



## **OACI**

### **POSITION DE L'OACI POUR LA CONFÉRENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS DE 2019 (CMR-19) DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (UIT)**

#### **SOMMAIRE**

Le présent document passe en revue l'ordre du jour de Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR-19) de l'Union internationale des télécommunications (UIT), examine les points de l'ordre du jour qui concernent l'aviation et expose la position de l'OACI sur chacun d'eux.

La position de l'OACI vise à protéger les fréquences aéronautiques pour les systèmes de radiocommunication et de radionavigation requis par les applications actuelles et futures destinées à assurer la sécurité des vols. Elle insiste particulièrement sur la nécessité, pour des raisons de sécurité, d'assurer une protection suffisante contre le brouillage préjudiciable.

Il faut que la position de l'OACI soit appuyée par les États contractants pour s'assurer qu'elle est acceptée par la CMR-19 et que les besoins de l'aviation sont satisfaits.

1. Introduction
2. L'OACI et le cadre réglementaire international
3. Besoins de l'aviation civile internationale en matière de spectre radioélectrique
4. Points de l'ordre du jour de la CMR-19 concernant l'aviation

## 1. INTRODUCTION

1.1 La position de l'OACI sur les questions intéressant l'aviation civile internationale que doit examiner la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR-19) de l'Union internationale des télécommunications (UIT) est exposée plus bas. L'ordre du jour de la Conférence est reproduit en appendice à la présente pièce jointe. La position de l'OACI doit être examinée en parallèle avec les sections 7-II et 8 du *Manuel relatif aux besoins de l'aviation civile en matière de spectre radioélectrique, Volume I — Stratégie en matière de spectre et énoncés de politique de l'OACI et renseignements connexes* (Doc 9718, 2<sup>e</sup> édition, 2018). Le Doc 9718 est disponible sur le site <http://www.icao.int/safety/fsmp> (cliquer sur *Documents*). Il y a lieu de noter que le Manuel présente une politique à long terme fondée sur une situation donnée dans le temps et qu'il peut dès lors accuser un retard sur la position de l'OACI pour la CMR. En conséquence, en cas de conflit entre le Manuel et une position actuelle de l'OACI pour la CMR, la Position doit être considérée comme le document de référence.

1.2 L'OACI appuie le principe de travail appliqué au sein de l'UIT, établi durant les études effectuées pour la CMR-07, selon lequel : la compatibilité des systèmes normalisés OACI avec les systèmes aéronautiques actuels ou prévus exploités conformément aux normes aéronautiques internationales sera garantie par l'OACI ; la compatibilité des systèmes normalisés OACI avec des systèmes aéronautiques normalisés non-OACI (ou des systèmes non aéronautiques) sera étudiée au sein de l'UIT.

## 2. L'OACI ET LE CADRE REGLEMENTAIRE INTERNATIONAL

2.1 L'OACI est l'institution spécialisée des Nations Unies qui établit le cadre réglementaire international de l'aviation civile. La *Convention relative à l'aviation civile internationale* est un traité international qui contient les dispositions requises pour assurer la sécurité des vols au-dessus du territoire des 193 États membres de l'Organisation et au-dessus de la haute mer. Elle prévoit aussi des mesures pour faciliter la navigation aérienne, notamment les normes et pratiques recommandées internationales, communément appelées SARP.

2.2 Les normes de l'OACI sont les règles de droit établies par la Convention de l'OACI et constituent le cadre réglementaire de l'aviation en ce qui concerne les licences du personnel, les spécifications techniques de l'exploitation des aéronefs, les spécifications de navigabilité, les aérodromes et les systèmes utilisés pour la communication, la navigation et la surveillance, ainsi que d'autres spécifications techniques et opérationnelles.

## 3. BESOINS DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE EN MATIÈRE DE SPECTRE RADIOÉLECTRIQUE

3.1 Le transport aérien joue un rôle majeur dans le développement économique et social durable de centaines de pays. Depuis le milieu des années 1970, la croissance du trafic aérien a doublé tous les 15 ans, échappant constamment aux cycles de récession économique. Selon des estimations établies en 2018, le transport aérien a directement ou indirectement assuré l'emploi de 65,5 millions de personnes, contribuant près de 2,7 billions de dollars américains au produit intérieur brut (PIB) mondial, et transporté plus de 4,3 milliards de passagers et plus de 60 millions de tonnes de fret.

3.2 La sécurité de l'exploitation aérienne dépend de la disponibilité de services de communication et de navigation fiables. Les systèmes actuels et futurs de communication, navigation et surveillance/gestion du trafic aérien (CNS/ATM) dépendent dans une large mesure de la disponibilité d'un spectre radioélectrique suffisant et adéquatement protégé pour satisfaire au haut degré d'intégrité et de disponibilité que doivent assurer les systèmes liés à la sécurité aéronautique. Les besoins de spectre pour les systèmes CNS aéronautiques actuels et futurs sont spécifiés dans la stratégie de l'OACI<sup>1</sup> en matière de spectre établie par la douzième Conférence de navigation aérienne et approuvée par le Conseil de l'OACI.

3.3 L'article 4.10 du Règlement des radiocommunications spécifie que les « États membres de l'UIT reconnaissent que le rôle joué en matière de sécurité par le service de radionavigation et les autres services de sécurité nécessite des dispositions spéciales pour les mettre à l'abri des brouillages préjudiciables ; il est donc nécessaire de tenir compte de ce facteur en ce qui concerne l'assignation et l'emploi des fréquences ». En particulier, la compatibilité des services de sécurité aéronautique avec les services aéronautiques non liés à la sécurité ou des services non aéronautiques fonctionnant dans la même bande ou dans une bande adjacente doit être examiné de très près afin de préserver l'intégrité des services de sécurité aéronautique.

3.4 L'augmentation constante des mouvements de la circulation aérienne ainsi que la nécessité de prendre en charge des applications nouvelles et émergentes, comme les systèmes d'aéronefs non habités (UAS)<sup>2</sup>, sollicitent de plus en plus les mécanismes de réglementation de l'aviation et de gestion du trafic aérien. L'espace aérien devient plus complexe et la demande d'assignations de fréquences (et donc d'attributions de spectre) augmente. Même si une partie de cette demande peut être satisfaite grâce à une meilleure efficacité spectrale des systèmes de radiocommunication actuels dans les bandes de fréquences actuellement attribuées aux services aéronautiques, il faudra inévitablement augmenter ces bandes de fréquences ou peut-être attribuer des fréquences additionnelles à l'aviation pour répondre à cette demande.

3.5 La position de l'OACI pour la CMR-19 a été élaborée en 2016 avec le concours du Groupe d'experts en gestion du spectre de fréquences (FSMP), et la Commission de navigation aérienne l'a examinée à la quatrième séance de sa 203<sup>e</sup> session, le 24 novembre 2016. Elle a ensuite été communiquée aux États membres de l'OACI et aux organisations internationales intéressées pour qu'ils puissent faire leurs observations. Le 9 mai 2017, la Commission a procédé à un autre examen de la position de l'OACI à la lumière des observations reçues, et le Conseil a examiné et approuvé la position de l'OACI le 19 juin 2017. Compte tenu des résultats d'études réalisées au sein de l'UIT, la position de l'OACI a été actualisée et approuvée par le Conseil de l'OACI le 27 mai 2019. Le présent document contient la position ainsi actualisée de l'OACI pour la CMR-19.

---

<sup>1</sup> La stratégie de l'OACI en matière de spectre figure dans le *Manuel relatif aux besoins de l'aviation civile en matière de spectre radioélectrique*, Volume I — *Stratégie en matière de spectre et énoncés de politique de l'OACI, et renseignements connexes* (Doc 9718).

<sup>2</sup> L'OACI désigne les UAS par l'expression « systèmes d'aéronefs télépilotés (RPAS) ».

3.6 Les États et les organisations internationales sont invités à utiliser, dans toute la mesure possible, la position de l'OACI dans leurs activités nationales préparatoires à la CMR-19, dans les activités des organisations régionales de télécommunication<sup>3</sup> et dans les réunions pertinentes de l'UIT.

#### 4. POINTS DE L'ORDRE DU JOUR DE LA CMR-19 CONCERNANT L'AVIATION

*Note 1. — La position de l'OACI figure en encadré à la suite de l'analyse du point de l'ordre du jour.*

*Note 2. — Les points 1.10 et 9.1 (sous-point 9.1.4) de l'ordre du jour de la CMR-19 sont des questions sur lesquelles l'aviation demande à la CMR de prendre des mesures.*

*Note 3. — Les points 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.16, 4, 8, 9.1 (sous-point 9.1.3) et 9.1 (sous-point 9.1.6) de l'ordre du jour de la CMR-19 pourraient avoir une incidence sur l'utilisation du spectre par l'aviation et par conséquent l'aviation devrait participer aux études pour s'assurer qu'aucune incidence négative n'en découle pour elle. Ces points sont donc traités dans le présent document.*

*Note 4. — Les points suivants de l'ordre du jour de la CMR-19 ne semblent avoir aucune incidence sur les services aéronautiques et, par conséquent, ne sont pas traités dans le présent document : 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.15, 2, 3, 5, 6, 7, 9.1 (sous-point 9.1.1), 9.1 (sous-point 9.1.2), 9.1 (sous-point 9.1.5), 9.2 et 9.3.*

---

<sup>3</sup> L'Union africaine des télécommunications (UAT), la Télécommunauté Asie-Pacifique (APT), la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (CEPT), la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL), le Groupe arabe de gestion du spectre (ASMG) et la Communauté régionale des communications (RCC).

