|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23) Dubaï, 20 novembre – 15 décembre 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | | **Addendum 6 au Document 44(Add.27)-F** | |
|  | | **13 octobre 2023** | |
|  | | **Original: anglais** | |
|  | | | |
| États Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL) | | | |
| 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)**,

Partie 6

Considérations générales

Les observations de météorologie spatiale revêtent une importance croissante, en particulier pour détecter les phénomènes d'activité solaire qui peuvent avoir des effets néfastes sur les économies nationales, le bien-être humain et la sécurité nationale. Ces systèmes sont actuellement déployés sur un petit nombre de sites pour des observations à l'échelle mondiale, avec la participation active d'un grand nombre de pays et d'institutions, et fonctionnent dans des conditions relativement exemptes de brouillages préjudiciables. Toutefois, l'environnement dans lequel ces systèmes sont exploités évolue rapidement, à mesure que de nouveaux services de radiocommunication sont introduits dans le Règlement des radiocommunications (RR) pour diverses bandes de fréquences, suivant l'évolution des technologies. Étant donné que certains capteurs fonctionnent en recevant des signaux d'opportunité de faible niveau, en particulier des émissions naturelles en provenance du soleil ou de l'atmosphère terrestre, ils peuvent être très sensibles aux brouillages préjudiciables. Compte tenu de l'importance des systèmes de météorologie spatiale pour les économies nationales et pour la sécurité de la population mondiale, ces systèmes devraient bénéficier d'un certain niveau de reconnaissance et de protection internationales dans le RR.

Pendant la période d'études en vue la CMR-23, les administrations participant aux travaux du Groupe de travail (GT) 7C ont constaté que la météorologie spatiale n'était définie nulle part dans le RR et qu'il n'existait aucun lien entre la météorologie spatiale et un service de radiocommunication. La CITEL estime qu'il est nécessaire de reconnaître cette application dans le RR, en identifiant la météorologie spatiale dans le cadre d'un service de radiocommunication. Si tel n'est pas le cas, toute tentative visant à entreprendre des études de partage serait vouée à l'échec, puisque les études de partage de l'UIT-R portent sur le partage entre services de radiocommunication. À ce titre, la CITEL a examiné une contribution dans laquelle il est proposé que l'Article **1**, la Section VIII et l'Article **4** du RR soient modifiés à la CMR-23, afin d'accorder la reconnaissance nécessaire aux systèmes de météorologie spatiale et de jeter les bases des futures études de compatibilité et de partage.

Un point de l'ordre du jour de la CMR-27 est nécessaire, dans la mesure où certaines décisions peuvent nécessiter l'identification de nouvelles attributions au service des auxiliaires de la météorologie spatiale (MetAids) pour les capteurs de météorologie spatiale dans des bandes de fréquences actuellement non attribuées au service des auxiliaires de la météorologie. Si elle devait être prise, une telle mesure exigerait de modifier le RR, ce qui ne pourrait être fait que dans le cadre d'une conférence. Il ne serait pas possible d'apporter des modifications de cette nature dans le RR dans le cadre de l'UIT-R.

Sur la base des résultats de la RPC23‑2, la CITEL propose un nouveau point à inscrire à l'ordre du jour et une nouvelle résolution au titre du point 10 de l'ordre du jour de la CMR-23 (sur la base du point 2.6 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-27, conformément à la Résolution **812 (CMR‑19)**) afin de poursuivre les travaux déjà entrepris pendant la présente période d'études sur la question de la météorologie spatiale. Dans la Résolution, il est préconisé de poursuivre les travaux concernant les études de partage et de compatibilité entre les systèmes de météorologie spatiale (actifs et en mode réception seulement) et les services existants fonctionnant dans un petit ensemble de bandes de fréquences spécifiques, ainsi que dans les bandes de fréquences adjacentes. Les résultats de ces études serviront à élaborer des dispositions réglementaires visant à permettre la coexistence des systèmes et à assurer un certain niveau de protection pour les systèmes de météorologie spatiale, en particulier ceux qui sont en mode réception seulement. La Résolution **657 (Rév.CMR-19)** a servi de base à l'élaboration de cette nouvelle Résolution.

Propositions

ADD IAP/44A27A6/1

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),

...

1.x examiner des dispositions réglementaires propres à assurer une reconnaissance appropriée des capteurs de météorologie spatiale et leur protection dans le Règlement des radiocommunications, compte tenu des résultats des études de l'UIT-R conformément à la Résolution **[AI-10-SPACE WEATHER] (CMR-23)**;

...

