|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19) Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 1 au Document 11(Add.24)-F** |
|  | **16 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais/espagnol** |
|  | |
| 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 des points à inscrire à l'ordre du jour de la CMR suivante et exposer ses vues sur l'ordre du jour préliminaire de la conférence ultérieure ainsi que sur des points éventuels à inscrire à l'ordre du jour de conférences futures, conformément à l'article 7 de la Convention.

Introduction

Le point 10 de l'ordre du jour de la CMR-19 prévoit de recommander au Conseil des points à inscrire à l'ordre du jour de la CMR suivante et d'exposer ses vues sur l'ordre du jour préliminaire de la conférence ultérieure ainsi que sur des points éventuels à inscrire à l'ordre du jour de conférences futures, conformément à l'article 7 de la Convention. Aux fins de ce point de l'ordre du jour, le PCC.II de la CITEL présente le projet de proposition joint en annexe, qui porte sur l'ordre du jour de la CMR-23 et invite celle-ci à examiner des dispositions réglementaires visant à mettre à jour l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications à l'appui de la modernisation des systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques.

Contexte

D'un point de vue historique, les radiocommunications aéronautiques en ondes décamétriques ont toujours été le système de communication à longue distance privilégié pour assurer un transport aérien sûr et efficace dans les zones isolées ou océaniques, c'est‑à‑dire hors de portée des radios en ondes métriques au sol. Les systèmes en ondes décamétriques actuellement employés par le secteur aéronautique, qui sont analogiques et à bande latérale unique, sont vulnérables aux bruits d'électricité statique consécutifs à la foudre et au bruit artificiel, ainsi qu'aux évanouissements sélectifs du fait que l'atmosphère varie en permanence. Les futurs systèmes de communication vocale en ondes décamétriques vont passer à des technologies vocales numériques plus évoluées car beaucoup de CODECS (codeurs/décodeurs) sont désormais disponibles dans le commerce. La technologie des modems a considérablement évolué au cours de ces 27 dernières années, et des techniques telles que l'établissement automatique de la liaison (ALE) permettent désormais aux radios en ondes décamétriques de trouver la meilleure fréquence disponible à tout moment pour établir la liaison. En outre, l'emploi de techniques de modulation efficaces du point de vue du spectre et le regroupement de canaux consécutifs en ondes décamétriques pour les systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques vont permettre d'améliorer les technologies et de prendre en charge des transmissions de données à haut débit.

Mettre en place la nouvelle génération de communications de données en ondes décamétriques pour le secteur aéronautique permettra au contrôle du trafic aérien de se conformer à la qualité de communication requise[[1]](#footnote-1) (RCP-240), d'offrir une capacité vocale numérique qui permettra de répondre aux plaintes fréquentes concernant le bruit dans les communications vocales analogiques en ondes décamétriques, et de réduire la charge de travail des équipages de vol en assignant automatiquement des fréquences aux radios des aéronefs grâce à des protocoles modernes. Ces travaux permettront par ailleurs aux communications aéronautiques en ondes décamétriques d'être parfaitement compatibles avec les communications aéronautiques par satellite (SATCOM), avec lesquelles elles pourront fonctionner de manière complémentaire et synergique pour offrir une qualité, une fiabilité et une disponibilité supérieures à celles de chacun de ces deux systèmes fonctionnant seul. Disposer à la fois d'un système spatial et d'un système de Terre modernisé en ondes décamétrique pour les communications à longue distance permet de réduire les risques que présentent les points de défaillance isolés associés aux vulnérabilités propres à chacun des systèmes (par exemple les phénomènes solaires, les évanouissements dus à la pluie, le brouillage intentionnel, les pannes d'équipement, etc.).

Proposition

Il est nécessaire d'examiner l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications pour envisager de modifier le cadre réglementaire pertinent afin de mettre en place les applications précitées, qui concernent la sécurité de la vie humaine dans le domaine de l'aviation commerciale. Cet examen devrait aussi permettre aux systèmes analogiques actuels en ondes décamétriques de coexister avec des systèmes modernisés en ondes décamétriques offrant les capacités précitées.