---

**CMR-19 — Point 1.7 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Étudier les besoins de spectre pour la télémessure, la poursuite et la télécommande dans le service d'exploitation spatiale pour les satellites non géostationnaires associés à des missions de courte durée, évaluer si les attributions existantes du service d'exploitation spatiale conviennent et, au besoin, envisager de nouvelles attributions, conformément à la Résolution 659 (CMR-15).**

**Analyse :**

La fréquence 136,975 MHz est reconnue par l'OACI comme canal sémaphore (CSC) mondial réservé pour la liaison numérique VHF Mode 2 (VDLM 2). Le CSC a déjà été mis en œuvre dans un grand nombre d'administrations et constitue un élément essentiel des futurs réseaux numériques de contrôle de la circulation aérienne (ATC) dans de nombreuses régions.

Les études effectuées pour la CMR-15 ont établi que les besoins qui avaient été identifiés dans le domaine des satellites non géostationnaires associés à des missions de courte durée n'exigeaient pas de nouveaux régimes réglementaires et qu'il était en fait possible d'y répondre dans le cadre du service d'exploitation spatiale (SES). Les études réalisées pour la CMR-19 détermineront si les attributions actuelles au SES sont suffisantes et, dans le cas contraire, envisageront de nouvelles attributions dans les gammes de fréquences 150,05-174 MHz et 400,15-420 MHz.

Des études de l'UIT-R envisagent l'utilisation possible des attributions SES existantes dans la bande de fréquences 137-138 MHz pour la liaison satellitaire descendante (espace-Terre ou « E-T ») et dans la bande de fréquences 148-149,9 MHz pour la liaison montante de la station terrienne (Terre-espace ou « T-E »). En conséquence, il est à prévoir que les satellites supplémentaires qui utiliseront l'attribution SES accroîtront le trafic dans la bande de fréquences 137-138 MHz. Étant donné que la bande de fréquences inférieure à 137 MHz est attribuée aux systèmes de sécurité aéronautiques, tous les efforts doivent être faits pour protéger intégralement les systèmes aéronautiques existants en deçà de 137 MHz et plus précisément la VDLM2. En particulier, étant donné qu'aucune bande n'est attribuée au SES en dessous de 137 MHz, il faudrait au minimum que les émissions des stations SES soient conformes à la recommandation **SM.1540** de l'UIT-R, en particulier la première recommandation, pour s'assurer que l'intégralité de la largeur de bande occupée, y compris le décalage Doppler et la tolérance de fréquence, soit entièrement maintenue à l'intérieur de la bande attribuée.

L'impact de la suppression proposée de l'exigence actuelle de coordination figurant dans le numéro **9.21** du RR pour l'attribution SES existante dans la bande de fréquences 148-149,9 MHz doit également faire l'objet d'études pour comprendre a) si pareille proposition relève du point de l'ordre du jour ; b) si elle a une incidence négative sur la compatibilité entre les services terrestres et spatiaux qui partagent la bande 148-149,9 MHz ; c) les modifications qu'une telle proposition apporterait au statut des réseaux actuels et prévus coordonnés aux termes du numéro **9.21** dans cette bande.

S'agissant des nouvelles attributions, des parties des bandes de fréquences 150,05-174 MHz et 400,15-420 MHz sont utilisées par l'aviation pour les systèmes du service fixe, le service mobile terrestre, le soutien aéronautique aux opérations de recherche et de sauvetage maritimes et les radiobalises de localisation des sinistres (RLS), qui fonctionnent dans la bande 406-406,1 MHz, surveillée à l'échelle mondiale par les satellites (COSPAS-SARSAT). Toutes les études de l'UIT-R réalisées dans les bandes de fréquences 150,05-174 MHz et 406-420 MHz, soit les parties du spectre utilisées par les systèmes aéronautiques, montrent que le partage entre des systèmes non géostationnaires d'affichage de situation (SD) (tant dans le sens Terre-espace que dans le sens espace-Terre) et les services qui utilisent actuellement ces bandes n'est pas possible.

Outre les incidences que pourrait avoir un changement dans l'utilisation des attributions actuelles et l'introduction de nouvelles attributions de fréquences SES sur les systèmes aéronautiques, l'aviation examine actuellement les propositions de diverses entités sur l'utilisation d'avions aérospatiaux<sup>4</sup> comme engins lanceurs de satellites réutilisables relativement bon marché, ou comme véhicules pour le transport de touristes qui souhaitent faire l'expérience du voyage dans l'espace.

Ces véhicules devront avoir accès au spectre radioélectrique pour suivre la progression du vol et communiquer avec le contrôle de la circulation aérienne afin d'obtenir l'autorisation de traverser les niveaux de vol des autres aéronefs, tant pour monter jusqu'à l'altitude de croisière que pour descendre jusqu'à l'aéroport de destination. Comme ces véhicules seront en principe exploités au-dessus de la ligne de Karman mais en région suborbitale, leurs besoins de spectre ne s'inscrivent pas de manière évidente dans les définitions de « Terre » ou de « satellite » et ils devront donc peut-être être satisfaits en tout ou en partie par une attribution au service d'exploitation spatiale. L'OACI doit donc veiller à ce qu'au titre de ce point de l'ordre du jour ne soit prise aucune mesure qui exclurait l'utilisation d'attributions au SES pour les avions aérospatiaux s'il est estimé que ce service convient à cette utilisation.

---

<sup>4</sup> Un avion aérospatial (ou avion spatial) est un véhicule qui évolue comme un avion lorsqu'il est dans l'atmosphère terrestre et comme un engin spatial lorsqu'il est dans l'espace.

**Position de l'OACI :**

S'opposer à l'examen d'attributions éventuelles au service d'exploitation spatiale dans la gamme de fréquences 405,9-406,2 MHz, à moins que des études convenues de l'UIT-R ne prouvent que l'utilisation par l'aviation de RLS fonctionnant dans la bande 406-406,1 MHz est protégée conformément à la Résolution **205 (Rév. CMR-15)** et au numéro **5.267** du RR.

S'opposer à toute nouvelle attribution au service d'exploitation spatiale dans d'autres bandes/gammes de fréquences qui pourrait avoir des incidences sur les systèmes de sécurité aéronautiques, à moins que des études convenues de l'UIT-R ne prouvent le partage et la compatibilité avec ces systèmes.

Veiller à ce que les résultats de l'examen de ce point de l'ordre du jour protègent les systèmes de sécurité aéronautiques en deçà de 137 MHz contre le brouillage préjudiciable.

Veiller à ce qu'aucun changement apporté aux dispositions réglementaires et aux attributions de fréquences au titre de ce point de l'ordre du jour n'exclue l'utilisation des attributions au SES pour les avions aérospatiaux s'il est estimé que ce service convient à cette utilisation.

---

## CMR-19 — Point 1.8 de l'ordre du jour

---

### Point de l'ordre du jour :

Envisager les mesures réglementaires qui pourraient être prises pour permettre la modernisation du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) et l'intégration de systèmes à satellites supplémentaires dans le SMDSM, conformément à la Résolution **359 (Rév. CMR-15)**.

### Analyse :

Les avions et les hélicoptères de recherche et de sauvetage font partie intégrante du SMDSM ; ils assurent un service de recherche rapide et peuvent effectuer des sauvetages ou diriger les navires de surface vers la scène de l'incident. Ils sont donc équipés de radios SMDSM convenant à ces activités. Par conséquent, il est essentiel de veiller à ce qu'aucun changement apporté aux dispositions réglementaires et aux attributions de fréquences au titre de ce point de l'ordre du jour n'ait d'effets préjudiciables sur la capacité des aéronefs de recherche et de sauvetage de communiquer efficacement avec les navires durant les opérations de secours en cas de catastrophe.

L'OACI requiert aussi, notamment, que les systèmes à satellites du service mobile aéronautique [R] par satellite (SMA[R]S) assurant les communications de sécurité aéronautique par satellite soient conformes aux spécifications de priorité énoncées dans les normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI<sup>5</sup>. Par conséquent, si un système qui assure déjà ces communications était désigné pour assurer aussi les communications SMDSM, aucune modification apportée au Règlement des radiocommunications ne devrait compromettre la conformité de ce système, ou d'autres systèmes, aux SARP.

---

<sup>5</sup> Annexe 10, Volume III, § 4.4.1 : « Toutes les stations terriennes d'aéronef et toutes les stations terriennes au sol seront conçues de manière que les messages transmis en conformité avec l'Annexe 10, Volume II, § 5.1.8, y compris leur ordre de priorité, ne soient pas retardés par l'émission ou la réception d'autres types de messages. S'il est nécessaire de le faire pour se conformer à la présente spécification, les messages d'un type non défini à l'Annexe 10, Volume II, § 5.1.8, seront interrompus, même sans avertissement, pour permettre l'émission et la réception des messages dont le type est indiqué dans le § 5.1.8. »

**Position de l'OACI :**

Veiller à ce qu'aucun changement apporté aux dispositions réglementaires et aux attributions de fréquences au titre de ce point de l'ordre du jour n'ait d'effets préjudiciables sur la capacité des aéronefs de recherche et de sauvetage de communiquer efficacement avec les navires durant les opérations de secours en cas de catastrophe.