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

ADD IAP/44A27A6/2

Projet de nouvelle Résolution [AI-10-SPACE WEATHER] (CMR-23)

Protection des capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement basés sur le spectre des fréquences radioélectriques et utilisés pour les prévisions et les alertes à l'échelle mondiale dans certaines bandes de fréquences

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

considérant

*a)* que les données de météorologie spatiale sont importantes pour comprendre le processus physique permettant de fournir des modèles de prévision des phénomènes de météorologie spatiale ainsi que leurs incidences;

*b)* que la collecte et l'échange de données de météorologie spatiale sont importants pour détecter des phénomènes d'activité solaire, y compris les éruptions solaires et les particules à haute énergie, ainsi que leurs conséquences pour les conditions géomagnétiques et ionosphériques de la Terre, qui ont des incidences sur des services essentiels pour l'économie, la sûreté et la sécurité des administrations ainsi que des populations;

*c)* que certains capteurs fonctionnent en recevant des signaux d'opportunité, notamment, mais non exclusivement, des émissions naturelles de faible niveau en provenance du soleil, de l'atmosphère terrestre et d'autres corps célestes et risquent par conséquent de subir des brouillages préjudiciables à des niveaux qui pourraient être tolérés par d'autres systèmes de radiocommunication;

*d)* que l'on a mis au point des technologies de capteurs de météorologie spatiale basés sur le spectre et déployé des systèmes opérationnels, sans qu'il ait été suffisamment tenu compte de la réglementation nationale et internationale concernant le spectre, ou de la nécessité éventuelle d'assurer une protection contre les brouillages;

*e)* qu'une large gamme de capteurs de météorologie spatiale basés sur le spectre fonctionnent actuellement dans des conditions relativement exemptes de brouillages préjudiciables, mais que l'environnement des brouillages radioélectriques pourrait changer par suite de modifications apportées au Règlement des radiocommunications;

*f)* que les capteurs de météorologie spatiale basés sur le spectre peuvent être sensibles aux brouillages causés par des systèmes de Terre et des systèmes spatioportés;

*g)* que, bien que tous les systèmes d'observation de météorologie spatiale basés sur le spectre soient importants, ceux qui ont absolument besoin d'une protection dans le Règlement des radiocommunications sont les systèmes utilisés dans la pratique pour établir des prévisions et émettre des alertes sur les phénomènes de météorologie spatiale susceptibles de porter préjudice à des secteurs importants des économies nationales, au bien-être de la population et à la sécurité nationale;

*h)* que l'utilisation des fréquences n'est pas homogène entre les différents systèmes opérationnels;

*i)* que l'importance des applications de radiocommunication liées à la météorologie spatiale a été soulignée par un certain nombre d'organismes internationaux, comme l'Organisation météorologique mondiale (OMM), le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra‑atmosphérique des Nations Unies (UN/COPUOS), et que la collaboration entre l'UIT‑R et ces organismes est essentielle,

rappelant

*a)* qu'il est demandé, dans le Plan d'action du Sommet mondial sur la société de l'information (Genève, 2003), relatif à la cyberécologie, d'établir des systèmes de contrôle utilisant les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour prévoir les catastrophes naturelles et les catastrophes causées par l'homme et pour en évaluer les incidences, en particulier dans les pays en développement, les pays les moins avancés et les petits pays;

*b)* la Résolution 136 (Rév. Bucarest, 2022) de la Conférence de plénipotentiaires intitulée «Utilisation des télécommunications/technologies de l'information et de la communication dans le contrôle et la gestion des situations d'urgence et de catastrophe pour l'alerte rapide, la prévention, l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours»;

*c)* la Résolution 182 (Rév. Bucarest, 2022) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée «Rôle des télécommunications/technologies de l'information et de la communication en ce qui concerne les changements climatiques et la protection de l'environnement dans le contrôle et la gestion des situations d'urgence et de catastrophe pour l'alerte rapide, la prévention, l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours»;

*d)* le Cadre mondial pour les services climatologiques (GFCS), tel qu'il a été défini par le dix-huitième Congrès météorologique mondial (Genève, juin 2019), qui fournit des informations pour aider la société à s'adapter à la variabilité du climat et aux changements climatiques;

*e)* que le Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes (UNDRR) et le Conseil international de la science (ISC) ont recensé en 2021 les risques liés à la météorologie spatiale dans la liste initiale pour la gestion des dangers et des risques de catastrophe au titre du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015‑2030);