ADD IAP/11A24A1/1

Projet de nouvelle Résolution [IAP/10(A) – 2023] (CMR-19)

Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2023

La Conférence mondiale des radiocommunications (Charm el-Cheikh, 2019),

considérant

*a)* que conformément au numéro 118 de la Convention de l'UIT, le cadre général de l'ordre du jour d'une conférence mondiale des radiocommunications devrait être fixé de quatre à six ans à l'avance et que l'ordre du jour définitif est fixé par le Conseil deux ans avant la conférence;

*b)* l'article 13 de la Constitution de l'UIT concernant la compétence et la fréquence des conférences mondiales des radiocommunications, et l'article 7 de la Convention relatif à leur ordre du jour;

*c)* les résolutions et recommandations pertinentes des conférences administratives mondiales des radiocommunications (CAMR) et des conférences mondiales des radiocommunications (CMR) précédentes,

décide

de recommander au Conseil de convoquer en 2023 une conférence mondiale des radiocommunications d'une durée maximale de quatre semaines, dont l'ordre du jour sera le suivant:

1 sur la base des propositions des administrations, compte tenu des résultats de la CMR‑19 et du rapport de la Réunion de préparation à la Conférence, et compte dûment tenu des besoins des services existants et futurs dans les bandes de fréquences considérées, examiner les points suivants et prendre les mesures appropriées:

1.[XXX] examiner, compte tenu des études menées par l'UIT-R conformément à la Résolution **[IAP/10(A)/APPENDIX-27] (CMR-19)**, les mesures réglementaires pertinentes et les mises à jour de l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications à l'appui de la modernisation des systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques,

décide en outre

d'activer la Réunion de préparation à la Conférence,

invite le Conseil

à arrêter définitivement l'ordre du jour, à prendre les dispositions nécessaires pour convoquer la CMR-23 et à engager dès que possible les consultations nécessaires avec les États Membres,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

de prendre les dispositions requises pour convoquer les sessions de la Réunion de préparation à la Conférence et d'élaborer un rapport à l'intention de la CMR-23,

charge le Secrétaire général

de communiquer la présente Résolution aux organisations internationales ou régionales concernées.

**Motifs:** L'utilisation par l'aviation des différentes bandes de fréquences en ondes décamétriques dans la gamme 2 850-22 000 kHz est essentielle pour les communications aéronautiques à longue distance dans les zones isolées ou océaniques. Depuis le dernier examen de fond de l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications de l'UIT, l'utilisation des ondes décamétriques par l'aviation n'a cessé d'évoluer et de croître, en particulier pour les liaisons de données en ondes décamétriques (HFDL) utilisées par un grand nombre d'aéronefs. L'aviation envisage d'autres changements dans cette bande de fréquences grâce à de nouvelles technologies qui permettront d'améliorer considérablement la capacité, la connectivité et la qualité de service pour les communications de données et les communications vocales aéronautiques. Elle prévoit notamment d'accroître la largeur de bande des canaux pour améliorer le débit des données. Une telle évolution dans le cadre des attributions existantes en ondes décamétriques pour l'aviation offrirait à celle-ci des moyens supplémentaires d'améliorer la sécurité, la couverture mondiale et la diversité des liaisons vers les systèmes de communication par satellite fonctionnant dans la bande L. Les systèmes en ondes décamétriques ainsi modernisés fonctionneraient mieux avec les systèmes de communication par satellite; ils offriraient des complémentarités et des synergies et permettraient de mieux maintenir les communications en tout temps. Compte tenu de l'évolution des technologies en ondes décamétriques, l'Appendice 27 du RR doit être examiné pour s'assurer qu'il répond aux besoins aéronautiques actuels et futurs en permettant de regrouper des canaux consécutifs en ondes décamétriques et d'assurer des modulations numériques qui prennent en charge des débits de données plus élevés, tout en garantissant que les brouillages en-dehors des bandes multicanal assignées ne soient pas supérieurs aux brouillages présents dans chaque canal observé isolément.