Veiller à ce qu'aucune disposition réglementaire adoptée en réponse à ce point de l'ordre du jour ne compromette la conformité des systèmes à satellites du SMA(R)S avec les SARP.

---

**CMR-19 — Point 1.9 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Examiner, sur la base des résultats des études de l'UIT-R :**

**1.9.1 les mesures réglementaires à prendre dans la bande de fréquences 156-162,05 MHz concernant les dispositifs de radiocommunication maritimes autonomes, afin de protéger le SMDSM et le système d'identification automatique (AIS), conformément à la Résolution 362 (CMR-15) ;**

**1.9.2 les modifications à apporter au Règlement des radiocommunications, y compris de nouvelles attributions de fréquences au service mobile maritime par satellite (Terre vers espace et espace vers Terre), de préférence dans les bandes de fréquences 156,0125-157,4375 MHz et 160,6125-162,0375 MHz de l'Appendice 18, pour pouvoir exploiter une nouvelle composante satellite du système d'échange de données en ondes métriques (VDES), tout en garantissant que cette composante ne dégradera pas le fonctionnement de la composante de Terre actuelle du système VDES, des applications de messages propres aux applications (ASM) et AIS, et n'imposera pas de contraintes supplémentaires aux services existants dans ces bandes de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes comme indiqué aux points *d*) et *e*) du *reconnaissant* de la Résolution 360 (Rév. CMR-15).**

**Analyse :**

Les avions et les hélicoptères de recherche et de sauvetage font partie intégrante du SMDSM ; ils assurent un service de recherche rapide et peuvent effectuer des sauvetages ou diriger les navires de surface vers la scène de l'incident. Ils sont donc équipés de radios SMDSM convenant à ces activités. Par conséquent, il est essentiel de veiller à ce qu'aucun changement apporté aux dispositions réglementaires et aux attributions de fréquences au titre de ce point de l'ordre du jour n'ait d'effets préjudiciables sur la capacité des aéronefs de recherche et de sauvetage de communiquer efficacement avec les navires durant les opérations de secours en cas de catastrophe.

**Position de l'OACI :**

Veiller à ce qu'aucun changement apporté aux dispositions réglementaires et aux attributions de fréquences au titre de ce point de l'ordre du jour n'ait d'effets préjudiciables sur les systèmes aéronautiques, notamment, sur la capacité des aéronefs de recherche et de sauvetage de communiquer efficacement avec les navires durant les opérations de secours en cas de catastrophe.

---

## CMR-19 — Point 1.10 de l'ordre du jour

---

### Point de l'ordre du jour :

Examiner les besoins de spectre et les dispositions réglementaires en vue de la mise en place et de l'utilisation du système mondial de détresse et de sécurité aéronautique (GADSS), conformément à la Résolution **426 (CMR-15)**.

### Analyse :

À l'issue d'une réunion spéciale sur le suivi des vols d'aéronefs à l'échelle mondiale, tenue à Montréal en mai 2014, l'OACI a réalisé un consensus entre ses États membres et le secteur du transport aérien international sur la nécessité d'accorder la priorité à court terme au suivi des vols partout dans le monde. La réunion a conclu qu'il convenait d'approfondir d'urgence la question du suivi des vols à l'échelle mondiale. Deux groupes ont donc été créés : le Groupe de travail ad hoc de l'OACI sur le suivi des aéronefs, qui a élaboré un concept d'exploitation sur lequel s'appuiera la création d'un système mondial de détresse et de sécurité aéronautique (GADSS), et le Groupe de travail sur le suivi des aéronefs (ATTF), un groupe dirigé par l'industrie dans le cadre établi par l'OACI, qui a identifié les possibilités à court terme de suivre les vols en conditions normales au moyen des technologies existantes. Les travaux combinés de ces deux groupes permettront de répondre aux questions suivantes :

- a) le suivi des aéronefs en conditions normales et anormales ;
- b) le suivi autonome en cas de détresse ;
- c) la récupération des données de vol ;
- d) les procédures GADSS et la gestion de l'information.

Le concept GADSS est un processus qui fera fond de manière évolutive sur les moyens identifiés à court terme. Même si les systèmes requis pour appuyer une telle évolution ne sont pas encore complètement définis, on prévoit qu'il sera peut-être nécessaire de modifier un certain nombre de dispositions du Règlement des radiocommunications, par exemple, certaines dispositions du Chapitre VII, *Communications de détresse et de sécurité*, (Articles 30 à 34), et du Chapitre VIII, *Services aéronautiques*, (Articles 35 à 45), pour faciliter l'introduction de ce système. Le point de l'ordre du jour de la CMR-19 offre suffisamment de souplesse pour tenir compte de toute modification requise.

L'OACI a appuyé les études entreprises dans le cadre de la Résolution **426 (CMR-15)** et a déterminé les dispositions réglementaires qui devaient être ajoutées ou modifiées pour dûment reconnaître et prendre en charge le GADSS.

Le site <http://www.icao.int/safety/globaltracking/Pages/GADSS-Update.aspx> contient des renseignements supplémentaires sur les initiatives de suivi des vols à l'échelle mondiale.

**Position de l'OACI :**

Appuyer la suite donnée par la CMR-19 pour incorporer dans le Règlement des radiocommunications des changements visant à :

- introduire le GADSS en tant que spécification de performances pour les systèmes de radio-communications servant au suivi des aéronefs, au suivi autonome en cas de détresse et à la localisation et récupération après le vol ;
- établir que les éléments pertinents du GADSS sont définis dans les normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI ;
- empêcher l'utilisation de systèmes GADSS fonctionnant aux termes du numéro **4.4** du RR.

S'opposer aux changements du Règlement des radiocommunications :

- qui identifient certains éléments du GADSS ou certaines bandes de fréquences en exploitation.

---

**CMR-19 — Point 1.11 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Prendre les mesures nécessaires, selon qu'il convient, pour faciliter l'identification de bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie dans les bandes de fréquences actuellement attribuées au service mobile, conformément à la Résolution 236 (CMR-15).**

**Analyse :**

Les systèmes de transport ferroviaire sont en pleine évolution et nécessitent d'intégrer différentes technologies afin de faciliter diverses fonctions, comme les commandes de régulation des trains, le contrôle d'exploitation et la transmission de données entre les systèmes utilisés dans les trains et sur les voies, pour répondre aux besoins de l'environnement des lignes de chemin de fer à grande vitesse. Il est possible que ces fonctions ne puissent pas être prises en charge par les actuels systèmes de radiocommunication ferroviaires à bande étroite et des investissements d'infrastructure seront nécessaires. Ce point de l'ordre du jour envisage donc des études visant à identifier des bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale, dans toute la mesure possible, pour la mise en œuvre de systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie, dans les bandes de fréquences actuellement attribuées au service mobile.

Selon les documents actuels de l'UIT-R, les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT) utilisés actuellement fonctionnent dans certaines parties de plusieurs bandes de fréquences, notamment 140-150 MHz, 330-360 MHz, 410-420 MHz et 450-460 MHz, mais cette liste de bandes n'est pas complète. Vu que la bande 328,6-335,4 MHz est attribuée au service de radionavigation aéronautique à titre primaire, cette attribution étant limitée à l'alignement de descente ILS, et que le service mobile aéronautique est un sous-ensemble du service mobile, l'aviation doit surveiller ce point de l'ordre du jour pour garantir la protection des systèmes et bandes de fréquences aéronautiques.

**Position de l'OACI :**

S'assurer, sur la base d'études convenues de l'UIT-R, que toute mesure réglementaire prise dans le cadre des bandes actuelles du service mobile n'a aucune incidence sur les systèmes aéronautiques actuels exploités conformément au Règlement des radiocommunications.

S'assurer qu'aucune bande de fréquences expressément attribuée aux services mobiles aéronautiques, notamment les services mobiles aéronautiques (R) et (OR), n'est désignée comme appropriée pour la fourniture de communications train/voie.

---

## CMR-19– Point 1.12 de l'ordre du jour

---

### Point de l'ordre du jour :

**Examiner d'éventuelles bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale, dans toute la mesure possible, pour la mise en œuvre des systèmes de transport intelligents (ITS) en évolution dans le cadre des attributions existantes au service mobile, conformément à la Résolution 237 (CMR-15).**

### Analyse :

Les technologies de l'information et de la communication peuvent être intégrées dans un système de véhicule pour fournir des applications de communication pour systèmes de transport intelligents (ITS), en vue d'améliorer la gestion du trafic et de contribuer à la sécurité au volant. De nouvelles techniques de radiocommunication pour véhicules et des systèmes de radiodiffusion ITS voient actuellement le jour et même si certaines administrations disposent de bandes de fréquences harmonisées pour les applications de radiocommunication ITS, d'autres n'en ont pas. Reconnaissant que des bandes de fréquences harmonisées et des normes internationales faciliteraient le déploiement partout dans le monde des radiocommunications ITS et permettraient de réaliser des économies d'échelle dans la mise à la disposition du public d'équipements et de services ITS, les études de l'UIT-R examineront d'éventuelles bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale pour la mise en œuvre des systèmes ITS en évolution, dans le cadre des attributions existantes au service mobile.

Les bandes de fréquences du service mobile actuellement à l'étude ou utilisées pour les applications de communication ITS sont notamment les bandes 5 725-5 875 MHz (communications spécialisées à courte distance) et 57-66 GHz (systèmes intégrés pour ITS). La gamme de fréquences 76-81 GHz est également à l'étude pour les ITS, mais pour les radars anticollision de véhicules.