*f)* la Résolution 76/3 adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 25 octobre 2021, intitulée «Le programme «Espace2030»: l'espace comme moteur de développement durable», dont l'objectif 3 est de faire prendre davantage conscience des risques liés à une météorologie de l'espace défavorable et de les atténuer, afin d'améliorer la résilience mondiale face aux effets de ces phénomènes, et d'améliorer la coordination internationale des activités liées à la météorologie de l'espace, à savoir la diffusion des connaissances, la communication et le renforcement des capacités, ainsi que la mise en place d'un mécanisme international visant à promouvoir une coordination de haut niveau accrue en matière de météorologie spatiale et une plus grande résilience mondiale face aux effets de ces phénomènes;

*g)* l'Amendement 78 de l'Annexe 3 de la Convention relative à l'aviation civile internationale (normes et pratiques recommandées internationales – Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale), adopté le 7 mars 2018 à la 213ème session du Conseil de l'OACI, qui a mis en place des services d'avis de météorologie spatiale concernant les phénomènes de météorologie spatiale susceptibles de perturber les systèmes de radiocommunication aéronautiques et les systèmes de radionavigation,

reconnaissant

*a)* qu'aucune bande de fréquences n'est mentionnée d'une quelconque manière dans le Règlement des radiocommunications pour les applications des capteurs de météorologie spatiale;

*b)* que le Rapport UIT‑R RS.2456‑0 sur les systèmes de capteurs de météorologie spatiale utilisant le spectre des fréquences radioélectriques contient:

– un résumé des capteurs de météorologie spatiale basés sur le spectre; et

– une présentation des systèmes utilisés pour la surveillance, les prévisions et les alertes concernant la météorologie spatiale opérationnelle qui sont déployés dans le monde entier;

*c)* que, bien qu'il existe actuellement un nombre limité de systèmes, l'intérêt que suscitent les données provenant des systèmes de surveillance de la météorologie spatiale et leur importance augmentent au fil du temps;

*d)* qu'une description d'un capteur de météorologie spatiale actif est donnée dans la Résolution **[XXX SW importance] (CMR-23)**;

*e)* qu'une description d'un capteur de météorologie spatiale en mode réception seulement est donnée dans la Résolution **[XXX SW importance] (CMR-23)**;

*f)* que le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) étudie actuellement, au titre de la Question UIT‑R 256/7, les caractéristiques techniques et opérationnelles et les besoins de fréquences des capteurs de météorologie spatiale;

*g)* que la définition de la météorologie spatiale est donnée dans le numéro **1.XXX** de l'Article **1** du Règlement des radiocommunications;

*h)* que la météorologie spatiale peut être exploitée dans le cadre du service des auxiliaires de la météorologie (MetAids) en tant que sous-ensemble, conformément au numéro **4.XXX** du Règlement des radiocommunications,

notant

*a)* que toute mesure réglementaire associée aux applications des capteurs de météorologie spatiale devrait tenir compte des services existants déjà exploités dans les bandes de fréquences concernées;

*b)* que, bien que les données produites soient notamment utilisées pour les prévisions et les alertes liées à la sécurité du public, les dispositions des numéros **1.59** et **4.10** ne s'appliquent pas aux capteurs de météorologie spatiale basés sur le spectre;

*c)* que, d'après le Bureau des affaires spatiales de l'Organisation des Nations Unies (UNOOSA), la société dépend de plus en plus des systèmes spatiaux et il est indispensable de comprendre comment la météorologie spatiale pourrait influer sur les systèmes spatiaux et les vols spatiaux habités, la transmission d'énergie électrique, les radiocommunications en ondes décamétriques et les signaux du système mondial de navigation par satellite (GNSS);

*d)* que certaines bandes de fréquences utilisées par des applications de météorologie spatiale ont des caractéristiques physiques spécifiques, qui ne permettent pas un transfert vers d'autres bandes de fréquences,

décide

qu'aucune notification d'assignations de fréquence à une station utilisée pour des observations de météorologie spatiale ne sera faite par les administrations au titre du service MetAids (météorologie spatiale) jusqu'à ce que la CMR-27 introduise le service MetAids (météorologie spatiale) dans l'Article **5** du Règlement des radiocommunications,

invite le Secteur des radiocommunications de l'UIT

1 à mener et à achever, à temps pour la CMR-27, des études de partage et de compatibilité entre les systèmes de capteurs de météorologie spatiale en mode réception uniquement et les systèmes existants fonctionnant dans les bandes de fréquences ci-après, ainsi que dans des bandes de fréquences adjacentes, sans nuire aux services existants:

