



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Tél. : +1 514-954-8219, poste 7130

Réf. : E 3/5-17/82

le 14 juillet 2017

**Objet :** Position de l'OACI pour la CMR-19 de l'UIT

**Suite à donner :** Tenir compte de la position de l'OACI dans l'élaboration de la position de votre État pour la CMR-19 et appuyer la position de l'OACI durant la CMR-19

Madame, Monsieur,

1. J'ai l'honneur de vous informer qu'à la huitième séance de sa 211<sup>e</sup> session, le 19 juin 2017, le Conseil a approuvé la position de l'OACI sur des questions critiques pour l'aviation qui sont inscrites à l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications 2019 (CMR-19) de l'Union internationale des télécommunications (UIT). La position de l'OACI figure en Pièce jointe B.

2. La position de l'OACI sera présentée à la CMR-19 de l'UIT. En outre, l'OACI s'engagera, dans les limites budgétaires de l'Organisation, à présenter sa position dans le cadre des activités préparatoires à la CMR-19 au sein de l'UIT et des organisations de télécommunications régionales. Toutefois, je souhaite souligner le fait que **seul** un soutien dynamique des États permettra de faire en sorte que les résultats de la CMR-19 répondent aux besoins continus de l'aviation civile en matière de spectre de fréquences radioélectriques. À cet égard, j'appelle votre attention sur la Résolution A38-6 de l'Assemblée (*Soutien de la politique de l'OACI concernant le spectre des fréquences radioélectriques*). Je me permets donc de solliciter votre appui et votre participation aux réunions préparatoires et aux symposiums régionaux de la CMR-19 et vous prie de veiller à ce que la délégation que vous enverrez à la Conférence comprenne des représentants de votre administration de l'aviation civile, des organisations internationales pertinentes représentant le secteur de l'aviation civile et d'autres parties prenantes du domaine.

3. Je vous demanderais de bien vouloir envisager de tenir compte des informations ci-jointes dans la position de votre État pour la CMR-19 de l'UIT et de veiller à ce que votre délégation soit prête à appuyer la position de l'Organisation sur les questions intéressant l'aviation civile internationale.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma haute considération.

Fang Liu  
Secrétaire générale

**Pièces jointes :**

A — Résumé analytique

B — Position de l'OACI pour la CMR-19 de l'UIT

17-1954



## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

### 1. PRINCIPAUX POINTS VISÉS PAR LA POSITION DE L'OACI POUR LA CMR-19 DE L'UIT

1.1 Le spectre des fréquences radioélectriques est une ressource naturelle peu abondante et limitée qui fait l'objet d'une demande toujours croissante. Les services radio aéronautiques sont reconnus mondialement comme étant les principaux utilisateurs du spectre radioélectrique, sans lequel les exploitants d'aéronefs ne pourraient pas répondre à la demande internationale en vols sûrs, efficaces et économiques. La position de l'OACI vise à protéger le spectre aéronautique pour tous les systèmes de radiocommunications et de radionavigation utilisés par les installations au sol et à bord des aéronefs.

1.2 La concurrence internationale entre des services radioélectriques en expansion, qui a lieu à l'UIT, oblige tous les utilisateurs actuels, aéronautiques et non aéronautiques, à protéger leurs acquis et à justifier le maintien de l'utilisation des bandes de fréquences ou l'addition de nouvelles bandes à celles déjà attribuées à leurs services. Les besoins de l'aviation civile continuent à se développer, ce qui exige un plus grand nombre d'installations de navigation et de communication, créant ainsi des pressions sans cesse croissantes sur une ressource déjà limitée, au même titre que d'autres usagers non aéronautiques avec lesquels l'aviation partage le spectre de fréquences. La communauté de l'aviation civile doit donc élaborer et soumettre des politiques convenues et des besoins quantifiés et qualifiés en matière de radiofréquences afin que le spectre radioélectrique qu'elle exploite reste disponible et accessible en permanence et que les services de navigation aérienne restent viables dans le monde entier.