Vu que le service mobile aéronautique est un sous-ensemble du service mobile, l'aviation doit surveiller ce point de l'ordre du jour pour garantir la protection des systèmes et bandes de fréquences aéronautiques.

### Position de l'OACI :

S'assurer, sur la base d'études convenues de l'UIT-R, que toute mesure réglementaire prise dans le cadre des bandes actuelles du service mobile n'a aucune incidence sur les systèmes aéronautiques actuels exploités conformément au Règlement des radiocommunications.

S'assurer qu'aucune bande de fréquences expressément attribuée aux services mobiles aéronautiques, notamment les services mobiles aéronautiques (R) et (OR), n'est désignée comme appropriée pour la fourniture de communications ITS.

---

## CMR-19 — Point 1.13 de l'ordre du jour

---

### Point de l'ordre du jour :

Envisager l'identification de bandes de fréquences pour le développement futur des Télécommunications mobiles internationales (IMT), y compris des attributions additionnelles possibles à titre primaire au service mobile, conformément à la Résolution 238 (CMR-15).

### Analyse :

La Résolution **238 (CMR-15)** recense plusieurs bandes/gammes de fréquences entre 24,25 and 86 GHz qui peuvent être examinées au titre de ce point de l'ordre du jour en vue d'identifier des bandes pour la composante de Terre des IMT, notamment les bandes suivantes :

- 24,25-27,5 GHz, 37-40,5 GHz, 42,5-43,5 GHz, 45,5-47 GHz, 47,2-50,2 GHz, 50,4-52,6 GHz, 66-76 GHz et 81-86 GHz, qui font l'objet d'attributions au service mobile à titre primaire ;
- 31,8-33,4 GHz, 40,5-42,5 GHz et 47-47,2 GHz, qui nécessiteront peut-être des attributions additionnelles au service mobile à titre primaire.

Dans certains pays, la bande 24,25-24,65 GHz est utilisée pour l'équipement aéroportuaire de détection de surface (ASDE). Le *Manuel relatif aux besoins de l'aviation civile en matière de spectre radioélectrique*<sup>6</sup> indique en outre que la gamme de fréquences 31,8-33,4 GHz est aussi utilisée pour l'ASDE. Les gammes de fréquences supérieures donnent une meilleure résolution, un facteur qui prend de plus en plus d'importance en raison de l'augmentation constante de la densité du trafic dans les aéroports.

La gamme de fréquences 31,8-33,4 GHz est aussi utilisée pour les systèmes intégrés qui produisent des informations de navigation et une image vidéo de l'environnement extérieur et qui présentent au pilote. La bande offre un bon compromis entre la résolution et la pénétration atmosphérique en conditions météorologiques défavorables.

La gamme de fréquences 76-81 GHz est attribuée au service de radiolocalisation à titre primaire dans les trois Régions de l'UIT et il est prévu de l'utiliser à la surface des aéroports pour les applications consultatives, non essentielles à la sécurité, telles que le radar d'extrémité d'aile. Selon la Résolution **238 (CMR-15)**, il n'est pas envisagé d'utiliser la gamme 76-81 GHz pour les IMT mais toute nouvelle identification de bandes de fréquences pour la composante de Terre des IMT doit garantir la protection de ces applications aéronautiques contre le brouillage par les bandes adjacentes.

Les bandes de fréquences 43,5-47 GHz et 66-71 GHz font l'objet d'attributions au service de radionavigation et/ou au service de radionavigation par satellite, mais aucun système aéronautique n'est actuellement exploité dans ces bandes de fréquences.

---

<sup>6</sup> Doc 9718, Volume I, 2<sup>e</sup> édition, 2018.

**Position de l'OACI :**

S'opposer à l'identification de toute bande de fréquences pour les IMT qui pourrait avoir des incidences sur les systèmes aéronautiques, y compris les systèmes de vision en vol améliorés (EFVS) fonctionnant dans la bande de fréquences 31,8-33,4 GHz, dans le cadre d'une attribution nouvelle ou existante au service mobile dans la gamme de fréquences comprise entre 24,25 et 86 GHz, à moins que des études convenues de l'UIT-R ne démontrent qu'il n'y a aucune incidence préjudiciable sur ces systèmes.

---

**CMR-19 — Point 1.14 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Examiner, sur la base des études de l'UIT-R conformément à la Résolution 160 (CMR-15), des mesures réglementaires appropriées pour les stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HAPS), dans le cadre des attributions existantes au service fixe.**

**Analyse :**

Une station placée sur une plateforme à haute altitude (HAPS) est définie au numéro 1.66A du Règlement des radiocommunications comme étant une station installée sur un objet placé à une altitude comprise entre 20 et 50 km et en un point spécifié, nominal, fixe par rapport à la Terre. Les études suivantes seront effectuées au titre de ce point de l'ordre du jour :

- a) examiner les bandes de fréquences actuellement identifiées dans le RR pour les HAPS dans les bandes 6 440-6 520 MHz, 6 560-6 640 MHz, 27,9-28,2 GHz, 31,0-31,3 GHz, 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz, et les résolutions de la CMR applicables en vue de modifier éventuellement les restrictions géographiques et les conditions d'exploitation des HAPS dans ces bandes ;
- b) étudier, afin de répondre aux besoins de fréquences qui n'ont pu être satisfaits dans les bandes de fréquences indiquées à l'alinéa a), les bandes de fréquences suivantes déjà attribuées au service fixe à titre primaire en vue d'identifier des bandes possibles pour les HAPS :
  1. au niveau mondial : 38-39,5 GHz ;
  2. au niveau régional : en Région 2, 21,4-22 GHz et 24,25-27,5 GHz.

Les HAPS sont conçues pour assurer divers services de communication sur un vaste territoire sans nécessité d'avoir une infrastructure au sol. Par exemple, les administrations qui utilisent actuellement des microstations pour assurer les communications aéronautiques en raison de l'absence d'une infrastructure au sol pourraient employer des HAPS comme un autre moyen, peut-être moins cher, de fournir cette infrastructure. En outre, l'aviation pourrait à l'avenir incorporer l'emploi de plateformes telles que les HAPS dans le réseau mondial de communication air-sol. Il est donc important de s'assurer que toute mesure prise au titre de ce point de l'ordre du jour ne risque pas de compromettre l'utilisation éventuelle future de HAPS dans le domaine de l'aéronautique.

Un autre élément à prendre en compte concerne les plateformes sur lesquelles sont placées les HAPS. Il faut veiller à ce que les liaisons radio utilisées pour le service de communication assuré par les HAPS n'aient pas d'incidences sur les liaisons radio employées pour assurer la sécurité d'exploitation (par ex., liaisons de commande et de contrôle ou de détection et évitement) de ces plateformes.

**Position de l'OACI :**

Si des études convenues de l'UIT-R démontrent qu'il n'y a aucune incidence préjudiciable sur les systèmes aéronautiques, notamment ceux qui sont utilisés pour la sécurité d'exploitation des plateformes sur lesquelles sont placées les HAPS, appuyer l'utilisation d'attributions au service fixe pour les HAPS pourvu que toute mesure réglementaire prise dans le cadre des attributions existantes au service fixe notées dans la Résolution **160 (CMR-15)** ne limitent aucune utilisation future de ces plateformes à haute altitude ou liaisons fixes dans le domaine de l'aéronautique.

---

## CMR-19 — Point 1.16 de l'ordre du jour

---

### Point de l'ordre du jour :

**Examiner les questions relatives aux systèmes d'accès hertzien, y compris les réseaux locaux hertziens (WAS/RLAN), dans les bandes de fréquences comprises entre 5 150 MHz et 5 925 MHz, et prendre les mesures réglementaires appropriées, y compris des attributions de fréquences additionnelles au service mobile, conformément à la Résolution 239 (CMR-15).**

### Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise à identifier des fréquences additionnelles pour faciliter le développement des systèmes d'accès hertzien, y compris les réseaux locaux hertziens (WAS/RLAN), dans les bandes de fréquences comprises entre 5 150 MHz et 5 925 MHz. Plusieurs systèmes aéronautiques utilisés pour assurer la sécurité des vols fonctionnent dans les trois bandes de fréquences indiquées ci-dessous. Il est essentiel de veiller à ce que toute nouvelle attribution au service mobile, ou toute modification des règlements existants, ne compromette pas le fonctionnement de ces systèmes.

#### 5 150 – 5 250 MHz

L'emploi de WAS/RLAN dans cette bande se limite actuellement aux systèmes utilisés à l'intérieur des bâtiments et est conforme à la Résolution **229 (Rév. CMR-12)**. À l'issue d'études effectuées par l'UIT-R, il est proposé d'autoriser l'utilisation de cette bande de fréquences à l'extérieur à condition que des mesures d'atténuation soient mises en place pour maintenir la protection actuelle contre le brouillage. Dans le domaine de l'aviation, la bande de fréquences 5 150-5 250 MHz est également attribuée à l'échelle mondiale à titre primaire au service de radionavigation aéronautique (SRNA), au service fixe par satellite (numéro **5.447A** du RR) et, dans certains pays de la Région 1 ainsi qu'au Brésil, au service mobile aéronautique utilisé pour la télémessure aéronautique (numéro **5.446C** du RR). Cette bande de fréquences figure dans le Rapport **M.2204** de l'UIT-R comme disponible pour l'utilisation éventuelle par les systèmes SRNA de détection et d'évitement des collisions des UAS ; ces systèmes sont conçus pour être exploités indépendamment des systèmes anticollision embarqués (ACAS) des aéronefs et sont considérés comme un élément autonome de sécurité opérationnelle pour l'évitement du trafic avoisinant.