ADD IAP/11A24A1/2

Projet de nouvelle RÉsolution [IAP-10(A)/APPENDIX-27] (CMR-19)

Examen des dispositions réglementaires visant à mettre à jour l'Appendice 27   
du Règlement des radiocommunications à l'appui de la modernisation   
des systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques

La Conférence mondiale des radiocommunications (Charm el-Cheikh, 2019),

considérant

*a)* qu'en raison des technologies évoluées disponibles et des capacités avérées des systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques grâce au regroupement de canaux, il est possible d'obtenir des débits de données plus élevés et une meilleure qualité de communication vocale;

*b)* que les systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques doivent coexister avec les systèmes aéronautiques analogiques de communication vocale et de données existants en ondes décamétriques;

*c)* que la propagation en ondes décamétriques présente l'avantage d'offrir une couverture mondiale pour les aéronefs;

*d)* que les systèmes aéronautiques analogiques de communication vocale et les systèmes aéronautiques numériques à bande étroite en ondes décamétriques constituent les principaux moyens dont dispose le secteur de l'aviation pour les communications à l'échelle nationale et internationale avec des aéronefs dans les zones isolées ou océaniques;

*e)* la nécessité opérationnelle de moderniser les services de liaison de données dans la bande d'ondes décamétriques pour les messages de l'aviation civile internationale relatifs à la sécurité et à la régularité des vols;

*f)* que les systèmes aéronautiques en ondes décamétriques actuels sont limités par les technologies disponibles et ne permettent pas de répondre aux besoins d'information des aéronefs modernes si leurs capacités ne sont pas accrues par des systèmes de communication par satellite pour la sécurité aéronautique;

*g)* que l'utilisation des fréquences dans les bandes attribuées au service mobile aéronautique (le long des routes) (SMA(R)) dans les bandes comprises entre 2 850 kHz et 22 000 kHz est régie par les dispositions de l'Appendice **27**,

notant

*a)* les dispositions particulières de l'Appendice **27** concernant les classes d'émission autres que J3E ou H2B;

*b)* que l'Appendice **27** présente en détail les allotissements de fréquence existants à l'échelle régionale pour les systèmes aéronautiques en ondes décamétriques du (SMA(R));

*c)* que l'Appendice **27** contient les allotissements à l'échelle internationale et régionale pour les canaux en ondes décamétriques au sein du SMA(R);

*d)* que les systèmes aéronautiques actuels pour les communications numériques à bande étroite en ondes décamétriques font l'objet de la Recommandation UIT-R M.1458;

*e)* que la question de la compatibilité inter-systèmes entre les équipements aéronautiques normalisés à l'échelle internationale relève de la responsabilité de l'OACI;

*f)* qu'une nouvelle technologie de regroupement de canaux en ondes décamétriques permet d'offrir une largeur de bande variable allant jusqu'à 48 kHz, par tranches de 3 kHz,

reconnaissant

*a)* la nécessité d'améliorer la performance des systèmes aéronautiques en ondes décamétriques pour répondre aux normes de performance définies par l'OACI et reconnues à l'échelle mondiale dans le secteur de l'aviation;

*b)* que l'Annexe 10, volume III de la Convention relative à l'aviation civile internationale fait partie des normes et pratiques internationales recommandées (SARP) pour les systèmes de communication aéronautique à bande étroite en ondes décamétriques actuellement utilisés par l'aviation civile internationale;

*c)* que la modernisation des systèmes de communication aéronautique en ondes décamétriques ne nécessitera pas de modifier l'article **5** du Règlement des radiocommunications;

*d)* que les fréquences 3 023 kHz et 5 680 kHz sont désignées pour être utilisées pour les opérations de recherche et de sauvetage en vertu de l'Appendice **15** du Règlement des radiocommunications,

décide d'inviter l'UIT-R

1 à recenser les éventuelles modifications à apporter à l'Appendice **27** concernant l'allotissement des canaux aéronautiques large bande en ondes décamétriques pour le service mobile aéronautique (le long des routes) dans les bandes de fréquences comprises entre 2 850 kHz et 22 000 kHz et sans modification de l'article **5** du Règlement des radiocommunications;

2 à recenser les éventuelles dispositions transitoires à prévoir pour la mise en œuvre de nouveaux systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques ainsi que les modifications qu'il pourrait être nécessaire d'apporter en conséquence à l'Appendice **27**;

3 à formuler des recommandations sur les modalités de mise en œuvre des nouveaux systèmes aéronautiques large bande en ondes décamétriques, tout en veillant au respect des exigences de sécurité;

4 à achever les études à temps pour la CMR-23,

décide en outre d'inviter la CMR-23

à envisager d'apporter les modifications nécessaires à l'Appendice **27**, compte tenu des études menées au titre du *décide d'inviter l'UIT-R* ci-dessus,

invite

l'Organisation de l'aviation civile internationale à participer activement à ces travaux en communiquant les exigences et les informations à prendre en compte dans les études de l'UIT-R,

charge le Secrétaire général

de porter la présente Résolution à l'attention de l'Organisation de l'aviation civile internationale.