1.3 La position de l'OACI porte sur tous les aspects réglementaires des questions aéronautiques inscrites à l'ordre du jour de la CMR-19. Les points intéressant principalement l'aviation sont les suivants :

- a) besoins de spectre et dispositions réglementaires en vue de la mise en place et de l'utilisation du système mondial de détresse et de sécurité aéronautique (GADSS) (point 1.10 de l'ordre du jour) ;
- b) stations placées à bord de véhicules suborbitaux (point 9.1 de l'ordre du jour, sous-point 9.1.4).

1.4 L'aviation doit aussi s'assurer que les questions suivantes, qui seront également examinées à la CMR-19, n'aient pas d'incidences préjudiciables sur les systèmes ou les services aéronautiques :

- a) besoins de spectre et nouvelles attributions éventuelles pour les fonctions de télémesure, de poursuite et de télécommande des satellites non géostationnaires associés à des missions de courte durée (point 1.7 de l'ordre du jour) ;
- b) mesures réglementaires qui pourraient être prises pour permettre la modernisation du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) (point 1.8 de l'ordre du jour) ;

- c) mesures réglementaires à prendre dans la bande de fréquences VHF (156 – 162,05 MHz) des communications maritimes (point 1.9 de l'ordre du jour) ;
- d) bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires (point 1.11 de l'ordre du jour) ;
- e) bandes de fréquences harmonisées à l'échelle mondiale ou régionale pour la mise en œuvre des systèmes de transport intelligents en évolution (point 1.12 de l'ordre du jour) ;
- f) identification d'attributions additionnelles possibles de bandes de fréquences pour le développement futur des télécommunications mobiles internationales (point 1.13 de l'ordre du jour) ;
- g) mesures réglementaires pour les stations placées sur des plates-formes à haute altitude (point 1.14 de l'ordre du jour) ;
- h) mesures réglementaires, y compris des attributions de fréquences au service mobile, pour les systèmes d'accès hertzien dans la gamme de fréquences 5 150 – 5 925 MHz (point 1.16 de l'ordre du jour) ;
- i) questions techniques et opérationnelles et dispositions réglementaires relatives aux 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 (point 9.1 de l'ordre du jour, sous-point 9.1.3) ;
- j) transmission d'énergie sans fil pour les véhicules électriques (point 9.1 de l'ordre du jour, sous-point 9.1.6).

1.5 Les menaces importantes pour l'aviation, si les objectifs de l'OACI en matière de spectre ne peuvent être réalisés de façon satisfaisante, comprennent la possibilité de brouillage nuisible des systèmes essentiels de radionavigation et de radiocommunication aéronautiques. Cette situation pourrait avoir de multiples conséquences et avoir une incidence directe et grave sur la sécurité ainsi que l'efficacité des opérations de vol. Pour répondre aux besoins futurs de l'aviation en matière de spectre de fréquences, il faut une planification et un engagement à long terme. Afin de prendre les devants et de répondre à la pression croissante exercée par d'autres industries qui dépendent du spectre de fréquences, il est nécessaire que les autorités réglementaires et l'industrie de l'aviation participent à la CMR-19 et à ses réunions préparatoires.

## 2. APPUI ACTIF DE LA POSITION DE L'OACI

2.1 Lorsqu'ils élaboreront leurs propositions et les instructions destinées à leurs délégations en préparation de la CMR-19, les États doivent appuyer la position de l'OACI pour faire en sorte que les décisions prises par la conférence soient en faveur des besoins aéronautiques (cf. Résolution A38-6 de l'Assemblée). Il faut donc que les États :

- a) tiennent le plus possible compte, dans la préparation de leurs propositions destinées à la CMR-19 de l'UIT, des éléments présentés en Appendice A ;

- b) entreprennent de veiller à ce que les autorités aéronautiques participent pleinement à l'élaboration des positions des États pour assurer l'appui de la position de l'OACI à la CMR-19 ;
- c) incluent des représentants de leurs administrations de l'aviation civile et des experts de l'aviation dans leurs délégations nationales, dans la mesure du possible, lorsqu'ils participeront à l'UIT-R et aux activités régionales de préparation à la CMR-19 ;
- d) veillent, dans la mesure du possible, à ce que leurs délégations à la CMR-19 comprennent des représentants de leurs administrations de l'aviation civile.

-----



**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

**Pièce jointe :**

Ordre du jour de la CMR-19 de l'UIT

## 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, Vol. I, 2<sup>e</sup> édition [en préparation, 2018]). Le Doc 9718 est disponible sur le site <http://www.icao.int/safety/fsmp> (cliquer sur *Documents*).