La bande de fréquences située immédiatement au-dessous de 5 150 MHz est attribuée au service de radionavigation aéronautique, au service mobile aéronautique par satellite (R) et au service mobile aéronautique, limité à la télémessure aéronautique, ainsi qu'au service mobile aéronautique (R) ; ce dernier service est prévu pour les communications à la surface des aéroports (AeroMACS).

#### 5 350-5 470 MHz

La gamme de fréquences 5 350-5 470 MHz est attribuée au SRNA à l'échelle mondiale à titre primaire et est utilisée dans certains aéronefs pour le radar météorologique de bord. Ce radar est un instrument essentiel à la sécurité ; il aide les pilotes à contourner des conditions météorologiques

potentiellement dangereuses et à détecter le cisaillement du vent et les microrafales. Des études menées précédemment par l'UIT-R montrent que le partage des bandes de fréquences comprises entre 5 350 to 5 470 MHz entre les réseaux WAS/RLAN et certains types de radars météorologiques de bord n'était pas possible si on adoptait des mesures d'atténuation des brouillages dus aux réseaux WAS/RLAN conformément aux dispositions réglementaires de la Résolution **229 (Rév. CMR-12)**. Le partage ne peut être envisageable que si des mesures supplémentaires d'atténuation des brouillages dus aux réseaux WAS/RLAN sont élaborées, étudiées et mises en œuvre. En outre, le système autonome de détection et d'évitement des collisions des UAS décrit pour la bande de fréquences 5 150-5 250 MHz ci-dessus est également conçu pour être capable de fonctionner dans cette bande de fréquences.

Les études associées à ce point de l'ordre du jour de la CMR-19 ont démontré qu'il n'existe aucune technique d'atténuation réalisable qui puisse garantir la compatibilité entre les systèmes qui utilisent actuellement cette bande et les réseaux WAS/RLAN et par conséquent la seule solution identifiée est de n'apporter aucun changement au Règlement des radiocommunications.

### **5 850-5 925 MHz**

Les études relatives à cette bande ont porté principalement sur l'intégration des réseaux WAS/RLAN dans le cadre de l'attribution existante à titre primaire au service mobile dans la bande de fréquences 5 850-5 925 MHz.

**Télémesure mobile aéronautique** : le numéro **5.457C** du RR permet à certains pays de la Région 2 d'utiliser la bande 5 925-6 700 MHz pour la télémesure mobile aéronautique pour les essais en vol ; cependant le renvoi indique que « Cette utilisation n'exclut pas l'utilisation de cette bande par d'autres applications du service mobile ou par d'autres services auxquels la bande en question est attribuée à titre primaire avec égalité des droits et n'établit pas de priorité dans le Règlement des radiocommunications ». À noter qu'il y a une attribution au service mobile à titre primaire dans la bande 5 850-5 925 MHz, dans les trois régions.

**Systèmes du service fixe par satellite (SFS) utilisés en aéronautique** : la gamme de fréquences 5 850-5 925 MHz est utilisée par les réseaux de microstations aéronautiques pour les transmissions Terre vers espace de renseignements aéronautiques et météorologiques essentiels.

Les études associées à ce point de l'ordre du jour de la CMR-19 ont démontré qu'il n'existe aucune technique d'atténuation réalisable qui puisse garantir la compatibilité entre les systèmes qui utilisent actuellement cette bande et les réseaux WAS/RLAN et par conséquent la seule solution identifiée est de n'apporter aucun changement au Règlement des radiocommunications.

**Position de l'OACI :**

S'assurer, sur la base d'études convenues de l'UIT-R, que toute nouvelle disposition, ou tout changement apporté aux dispositions réglementaires existantes, dans les bandes/ gammes de fréquences 5 150-5 250 MHz, 5 350-5 470 MHz et 5 850-5 925 MHz n'ont pas d'incidences préjudiciables sur les systèmes aéronautiques. Plus particulièrement, si la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e) émise est accrue, s'assurer que les émissions non désirées dans des bandes de fréquences utilisées par l'aviation sont maintenues au niveau actuel ou réduites.

---

**CMR-19 — Point 4 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Conformément à la Résolution 95 (Rév.CMR-07), examiner les résolutions et recommandations des conférences précédentes en vue, le cas échéant, de les réviser, de les remplacer ou de les supprimer.**

**Position de l'OACI :****Résolutions :**

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>18 (Rév. CMR-15)</b>	Procédure d'identification et d'annonce de la position des navires et des aéronefs des États non parties à un conflit armé	Aucune modification
<b>20 (Rév. CMR-03)</b>	Coopération technique avec les pays en développement en matière de télécommunications aéronautiques	Aucune modification
<b>26 (Rév. CMR-07)</b>	Renvois du Tableau d'attribution des bandes de fréquences dans l'Article 5 du Règlement des radiocommunications	Aucune modification
<b>27 (Rév. CMR-12)</b>	Utilisation de l'incorporation par référence dans le Règlement des radiocommunications	Aucune modification
<b>28 (Rév. CMR-15)</b>	Révision des références aux textes des Recommandations UIT-R incorporés par référence dans le Règlement des radiocommunications	Aucune modification
<b>63 (Rév. CMR-12)</b>	Protection des services de radiocommunication contre les brouillages causés par le rayonnement des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM)	Aucune modification
<b>76 (CMR-00)</b>	Protection des réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite et du service de radiodiffusion par satellite contre la puissance surfacique équivalente cumulative maximale produite par plusieurs systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite fonctionnant dans des bandes de fréquences où des limites de puissance surfacique équivalente ont été adoptées	Aucune modification
<b>95 (Rév. CMR-07)</b>	Examen général des Résolutions et Recommandations des conférences administratives mondiales des radiocommunications et des conférences mondiales des radiocommunications	Aucune modification
<b>114 (Rév. CMR-15)</b>	Études de compatibilité entre les nouveaux systèmes du service de radionavigation aéronautique et le service fixe par satellite (Terre vers espace) (limité aux liaisons de connexion des systèmes à satellites non géostationnaires du service mobile par satellite) dans la bande 5 091-5 150 MHz	Aucune modification

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>140 (Rév. CMR-15)</b>	Mesures et études liées aux limites de puissance surfacique équivalente (epfd) dans la bande 19,7-20,2 GHz.	Aucune modification
<b>154 (CMR-15)</b>	Examen des mesures techniques et réglementaires propres à assurer l'exploitation actuelle et future des stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande 3 400-4 200 MHz pour contribuer à la sécurité d'exploitation des aéronefs et à la diffusion fiable des données météorologiques dans certains pays de la Région 1	Aucune modification
<b>155 (CMR-15)</b>	Dispositions réglementaires relatives aux stations terriennes à bord d'un aéronef sans pilote qui fonctionnent avec des réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite dans certaines bandes de fréquences ne relevant pas d'un Plan des Appendices 30, 30A et 30B pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile des systèmes d'aéronef sans pilote dans des espaces aériens non réservés	Modifier au besoin d'après les résultats des études en cours ou achevées.
<b>157 (CMR-15)</b>	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, 5 925-6 425 MHz et 6 725-7 025 MHz attribuées au service fixe par satellite	Modifier au besoin d'après les résultats des études effectuées au titre du point 9.1, sous-point 9.1.3, de l'ordre du jour de la CMR-19.
<b>160 (CMR-15)</b>	Faciliter l'accès aux applications large bande assurées par les stations placées sur des plates-formes à haute altitude	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées au titre du point 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-19.
<b>205 (Rév. CMR-15)</b>	Protection des systèmes fonctionnant dans le service mobile par satellite dans la bande 406-406,1 MHz	Aucune modification
<b>207 (Rév. CMR-15)</b>	Mesures permettant de traiter l'utilisation non autorisée de fréquences dans les bandes attribuées au service mobile maritime et au service mobile aéronautique (R) et les brouillages causés à ces fréquences	Aucune modification
<b>217 (CMR-97)</b>	Mise en œuvre des radars profileurs de vent	Aucune modification
<b>222 (Rév. CMR-12)</b>	Utilisation des bandes de fréquences 1 525-1 559 MHz et 1 626,5-1 660,5 MHz par le service mobile par satellite et procédures visant à assurer l'accès au spectre à long terme pour le service mobile aéronautique par satellite (R)	Aucune modification
<b>225 (Rév. CMR-12)</b>	Utilisation de bandes de fréquences additionnelles pour la composante satellite des IMT	Aucune modification