SUP IAP/11A24A1/3

RÉSOLUTION 810 (CMR-15)

Ordre du jour préliminaire de la Conférence mondiale  
des radiocommunications de 2023

**Motifs:** Cette Résolution doit être supprimée étant donné que la CMR-19 élaborera une nouvelle Résolution dans laquelle figurera l'ordre du jour de la CMR-23.

PIÈCE JOINTE

Proposition de futur point de l'ordre du jour concernant la mise à jour   
de l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications de l'UIT   
à l'appui des systèmes large bande en ondes décamétriques

|  |  |
| --- | --- |
| ***Objet:*** | |
| Il est proposé d'inscrire à l'ordre du jour de la CMR-23 un point concernant la mise à jour du Règlement des radiocommunications de l'UIT à l'appui des systèmes large bande en ondes décamétriques. | |
| ***Origine:***  **États Membres de la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL)** | |
| ***Proposition:***  Examiner et mettre à jour les parties pertinentes de l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications de l'UIT à l'appui des systèmes large bande en ondes décamétriques pour l'aviation, tout en veillant à assurer la compatibilité avec les autres utilisations habituelles des ondes décamétriques. | |
| *Contexte/motif:*  L'utilisation par l'aviation des différentes bandes de fréquences en ondes décamétriques dans la gamme 2 850-22 000 kHz est essentielle pour les communications aéronautiques à longue distance dans les zones isolées ou océaniques. Depuis le dernier examen de fond de l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications de l'UIT, l'utilisation des ondes décamétriques par l'aviation n'a cessé d'évoluer et de croître, en particulier pour les liaisons de données en ondes décamétriques (HFDL) utilisées par un grand nombre d'aéronefs. L'aviation envisage d'autres changements dans cette bande de fréquences grâce à de nouvelles technologies qui permettront d'améliorer considérablement la capacité, la connectivité et la qualité de service pour les communications de données et les communications vocales aéronautiques. Elle prévoit notamment d'accroître la largeur de bande des canaux pour améliorer le débit des données. Une telle évolution dans le cadre des attributions existantes en ondes décamétriques pour l'aviation offrirait à celle-ci des moyens supplémentaires d'améliorer la sécurité, la couverture mondiale et la diversité des liaisons vers les systèmes de communication par satellite fonctionnant dans la bande L. Les systèmes en ondes décamétriques ainsi modernisés fonctionneraient mieux avec les systèmes de communication par satellite; ils offriraient des complémentarités et des synergies et permettraient de mieux maintenir les communications en tout temps. Compte tenu de l'évolution des technologies en ondes décamétriques, l'Appendice 27 du RR doit être examiné pour s'assurer qu'il répond aux besoins aéronautiques actuels et futurs en permettant de regrouper des canaux consécutifs en ondes décamétriques et d'assurer des modulations numériques qui prennent en charge des débits de données plus élevés, tout en garantissant que les brouillages en-dehors des bandes multicanal assignées ne soient pas supérieurs aux brouillages présents dans chaque canal observé isolément. | |
| *Services de radiocommunication concernés:*  Radiocommunication de Terre en ondes décamétriques | |
| *Indication des difficultés éventuelles:*  Aucune difficulté n'est prévue | |
| *Études précédentes ou en cours sur la question:*  Sans objet | |
| *Commissions d'études de l'UIT-R concernées:*  CE 5 | |
| *Répercussions au niveau des ressources de l'UIT, y compris incidences financières (voir le numéro 126 de la Convention):*  Minimes | |
| *Proposition régionale commune:*  Oui/Non | ***Proposition soumise par plusieurs pays:***  Oui/Non  ***Nombre de pays:*** |
| *Observations* | |

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

1. Manuel sur la qualité de communication requise, Doc 9869 AN/462 de l'OACI, 2006. [↑](#footnote-ref-1)