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 RÉGLEMENTAIRE 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 191 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 les estimations établies par le Groupe d'action sur les transports aériens en 2014, le transport aérien a directement ou indirectement assuré l'emploi de 62,7 millions de personnes, contribuant près de 2,7 billions de dollars américains au produit intérieur brut (PIB) mondial, et transporté plus de 3,3 milliards de passagers et 50,4 millions de tonnes de fret représentant 6,4 billions de dollars américains.

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.

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 du plus haut intérêt pour l'aviation et sont traités dans le présent document.*

<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, Volume I).

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

<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).

*Note 3.— L'aviation devrait participer aux études liées aux 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, pour s'assurer qu'ils n'ont pas d'incidences négatives sur l'aviation. 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.*

---

**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 :**

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. L'aviation utilise des parties de ces bandes de fréquences pour certains systèmes exploités dans le service fixe, pour le soutien aéronautique aux opérations de recherche et de sauvetage maritimes et pour 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). La protection des RLS contre le brouillage à l'intérieur de la bande et le brouillage par les bandes adjacentes est assurée par plusieurs dispositions du Règlement des radiocommunications (RR) de l'UIT. L'Article 5 attribue ainsi la bande 406 – 406,1 MHz en exclusivité au service mobile par satellite (Terre vers espace) et en limite l'utilisation aux RLS (voir le numéro 5.266 du RR). L'Appendice 15 au RR précise que toute émission pouvant causer des brouillages préjudiciables aux communications de détresse et de sécurité dans la bande 406 – 406,1 MHz est interdite (voir aussi les numéros 5.267 et 4.22 du RR). La Résolution 205 (Rév. CMR-15) assure la protection des RLS fonctionnant dans la bande 406 – 406,1 MHz contre le brouillage par les bandes adjacentes en demandant aux administrations de ne pas procéder à de nouvelles assignations de fréquence aux stations du service fixe et du service mobile dans les bandes adjacentes 405,9 – 406,0 MHz et 406,1 – 406,2 MHz.

Outre les incidences que pourraient avoir les attributions de nouvelles fréquences 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. Il est estimé que ces véhicules seront les précurseurs du voyage hypersonique, qui pourrait réduire la durée du voyage entre l'Europe et l'Australie de 24 heures à 90 minutes environ.

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 aéronautiques, à moins que des études convenues de l'UIT-R ne prouvent le partage et la compatibilité avec ces systèmes.

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.

**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.

---

<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. »

---

**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 *reconnaisant* 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 du GADSS, tel qu'il est élaboré, décrit de manière évolutive l'exécution des mesures à prendre à court, à moyen et à long terme, chaque mesure prise se traduisant par des avantages. Même si les systèmes requis 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. La CMR-19 prévoit donc à ce sujet un point de l'ordre du jour qui offre suffisamment de souplesse pour tenir compte de toute modification requise.

Un groupe consultatif de l'OACI élabore actuellement un concept d'exploitation du GADSS. Il devrait achever ce travail d'ici 2017 mais il pourrait être nécessaire d'ajouter d'autres dispositions à l'Article 5, ou à d'autres articles, au fur et à mesure du développement du concept afin de tenir compte de nouveaux besoins de spectre radioélectrique ou de renforcer les dispositions actuelles.

L'OACI appuiera les études qui seront entreprises dans le cadre de la Résolution 426 (CMR-15) en vue de déterminer les dispositions réglementaires qui doivent être ajoutées ou modifiées pour 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 les études visant à déterminer les changements réglementaires qui seraient nécessaires pour mettre en œuvre le GADSS conformément aux spécifications de l'OACI, et la suite donnée par la CMR-19 pour incorporer ces changements dans le Règlement des radiocommunications.

---

**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.

---

**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.

---

**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 les 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 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, AN/957, Volume I, *Stratégie en matière de spectre et énoncés de politique de l'OACI, et renseignements connexes*, 1<sup>re</sup> édition, 2014.

**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 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 voir et éviter) 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 pas l'utilisation éventuelle future des liaisons fixes des HAPS dans le cadre des systèmes de communication aéronautiques (par ex., renforcement des microstations).