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>239 (CMR-15)</b>	Études relatives aux systèmes d'accès hertzien, y compris les réseaux locaux hertziens, dans les bandes de fréquences comprises entre 5 150 MHz et 5 925 MHz	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées au titre du point 1.16 de l'ordre du jour de la CMR-19.
<b>339 (Rév. CMR-07)</b>	Coordination des services NAVTEX	Aucune modification
<b>354 (CMR-07)</b>	Procédures de détresse et de sécurité en radiotéléphonie sur la fréquence 2 182 kHz	Aucune modification
<b>356 (CMR-07)</b>	Enregistrement auprès de l'UIT d'informations relatives au service maritime	Aucune modification
<b>360 (CMR-15)</b>	Examen des dispositions réglementaires et des attributions de fréquence propres à améliorer les applications des techniques du système d'identification automatique et les radiocommunications maritimes	Modifier au besoin d'après les résultats des études effectuées au titre du point 1.9.1 de l'ordre du jour de la CMR-19.
<b>361 (CMR-15)</b>	Examen de dispositions réglementaires relatives à la modernisation du Système mondial de détresse et de sécurité en mer et à la mise en œuvre de la navigation électronique	Aucune modification
<b>405</b>	Relative à l'utilisation des fréquences du service mobile aéronautique (R)	Aucune modification
<b>413 (CMR-12)</b>	Utilisation de la bande 108-117,975 MHz par le service aéronautique	Aucune modification
<b>417 (CMR-12)</b>	Utilisation de la bande 960-1 164 MHz par le service mobile aéronautique (R)	Aucune modification
<b>418 (CMR-15)</b>	Utilisation de la bande 5 091-5 250 MHz par le service mobile aéronautique pour les applications de télémesure	Aucune modification
<b>422 (CMR-12)</b>	Élaboration d'une méthode permettant de calculer les besoins de spectre du service mobile aéronautique par satellite (R) dans les bandes de fréquences 1 545-1 555 MHz (espace vers Terre) et 1 646,5-1 656,5 MHz (Terre vers espace)	Supprimer suite à l'approbation de la Recommandation M.2091 de l'UIT-R.
<b>424 (CMR-15)</b>	Utilisation des systèmes de communication hertzienne entre équipements d'avionique à bord d'un aéronef dans la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz	Aucune modification
<b>425 (CMR-15)</b>	Utilisation de la bande de fréquences 1 087,7-1 092,3 MHz par le service mobile aéronautique (R) par satellite (Terre vers espace) pour faciliter le suivi des vols à l'échelle mondiale pour l'aviation civile	Modifier comme suit :  Prie le Secrétaire général de porter la Résolution à l'attention de l'OACI.

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>426 (CMR-15)</b>	Études relatives aux besoins de fréquences et aux dispositions réglementaires en vue de la mise en place et de l'utilisation du Système mondial de détresse et de sécurité aéronautique	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées au titre du point 1.10 de l'ordre du jour de la CMR-19.
<b>608 (Rév. CMR-15)</b>	Utilisation de la bande 1 215-1 300 MHz par les systèmes du service de radionavigation par satellite	Modifier au besoin pour tenir compte des résultats des études achevées.
<b>609 (CMR-07)</b>	Protection des systèmes du service de radionavigation aéronautique contre la puissance surfacique équivalente produite par les réseaux et les systèmes du service de radionavigation par satellite dans la bande 1 164-1 215 MHz	Aucune modification
<b>610 (CMR-03)</b>	Coordination et règlement bilatéral des problèmes de compatibilité technique pour les réseaux et systèmes du service de radionavigation par satellite dans les bandes 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz et 5 010-5 030 MHz	Aucune modification
<b>612 (Rév. CMR-12)</b>	Utilisation du service de radiolocalisation entre 3 et 50 MHz pour l'exploitation de radars océanographiques	Aucune modification
<b>659 (CMR-15)</b>	Études visant à répondre aux besoins du service d'exploitation spatiale pour les satellites non géostationnaires associés à des missions de courte durée	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées au titre du point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-19.
<b>705 (Rév. CMR-15)</b>	Protection mutuelle des services de radiocommunication fonctionnant dans la bande 70-130 kHz	Aucune modification
<b>729 (Rév. CMR-07)</b>	Utilisation de systèmes agiles en fréquences dans les bandes d'ondes hectométriques et décimétriques	Aucune modification
<b>748 (Rév. CMR-15)</b>	Compatibilité entre le service mobile aéronautique (R) et le service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande 5 091-5 150 MHz	Aucune modification
<b>762 (CM-15)</b>	Application de critères de puissance surfacique pour évaluer le risque de brouillage préjudiciable conformément au numéro 11.32A, pour les réseaux du service fixe par satellite et du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences des 6 GHz et des 10/11/12/14 GHz ne relevant pas d'un Plan	Aucune modification
<b>763 (CMR-15)</b>	Stations placées à bord de véhicules suborbitaux	Modifier pour tenir compte des résultats des études effectuées au titre du point 9.1, sous-point 9.1.4, de l'ordre du jour de la CMR-19.

**Recommandations :**

<i>Recommandation n°</i>		<i>Action recommandée</i>
<b>7 (Rév. CMR-97)</b>	Adoption de modèles normalisés de licences délivrées aux stations de navire et aux stations terriennes de navire, aux stations d'aéronef et aux stations terriennes d'aéronef	Aucune modification
<b>9</b>	Relative aux mesures à prendre pour empêcher le fonctionnement de stations de radiodiffusion à bord de navires ou d'aéronefs hors des limites des territoires nationaux	Aucune modification
<b>71</b>	Relative à la normalisation des caractéristiques techniques et d'exploitation des matériels radioélectriques	Aucune modification
<b>75 (Rév. CMR-15)</b>	Étude de la frontière entre le domaine des émissions hors bande et le domaine des rayonnements non essentiels applicable aux radars primaires utilisant des magnétrons	Aucune modification
<b>401</b>	Relative à l'emploi efficace des fréquences du service mobile aéronautique (R) désignées pour utilisation mondiale	Aucune modification
<b>608 (Rév. CMR-07)</b>	Lignes directrices pour les réunions de consultation établies dans la Résolution <b>609 (CMR-03)</b>	Aucune modification

---

**CMR-19 — Point 8 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Examiner les demandes des administrations qui souhaitent supprimer des renvois relatifs à leur pays ou le nom de leur pays de certains renvois, s'ils ne sont plus nécessaires, compte tenu de la Résolution 26 (Rév. CMR-07), et prendre les mesures voulues à ce sujet.**

**Analyse :**

Les attributions aux services aéronautiques sont généralement faites pour l'ensemble des régions de l'UIT et, normalement, à titre exclusif. Ces principes cadrent avec le processus mondial de normalisation en cours à l'OACI pour promouvoir la sécurité et assurer l'interopérabilité mondiale des équipements de radiocommunication et de radionavigation utilisés à bord des aéronefs civils. Dans certains cas, cependant, les fréquences attribuées au service aéronautique dans le Tableau d'attribution des bandes de fréquences de l'UIT sont attribuées par renvoi, à titre additionnel ou de remplacement, à d'autres services radio dans un ou plusieurs pays.

En général, pour des raisons de sécurité, l'OACI ne recommande pas l'utilisation de ces renvois pour attribuer des fréquences aéronautiques à des services non aéronautiques, car ces attributions peuvent causer des brouillages préjudiciables aux services de sécurité. En outre, cette pratique conduit généralement à une utilisation inefficace des fréquences disponibles pour les services aéronautiques, particulièrement lorsque les systèmes de radiocommunication qui se partagent la bande ont des caractéristiques techniques différentes. Elle peut également créer une diversité régionale ou sous-régionale indésirable des conditions techniques qui doivent régir l'emploi des attributions aéronautiques, ce qui peut avoir des incidences importantes sur la sécurité de l'aviation.

Il est donc recommandé, pour des raisons de sécurité et d'efficacité, de supprimer les renvois suivants applicables aux bandes aéronautiques :

- a) Bandes utilisées pour le système d'atterrissage aux instruments (ILS) de l'OACI (radiobornes [74,8-75,2 MHz], radiophares d'alignement de piste [108-112 MHz] et d'alignement de descente [328,6-335,4 MHz] et le radiophare omnidirectionnel VHF [VOR] [108-117,975 MHz]) : les numéros **5.181**, **5.197** et **5.259** permettent l'introduction du service mobile à titre secondaire et sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro **9.21** du Règlement des radiocommunications lorsque ces bandes ne seront plus requises pour le service de radionavigation aéronautique. Il est prévu que l'ILS et le VOR continueront à être utilisés. En outre, la CMR-03, modifiée par la CMR-07, a introduit le numéro **5.197A** stipulant que la bande 108-117,975 MHz est, de plus, attribuée à titre primaire au service mobile aéronautique (R) (SMA[R]), cette utilisation étant limitée aux systèmes fonctionnant conformément aux normes aéronautiques internationales reconnues. Cette utilisation doit être conforme à la Résolution **413 (Rév. CMR-12)**. L'emploi de la bande 108-112 MHz par le SMA(R) est limité aux systèmes composés d'émetteurs au sol et des récepteurs associés qui

fournissent des informations de navigation pour les fonctions de navigation aérienne conformément aux normes aéronautiques internationales reconnues. Par conséquent, le service mobile ne pourra pas avoir accès à ces bandes, en particulier parce qu'il a été impossible jusqu'à maintenant de définir des critères de partage acceptables qui assurent la protection des systèmes aéronautiques. Il est donc recommandé de supprimer les numéros **5.181**, **5.197** et **5.259** puisqu'ils ne représentent plus une possibilité réaliste d'introduction du service mobile dans ces bandes.

