre disponible aux fins de la conception et de la planification des stations par satellite et des stations terriennes;

*c)* que, pour que plusieurs systèmes non vocaux du SMS non OSG puissent fonctionner simultanément sur les mêmes fréquences, ces systèmes du SMS devront:

– être résistants aux brouillages résultant de l'exploitation sur la même fréquence de ces systèmes du SMS non OSG;

– pouvoir fonctionner en transmettant des données de manière périodique ou intermittente;

*d)* qu'il se peut que plusieurs systèmes et applications non vocaux du SMS aient des modes de fonctionnement différents et appliquent des mesures d'atténuation des brouillages différentes, notamment, mais pas exclusivement, des combinaisons de faible puissance, d'émissions intermittentes et d'étalement de spectre, afin de faciliter le partage et la compatibilité,

décide d'inviter le Secteur des radiocommunications de l'UIT

achever, à temps pour la CMR-27, les études relatives à de nouvelles attributions à titre primaire au SMS pour la fourniture des applications IoT non vocales décrites au point *a)* du *considérant* dans les bandes de fréquences suivantes, ou dans des parties de ces bandes de fréquences:

– 1 427-1 432 MHz et 1 695-1 710 MHz à l'échelle mondiale, dans le sens espace vers Terre;

– 2 010-2 025 MHz dans les Régions 1 et 3 et dans le sens Terre vers espace;

en tenant compte:

1 des besoins de spectre, du partage, de la compatibilité et de la nécessité de protéger les services primaires bénéficiant actuellement d'attributions dans ces bandes de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes;

2 des mesures opérationnelles et réglementaires appropriées à prendre pour permettre l'exploitation simultanée des systèmes non vocaux du SMS non OSG,

invite la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027

à déterminer, compte tenu des études effectuées au titre du *décide d'inviter le Secteur des radiocommunications de l'UIT* ci-dessus, des mesures réglementaires appropriées,

invite les administrations

à participer aux études en soumettant des contributions au Secteur des radiocommunications de l'UIT.