---

**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)**. Les études effectuées pour la CMR-19 ont pour objectif d'essayer de démontrer, en utilisant des mesures d'atténuation appropriées, la compatibilité entre les services existants et les systèmes WAS/RLAN utilisés à l'extérieur. 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) et, dans certains pays de la Région 1 et au Brésil, au service mobile aéronautique utilisé pour la télémessure aéronautique (numéro 5.446C). 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. Les normes techniques et opérationnelles applicables aux systèmes embarqués de détection et d'évitement seront disponibles pour appuyer toute étude de la CMR-19.

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**

Les études ont pour objectif d'essayer d'attribuer la gamme de fréquences 5 350 – 5 470 MHz au service mobile afin de rendre possible l'utilisation des réseaux WAS/RLAN.

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.

### **5 850 – 5 925 MHz**

Les études sur cette bande visent à rendre possible l'utilisation 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.

### **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.

---

**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</b> (Rév. CMR-15)	Procédure d'identification et d'annonce de la position des navires et des aéronefs des États non parties à un conflit armé	Modifier pour tenir compte de la pratique aéronautique actuelle.
<b>20</b> (Rév. CMR-03)	Coopération technique avec les pays en développement en matière de télécommunications aéronautiques	Aucune modification
<b>26</b> (Rév. CMR-07)	Renvois du Tableau d'attribution des bandes de fréquences dans l'Article 5 du Règlement des radiocommunications	Aucune modification
<b>27</b> (Rév. CMR-12)	Utilisation de l'incorporation par référence dans le Règlement des radiocommunications	Aucune modification
<b>28</b> (Rév. CMR-15)	Révision des références aux textes des Recommandations UIT-R incorporés par référence dans le Règlement des radiocommunications	Aucune modification
<b>63</b> (Rév. CMR-12)	Protection des services de radiocommunication contre les brouillages causés par le rayonnement des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM)	Aucune modification
<b>76</b> (CMR-00)	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</b> (Rév. CMR-07)	Examen général des Résolutions et Recommandations des conférences administratives mondiales des radiocommunications et des conférences mondiales des radiocommunications	Aucune modification
<b>114</b> (Rév. CMR-15)	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
<b>140</b> (Rév. CMR-15)	Mesures et études liées aux limites de puissance surfacique équivalente (epfd) dans la bande 19,7 – 20,2 GHz.	Aucune modification

<i>Résolution n<sup>o</sup></i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>154</b> (CMR-15)	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</b> (CMR-15)	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</b> (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, 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</b> (CMR-15)	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</b> (Rév. CMR-15)	Protection des systèmes fonctionnant dans le service mobile par satellite dans la bande 406 – 406,1 MHz	Aucune modification
<b>207</b> (Rév. CMR-15)	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</b> (CMR-97)	Mise en œuvre des radars profileurs de vent	Aucune modification
<b>222</b> (Rév. CMR-12)	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</b> (Rév. CMR-12)	Utilisation de bandes de fréquences additionnelles pour la composante satellite des IMT	Aucune modification
<b>239</b> (CMR-15)	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.

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>339</b> (Rév. <i>CMR-07</i> )	Coordination des services NAVTEX	Aucune modification
<b>354</b> ( <i>CMR-07</i> )	Procédures de détresse et de sécurité en radiotéléphonie sur la fréquence 2 182 kHz	Aucune modification
<b>356</b> ( <i>CMR-07</i> )	Enregistrement auprès de l'UIT d'informations relatives au service maritime	Aucune modification
<b>360</b> ( <i>CMR-15</i> )	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 <i>CMR-19</i> .
<b>361</b> ( <i>CMR-15</i> )	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</b> ( <i>CMR-12</i> )	Utilisation de la bande 108 – 117,975 MHz par le service aéronautique	Aucune modification
<b>417</b> ( <i>CMR-12</i> )	Utilisation de la bande 960 – 1 164 MHz par le service mobile aéronautique (R)	Aucune modification
<b>418</b> ( <i>CMR-15</i> )	Utilisation de la bande 5 091 – 5 250 MHz par le service mobile aéronautique pour les applications de télémétrie	Aucune modification
<b>422</b> ( <i>CMR-12</i> )	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</b> ( <i>CMR-15</i> )	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</b> ( <i>CMR-15</i> )	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 au besoin pour tenir compte des résultats des études achevées.
<b>426</b> ( <i>CMR-15</i> )	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 <i>CMR-19</i> .
<b>608</b> (Rév. <i>CMR-15</i> )	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.