- b) Les numéros **5.201** et **5.202** attribuent les bandes 132-136 MHz et 136-137 MHz au service mobile aéronautique (en dehors des routes) (SMA[OR]) dans certains États. Vu que ces bandes de fréquences sont fortement utilisées pour les communications voix et données VHF normalisées par l'OACI, ces attributions devraient être supprimées.
- c) Le numéro **5.330** attribue aux services fixe et mobile dans plusieurs pays la bande 1 215-1 300 MHz, utilisée par l'aviation civile pour assurer les services de radionavigation conformément au numéro **5.331**. Vu la sensibilité des récepteurs des applications aéronautiques exploitées dans cette bande, l'OACI n'appuie pas l'incorporation de services supplémentaires par le biais de renvois relatifs aux pays et prie donc instamment les administrations de supprimer le nom de leur pays du numéro **5.330**.
- d) Le numéro **5.355** attribue au service fixe à titre secondaire dans plusieurs pays les bandes 1 540-1 559 MHz, 1 610,6-1 613,8 MHz et 1 613,8-1 626,5 MHz, dont certaines parties sont attribuées au service mobile aéronautique par satellite (R) ou utilisées par ce service. Étant donné que des parties de ces bandes sont utilisées par un service lié à la sécurité de la vie humaine, l'OACI n'appuie pas le maintien de renvois relatifs aux pays dans le numéro **5.355**. L'OACI prie donc instamment les administrations de supprimer le nom de leur pays du numéro **5.355**.
- e) Le numéro **5.359** prévoit une attribution additionnelle des bandes 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz et 1 646,5-1 660 MHz au service fixe à titre primaire dans plusieurs pays ; ces bandes sont attribuées au service mobile par satellite, certaines parties étant attribuées au service mobile aéronautique par satellite (R) ou utilisées par ce service. Vu que des parties de ces bandes sont utilisées par un service lié à la sécurité de la vie humaine, l'OACI n'appuie pas le maintien du renvoi **5.359** relatif aux pays et prie donc instamment les administrations de supprimer le nom de leur pays du numéro **5.359**.
- f) Le renvoi **5.439** autorise certains pays à exploiter le service fixe à titre secondaire dans la bande 4 200-4 400 MHz, qui est réservée à l'utilisation des radioaltimètres de bord et aux communications hertziennes entre équipements d'avionique (WAIC). Le radioaltimètre est un élément essentiel des systèmes d'atterrissage automatique des aéronefs et constitue l'élément détecteur des dispositifs avertisseurs de proximité du sol. Les systèmes WAIC assurent des communications de sécurité à bord des aéronefs entre des points de la cellule. Tout brouillage causé par le service fixe pourrait compromettre la sécurité de ces deux systèmes. Il est recommandé de supprimer ce renvoi.

## Position de l'OACI :

Appuyer la suppression des numéros **5.181**, **5.197** et **5.259**, étant donné que l'accès aux bandes de fréquences 74,8-75,2, 108-112 et 328,6-335,4 MHz par le service mobile est impossible et que cet accès pourrait éventuellement causer du brouillage préjudiciable à d'importants systèmes de radionavigation utilisés par les aéronefs pendant les phases d'approche finale et d'atterrissage ainsi qu'aux systèmes fonctionnant dans le service mobile aéronautique exploité dans la bande 108-112 MHz.

Appuyer la suppression des numéros **5.201** et **5.202** vu que l'utilisation des bandes de fréquences 132-136 MHz et 136-137 MHz par le SMA(OR) dans certains États peut causer du brouillage préjudiciable aux communications de sécurité aéronautique.

Appuyer la suppression du numéro **5.330** vu que l'accès à la bande de fréquences 1 215-1 300 MHz par les services fixes et mobiles pourrait éventuellement causer du brouillage préjudiciable aux services utilisés pour les opérations aériennes.

Appuyer la suppression du numéro **5.355** étant donné que l'accès aux bandes de fréquences 1 540-1559, 1 610,6-1 613,8 et 1 613,8-1 626,5 MHz par les services fixes pourrait éventuellement compromettre l'utilisation aéronautique de ces bandes de fréquences.

Appuyer la suppression du numéro **5.359** vu que l'accès aux bandes de fréquences 1 550-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz et 1 646,5-1 660 MHz par les services fixes pourrait éventuellement compromettre l'utilisation aéronautique de ces bandes.

Appuyer la suppression du numéro **5.439** afin de protéger l'exploitation dans la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz des radioaltimètres et des systèmes WAIC, essentiels à la sécurité.

*Note 1.— Les administrations nommées dans les renvois visés dans la position de l'OACI ci-dessus sont instamment priées de supprimer le nom de leur pays des renvois suivants :*

- 5.181** *Égypte, Israël et République arabe syrienne*
- 5.197** *République arabe syrienne*
- 5.201** *Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Bulgarie, Estonie, Fédération de Russie, Géorgie, Hongrie, Iran (République islamique d'), Iraq, Japon, Kazakhstan, Moldova, Mongolie, Mozambique, Ouzbékistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Pologne, Kirghizistan, Roumanie, Tadjikistan, Turkménistan et Ukraine*
- 5.202** *Arabie saoudite, Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Bulgarie, Émirats arabes unis, Fédération de Russie, Géorgie, Iran (République islamique d'), Jordanie, Moldova, Oman, Ouzbékistan, Pologne, République arabe syrienne, Kirghizistan, Roumanie, Tadjikistan, Turkménistan et Ukraine*
- 5.259** *Égypte et République arabe syrienne*
- 5.330** *Angola, Bahreïn, Bangladesh, Cameroun, Tchad, Chine, Djibouti, Égypte, Érythrée, Éthiopie, Guyana, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Israël, Japon, Jordanie, Koweït, Népal, Oman, Pakistan, Philippines, Qatar, Arabie saoudite, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, République arabe syrienne, Togo, Émirats arabes unis et Yémen*
- 5.355** *Bahreïn, Bangladesh, Congo (Rép. du), Djibouti, Égypte, Érythrée, Iraq, Israël, Koweït, Qatar, République arabe syrienne, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Tchad, Togo et Yémen*
- 5.359** *Allemagne, Arabie saoudite, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Bénin, Cameroun, Fédération de Russie, France, Géorgie, Grèce, Guinée, Guinée-Bissau, Jordanie, Kazakhstan, Koweït, Lituanie, Mauritanie, Ouganda, Ouzbékistan, Pakistan, Pologne, République arabe syrienne, Kirghizistan, Rép. pop. dém. de Corée, Roumanie, Tadjikistan, Tanzanie, Tunisie, Turkménistan et Ukraine*
- 5.439** *Iran (République islamique d')*

---

**CMR-19 — Point 9.1 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

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

**sur les activités du Secteur des radiocommunications depuis la CMR-15.**

*Note. — La subdivision du point 9.1 de l'ordre du jour en 9.1.1, 9.1.2, etc., a été faite à la première séance de la Réunion de préparation à la CMR-19 (RPC19-1) et elle est résumée dans la Circulaire administrative CA/226 du 23 décembre 2015 du Bureau des radiocommunications.*

**Sous-point 9.1.3 :**

**Résolution 157 (CMR-15) — 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.**

**Analyse :**

Les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz et 5 925-6 425 MHz sont les bandes principales des transmissions des microstations (VSAT) utilisées pour les communications sol-sol et certaines parties sont aussi utilisées pour les liaisons de connexion des communications aéronautiques par satellite. En outre, la bande 3 700-4 200 MHz est adjacente à la bande 4 200-4 400 MHz et la bande 4 500-4 800 MHz est voisine de la bande 4 200-4 400 MHz, qui est utilisée pour les radioaltimètres et les systèmes WAIC. Ces systèmes sont des éléments essentiels à la sécurité de toutes les phases des vols, notamment la navigation, l'atterrissage automatique et les communications de sécurité entre des points de la cellule. Des études récentes menées à l'UIT et à l'OACI, sur la base des renseignements fournis par les fabricants, montrent en théorie que les radioaltimètres peuvent être sensibles aux brouillages qui pourraient être causés par des systèmes fonctionnant dans les bandes de fréquences voisines. Il est donc essentiel de s'assurer, par le biais d'études de partage, que tout nouveau système autorisé à être exploité dans une bande de fréquences adjacente ou voisine ne dépassera pas les critères de brouillage prévus dans la Recommandation **M.2059**, *Caractéristiques opérationnelles et techniques et critères de protection des radioaltimètres utilisant la bande 4 200-4 400 MHz*, de l'UIT-R.

**Position de l'OACI :**

S'opposer à toute nouvelle disposition réglementaire ou à tout changement apporté aux dispositions réglementaires actuelles de l'Article 21 du Règlement des radiocommunications de l'UIT concernant les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz et 5 925-6 425 MHz à moins qu'il ne soit démontré par des études convenues de l'UIT-R que l'introduction éventuelle de nouveaux satellites non géostationnaires n'aura aucune incidence sur l'utilisation de ces bandes par l'aviation.

S'opposer à l'introduction de nouveaux satellites non géostationnaires dans les bandes de fréquences voisines de la bande 4 200-4 400 MHz à moins que l'utilisation de cette bande par l'aviation ne soit garantie par des études convenues de l'UIT-R.

#### **Sous-point 9.1.4 :**

### **Résolution 763 (CMR-15) — Stations placées à bord de véhicules suborbitaux**

#### **Analyse :**

Les véhicules suborbitaux, notamment les avions aérospatiaux, sont conçus pour atteindre des altitudes et des vitesses bien supérieures à celles des aéronefs classiques. Les véhicules suborbitaux réutilisables lancés comme des fusées traditionnelles sont maintenant monnaie courante. Cependant, avec le progrès technologique, des véhicules spatiaux réutilisables décollant et atterrissant sur piste classique pourraient se concrétiser bientôt, et sont même déjà à l'essai au sein de plusieurs compagnies. Ces véhicules réalisent toutes sortes de missions : déploiement de véhicules spatiaux, recherches scientifiques, transport de passagers et de fret, avant de revenir à la surface de la Terre. On estime que ces véhicules offriront un transport hypersonique qui pourrait réduire la durée du voyage entre l'Europe et l'Australie de 24 heures à 90 minutes environ.