• 29,8‑30,2 MHz et 32,2‑32,6 MHz, 38,1‑38,3 MHz;

• 608‑614 MHz;

• 2 750‑2 850 MHz;

2 à déterminer les conditions techniques et réglementaires appropriées en fonction des résultats des études visées au point 1 du *invite le Secteur des radiocommunications de l'UIT*,

invite les administrations

à participer activement aux études et à fournir les caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes concernés, en soumettant des contributions à l'UIT-R,

charge le Secrétaire général

de porter la présente Résolution à l'attention de l'Organisation météorologique mondiale et des autres organisations internationales ou régionales concernées,

invite la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027

à examiner les résultats des études visées dans le *invite le Secteur des radiocommunications de l'UIT* et à prendre les mesures nécessaires, notamment via des attributions potentielles au service MetAids (météorologie spatiale).

ANNEXE

Proposition de futur point de l'ordre du jour visant à examiner des dispositions réglementaires propres à assurer une reconnaissance appropriée des capteurs   
de météorologie spatiale et leur protection dans le   
Règlement des radiocommunications

|  |  |
| --- | --- |
| **Objet:** Proposition de futur point de l'ordre du jour de la CMR 27 visant à examiner des dispositions réglementaires propres à assurer une reconnaissance appropriée des capteurs de météorologie spatiale et leur protection dans le Règlement des radiocommunications. | |
| **Origine:** CITEL | |
| ***Proposition*:**  Étudier et mettre à jour les dispositions réglementaires en vue de permettre la reconnaissance appropriée des capteurs de météorologie spatiale et à leur protection dans le Règlement des radiocommunications pour un petit ensemble de bandes de fréquences. | |
| ***Contexte/motif*:**  Les observations de météorologie spatiale revêtent une importance croissante, en particulier pour détecter les phénomènes d'activité solaire qui peuvent avoir des effets néfastes sur les économies nationales, le bien-être humain et la sécurité nationale. Compte tenu de leur importance pour les économies nationales et pour la sécurité de la population mondiale, les systèmes de météorologie spatiale devraient bénéficier d'un certain niveau de reconnaissance et de protection dans le Règlement des radiocommunications.  Sur la base des résultats de la RPC23-2, un nouveau point à inscrire à l'ordre du jour et une nouvelle résolution sont proposés au titre du point 10 de l'ordre du jour de la CMR-23 (sur la base du point 2.6 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-27, conformément à la Résolution **812 (CMR-19)**), afin de poursuivre les travaux déjà entrepris pendant la présente période d'études sur la question de la météorologie spatiale. Dans la Résolution, il est préconisé de poursuivre les travaux concernant les études de partage et de compatibilité entre les systèmes de météorologie spatiale (actifs et en mode réception seulement) et les services existants fonctionnant dans un petit ensemble de bandes de fréquences spécifiques, ainsi que dans les bandes de fréquences adjacentes. Les résultats de ces études serviront à élaborer des dispositions réglementaires visant à permettre la coexistence des systèmes et à assurer un certain niveau de protection pour les systèmes de météorologie spatiale, en particulier ceux qui sont en mode réception seulement. | |
| ***Services de radiocommunication concernés*:**  Service des auxiliaires de la météorologie, service de radioastronomie et autres services dans la bande de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes | |
| ***Indication des difficultés éventuelles*:** | |
| ***Études précédentes ou en cours sur la question*:**  Des études connexes ont déjà été entamées par le GT 7C de l'UIT-R. | |
| ***Études devant être réalisées par*:** | ***avec la participation de*:**  Administrations et Membres des Secteurs de l'UIT-R |
| ***Commissions d'études de l'UIT-R concernées*:**  CE 7 et CE 5 | |
| ***Répercussions au niveau des ressources de l'UIT, y compris incidences financières (voir le numéro 126 de la Convention)*:**  Minimes, puisque le point de l'ordre du jour proposé sera étudié par le GT 7C de l'UIT-R dans le cadre des procédures normales de l'UIT-R et du budget prévu. | |
| ***Proposition régionale commune*:** Oui | ***Proposition soumise par plusieurs pays*:** Non  ***Nombre de pays*:** 9 |
| ***Observations*** | |

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