ANNEXE

|  |  |
| --- | --- |
| ***Objet:*** Envisager de nouvelles attributions à titre primaire à l'échelle mondiale aux systèmes mobiles à satellites non géostationnaires pour la fourniture d'applications non vocales de l'Internet des objets (IoT) utilisant des systèmes à satellites dans les bandes de fréquences 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre), 1 695-1 710 MHz (espace vers Terre) et 2 010‑2 025 MHz (Terre vers espace), ou des parties de ces bandes de fréquences. | |
| ***Origine:*** | |
| ***Proposition:***  Attribuer au service mobile par satellite (SMS) des bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale pour la fourniture d'applications IoT non vocales utilisant des systèmes du SMS non OSG. | |
| ***Contexte/motif:***  Un grand nombre de nouveaux systèmes du SMS non OSG sont actuellement mis en place pour fournir des applications IoT (surveillance des actifs et collecte de données par exemple ). Ces nouveaux systèmes du SMS utilisent généralement de petits satellites pour la fourniture d'applications IoT non vocales du SMS de coût modique. Ces petits satellites ne disposent pas de la puissance nécessaire pour fournir des services dans des bandes de fréquences supérieures à 5 GHz et ne sont pas appelés à fournir des services large bande. Les bandes de fréquences actuellement attribuées au SMS au-dessous de 5 GHz sont utilisées par les systèmes du SMS existants et le partage, par segmentation des fréquences ou espacement géographique, est extrêmement difficile -voire impossible- en raison de la nature même de l'exploitation du SMS et des caractéristiques opérationnelles des différents systèmes du SMS. De nouvelles attributions au SMS sont nécessaires pour le déploiement de ces nouveaux systèmes du SMS non OSG destinés à fournir des applications IoT.  La bande de fréquences 1 427-1 432 MHz est identifiée pour les IMT. La bande de fréquences 1 427-1 429 MHz est actuellement attribuée à titre primaire au service d'exploitation spatiale (Terre vers espace) ainsi qu'aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, dans toutes les Régions; la bande de fréquences 1 429-1 432 MHz est attribuée à titre primaire aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, dans la Région 1, et aux services fixe et mobile dans les Régions 2 et 3. Les services d'exploration de la Terre par satellite (passive), de radioastronomie, de recherche spatiale (passive), fixe et mobile bénéficient d'attributions dans les bandes de fréquences adjacentes. Des mesures techniques et opérationnelles seront peut-être nécessaires pour protéger les services passifs.  La bande de fréquences 1 690-1 700 MHz est attribuée à titre primaire au service des auxiliaires de la météorologie et au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) dans les trois Régions; la bande de fréquences 1 700-1 710 MHz est attribuée à titre primaire au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) ainsi qu'aux services fixe et mobile, sauf mobile aéronautique, dans les trois Régions. Des services analogues (par exemple les services des auxiliaires de la météorologie, de météorologie par satellite, fixe et mobile) bénéficient aussi d'attributions dans des bandes de fréquences adjacentes, en plus du service mobile par satellite (Terre vers espace). Les mesures susceptibles de protéger certains services dans la bande de fréquences permettront peut-être également de protéger les services analogues fonctionnant dans des bandes de fréquences adjacentes.  La bande de fréquences 2 010-2 025 MHz est identifiée pour les IMT. Cette bande de fréquences est attribuée à titre primaire aux services fixe et mobile et est de plus attribuée au SMS (Terre vers espace) dans la Région 2. Le service d'exploration de la Terre par satellite, le service mobile par satellite, le service d'exploitation spatiale et le service de recherche spatiale bénéficient d'attributions à titre primaire dans les bandes de fréquences adjacentes à la bande de fréquences 2 010-2 025 MHz. Les caractéristiques techniques et opérationnelles des nouveaux systèmes du SMS non OSG, ainsi que des mesures opérationnelles et réglementaires appropriées, permettront peut-être d'assurer la coexistence avec les systèmes existants fonctionnant dans les bandes de fréquences proposées et dans les bandes de fréquences adjacentes. | |
| ***Services de radiocommunication concernés:***  SETS (Terre vers espace) (espace-espace), SF, MetAids, MetSat, SM, SMS (Terre vers espace), SMS (espace vers Terre), SRA, SES (Terre vers espace) (espace-espace), service de recherche spatiale (Terre vers espace) (espace-espace) | |
| ***Indication des difficultés éventuelles:***  Les difficultés éventuelles portent sur la protection du SETS, des services MetAids et MetSat, du SRA, du SES et du service de recherche spatiale fonctionnant dans des bandes de fréquences adjacentes et utilisant en partage des bandes de fréquences avec les services mobiles. | |
| ***Études précédentes ou en cours sur la question:***  Aucune nouvelle attribution n'a été faite au SMS depuis la CMR-95. En raison de l'apparition de nouvelles applications du SMS, la demande de spectre pour le SMS a considérablement augmenté. Comme indiqué dans le Rapport UIT-R M.2218, les bandes de fréquences existantes dont dispose le SMS ne se prêtent pas à un partage ou ne permettent pas de répondre aux besoins, en raison de la nature même de l'exploitation des systèmes du SMS et des caractéristiques techniques des systèmes du SMS existants. | |
| ***Études devant être réalisées par:***  CE 4 et 5 de l'UIT-R | ***avec la participation de:***  Administrations et Membres du Secteur de l'UIT‑R |
| ***Commissions d'études de l'UIT-R concernées:***  CE 3 et 7 de l'UIT-R (à confirmer) | |
| ***Répercussions au niveau des ressources de l'UIT, y compris incidences financières (voir le numéro 126 de la Convention):***  Ce point de l'ordre du jour proposé sera étudié dans le cadre des procédures normales et du budget prévu de l'UIT-R. | |
| ***Proposition régionale commune:*** Non | ***Proposition soumise par plusieurs pays:*** Non  ***Nombre de pays:*** |
| ***Observations*** | |

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