L'introduction de ces véhicules présentera un certain nombre de problèmes pour les gestionnaires du spectre radioélectrique et des fréquences. Les véhicules suborbitaux doivent partager l'espace aérien utilisé par les aéronefs classiques de façon sécuritaire pendant certaines phases de vol. Il est indispensable de suivre ces véhicules et de communiquer avec eux pendant toute la durée du vol pour intégrer leur exploitation à celle de tous les autres usagers de l'espace aérien. En ce qui concerne le spectre radioélectrique nécessaire aux systèmes et services de sécurité aéronautiques, les systèmes normalisés de l'OACI sont indispensables pour assurer l'harmonisation et la synchronisation avec les systèmes de gestion de la circulation aérienne (ATM). Cependant, étant donné que les véhicules suborbitaux sont conçus pour se rendre dans l'espace et ne fonctionnent donc pas toujours comme des aéronefs, les stations embarquées normalisées par l'OACI en vue d'un usage terrien ne seront pas nécessairement conformes aux définitions du Règlement des radiocommunications lorsque ces stations seront utilisées dans l'espace. Dès lors, il existe un flou dans la réglementation en ce qui concerne la manière dont on doit traiter les stations embarquées à bord de véhicules suborbitaux et par conséquent les services radio dont elles doivent relever.

Les études démontrent qu'en principe, du point de vue technique, les systèmes actuels de l'OACI devraient être en mesure d'assurer des liaisons radio appropriées pour que les véhicules suborbitaux puissent fonctionner en sécurité, sauf dans les zones de silence radio. Cependant, du point de vue de la planification des fréquences terrestres, la hauteur et la vitesse supplémentaires des véhicules suborbitaux exigeraient une modification des critères de planification actuels qui s'accompagnerait d'effets néfastes sur la capacité des systèmes, qui seraient sans doute peu acceptables; il sera donc probablement nécessaire d'augmenter la capacité de spectre disponible.

Une analyse plus poussée de la réglementation et des aspects techniques est nécessaire pour répondre aux questions et préoccupations soulevées par les études demandées dans la **Résolution 763 (CMR-15)**.

**Position de l'OACI :**

Sur la base des études demandées par la Résolution **763 (CMR-15)**, appuyer des propositions visant à inscrire à l'ordre du jour d'une prochaine conférence un point visant à résoudre les questions et préoccupations de nature réglementaire et technique, y compris, au besoin, par de nouvelles attributions.

**Sous-point 9.1.6 :**

**Résolution 958 (CMR-15) — Études à entreprendre d'urgence en vue de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 — Transmission d'énergie sans fil (TESF) pour les véhicules électriques**

**Analyse :**

La Commission d'études 1 de l'UIT-R a réalisé certains travaux préliminaires sur la transmission d'énergie sans fil (TESF) et, en particulier, une étude sur la faisabilité de la TESF dans les gammes des basses et très basses fréquences (79-90 kHz) avec des limites de puissance allant jusqu'à 22 kW pour recharger les véhicules électriques. La plus grande partie des travaux a cependant été effectuée par des organisations de normalisation externes. Il est important de noter que cette nouvelle technologie a une largeur de bande beaucoup plus grande et nécessite des mécanismes de modulation plus complexes, ce qui pourrait potentiellement donner lieu à des fuites de grandes quantités d'énergie à l'extérieur des bandes existantes actuellement proposées pour la TESF. Le point **9.1.6** devra donc être suivi pour s'assurer que les harmoniques n'ont pas d'incidences sur les systèmes aéronautiques dans les bandes de fréquences voisines, comme les radiophares non directionnels dans la bande 130-535 kHz, les systèmes de navigation aérienne à grande distance (LORAN) dans la bande 90-110 kHz, ou les systèmes de communication aéronautiques HF fonctionnant dans certaines bandes entre 2 850 et 22 000 kHz.

**Position de l'OACI :**

Veiller à ce que la protection des systèmes aéronautiques soit adéquatement prise en compte durant les études demandées en réponse à la Résolution **958 (CMR-15)**.

---

**CMR-19 — Point 10 de l'ordre du jour**

---

**Point de l'ordre du jour :**

**Recommander au Conseil d'insérer certains points à l'ordre du jour de la prochaine CMR et de donner son avis sur l'ordre du jour préliminaire de la prochaine conférence et sur d'éventuels points à insérer à l'ordre du jour de prochaines conférences, conformément à l'article 7 de la Convention.**

**Analyse :**

**MISE À JOUR DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS DE L'UIT POUR TENIR COMPTE DES BESOINS ACTUELS ET FUTURS DE L'AVIATION DANS LE SPECTRE HF**

L'utilisation par l'aviation des différentes bandes de fréquences HF AM(R)S dans la gamme 2 850-22 000 kHz est essentielle pour les communications aéronautiques à longue distance dans les régions éloignées et océaniques. Depuis le dernier examen de fond de l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications de l'UIT en 1982, l'utilisation de la bande HF par l'aviation n'a cessé d'évoluer et de croître, en particulier pour la liaison de données HF (HF DL) utilisée par un grand nombre d'aéronefs.

L'aviation envisage d'autres changements dans cette bande, 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 de l'aviation, notamment d'accroître la largeur de bande de canal et en conséquence le débit des données. Pareille évolution à l'intérieur des bandes AM(R)S existantes procurerait à l'aviation des moyens additionnels, ce qui améliorerait la couverture mondiale et la diversité des liaisons vers les systèmes SATCOM de bande L, pour pouvoir mieux maintenir les communications en tout temps.

Compte tenu de l'évolution des technologies HF, l'Appendice 27 doit être révisé pour s'assurer qu'il répond aux besoins aéronautiques actuels et futurs. L'OACI appuierait toute proposition d'insertion à l'ordre du jour de la CMR-23 d'un point visant à examiner et à actualiser l'Appendice 27.

**Position de l'OACI :**

Appuyer l'insertion à l'ordre du jour de la CMR-23 d'un point visant à examiner et à actualiser l'Appendice 27 du Règlement des radiocommunications de l'UIT pour s'assurer qu'il répond à l'utilisation actuelle et future des communications HF aéronautiques et à l'évolution des technologies dans les bandes de fréquences exclusives existantes du service mobile aéronautique (R) (AM(R)S) entre 2 850 et 22 000 kHz.

---

## **CMR-19 — Point 10 de l'ordre du jour**

---

### **Point de l'ordre du jour :**

**Recommander au Conseil d'insérer certains points à l'ordre du jour de la prochaine CMR et de donner son avis sur l'ordre du jour préliminaire de la prochaine conférence et sur d'éventuels points à insérer à l'ordre du jour de prochaines conférences, conformément à l'article 7 de la Convention.**

### **Analyse :**

#### **SERVICE DE COMMUNICATIONS VOCALES TRÈS HAUTE FRÉQUENCE (VHF) BASÉ DANS L'ESPACE**

Le service de communications vocales VHF basé dans l'espace permettra les communications directes entre le contrôleur et le pilote (DCPC) dans l'espace aérien des régions géographiquement éloignées ou dans les zones où le coût de la fourniture et du maintien de services de communications vocales VHF terrestres serait d'un coût prohibitif. Utilisée conjointement avec les systèmes de surveillance des services de la circulation aérienne, cette technologie peut servir à appuyer des minimums de séparation comparables à ceux du contrôle radar et à améliorer la capacité et l'efficacité de l'espace aérien, en particulier dans l'espace aérien éloigné et océanique. Cette technologie peut également servir d'infrastructure de communication d'urgence dans les espaces aériens touchés par des catastrophes naturelles, comme les inondations et les tremblements de terre.

À sa réunion de septembre 2018, le Groupe régional Asie/Pacifique de planification et de mise en œuvre de la navigation aérienne (APANPIRG) de l'OACI a appuyé le concept opérationnel de service de communications vocales VHF basé dans l'espace dans sa conclusion APANPIRG29/18. De plus, le groupe préparatoire de la conférence de la Télécommunauté Asie-Pacifique (APT), réuni en vue de la CMR-19 (APG19-4) à Busan, en Corée du Sud du 7 au 12 janvier 2019, a retenu le concept de communications vocales VHF basées dans l'espace comme question nécessitant un examen par l'UIT-R et dont l'inscription à l'ordre du jour d'une prochaine conférence devrait être envisagée au titre du point 10 de l'ordre du jour de la CMR-19.

La bande de fréquences 108 MHz-137 MHz est attribuée au service mobile (R) aéronautique (AM(R)S). Pour que les émetteurs-récepteurs VHF puissent transmettre et recevoir les communications de sécurité aéronautiques à bord de satellites, il sera nécessaire de prévoir une attribution (AM(R)S) dans une partie ou la totalité de cette bande de fréquences.

**Position de l'OACI :**

Appuyer l'insertion à l'ordre du jour de la CMR-23 d'un point portant sur une attribution de fréquences au service mobile aéronautique par satellite (route) pour les liaisons montante et descendante des applications VHF aéronautiques, tout en empêchant toute contrainte induite fondée sur les résultats d'études à l'encontre des systèmes VHF existants fonctionnant dans les services aéronautiques mobile (R) et de radionavigation.

— FIN —