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
<b>609</b> (CMR-07)	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</b> (CMR-03)	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</b> (Rév. CMR-12)	Utilisation du service de radiolocalisation entre 3 et 50 MHz pour l'exploitation de radars océanographiques	Aucune modification
<b>659</b> (CMR-15)	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</b> (Rév. CMR-15)	Protection mutuelle des services de radiocommunication fonctionnant dans la bande 70 – 130 kHz	Modifier au besoin pour tenir compte des résultats des études achevées.
<b>729</b> (Rév. CMR-07)	Utilisation de systèmes agiles en fréquences dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques	Aucune modification
<b>748</b> (Rév. CMR-15)	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</b> (CM-15)	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</b> (CMR-15)	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</b> ( <i>Rév. CMR-97</i> )	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</b> ( <i>CMR-15</i> )	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	Envisager de modifier et de développer la recommandation en fonction des changements nécessaires pour tenir compte des conceptions de radar actuelles.
<b>401</b>	Relative à l'emploi efficace des fréquences du service mobile aéronautique (R) désignées pour utilisation mondiale	Aucune modification
<b>608</b> ( <i>Rév. CMR-07</i> )	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 1 610,6 – 1 613,8 MHz et 1 613,8 – 1 626,5 MHz, attribuées au service de radionavigation aéronautique, certaines parties étant utilisées pour le service mobile aéronautique par satellite (R). Vu que ces bandes sont attribuées à un service lié à la sécurité de la vie humaine, 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 **5.355**.
- 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 1 610,6 – 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 :**

Le concept des avions aérospatiaux ou des véhicules suborbitaux est examiné depuis quelque temps déjà. Cependant avec les avancées technologiques, le premier véhicule spatial réutilisable capable de décoller et d'atterrir sur une piste classique pourrait se concrétiser bientôt, plusieurs compagnies étant déjà sur le point de tester des véhicules ou réalisant déjà des essais. Il est estimé que ces véhicules seront les précurseurs du voyage 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 le secteur de la gestion du spectre radioélectrique et des fréquences. En ce qui concerne le spectre radioélectrique, vu que les véhicules suborbitaux voyageront à une altitude supérieure à 100 km, qui est habituellement considérée comme la limite entre l'atmosphère terrestre et l'espace, on ne peut pas nécessairement considérer les stations placées à bord de ces véhicules comme des stations de Terre. Vu qu'il n'est pas envisagé que les avions aérospatiaux empruntent des trajectoires orbitales, on ne peut pas nécessairement considérer les stations placées à bord de ces avions comme des stations spatiales à bord de satellites. Les services de radiocommunication qui conviendraient dans ces cas ne sont donc pas évidents. En ce qui concerne la gestion des fréquences, les règles de planification applicables aux stations placées à bord de véhicules suborbitaux doivent tenir compte du fait que ces stations ont un champ de vision beaucoup plus grand que celui d'une station équivalente placée à bord d'un aéronef volant à une altitude d'environ 35 000 ft.

Il est donc nécessaire d'effectuer des études pour arriver à un consensus sur la manière dont les stations placées à bord de véhicules suborbitaux doivent être traitées dans le règlement des radiocommunications et déterminer s'il est nécessaire de créer une nouvelle catégorie de service ou de station. Il faut aussi mener des études pour déterminer le spectre radioélectrique qui sera nécessaire pour assurer la sécurité d'exploitation de ces stations, notamment durant leur passage dans l'espace aérien utilisé par les avions classiques. La Résolution **763 (CMR-15)** demande de procéder à de telles études et si les résultats indiquent qu'il est nécessaire d'utiliser des fréquences additionnelles et/ou d'adopter d'autres mesures réglementaires, prévoit l'inscription éventuelle d'un point à l'ordre du jour de la CMR-23.

**Position de l'OACI :**

Appuyer les études demandées par la Résolution **763 (CMR-15)**, en notant que ces études doivent être achevées durant le présent cycle d'études.

Si les résultats des études indiquent qu'il est nécessaire d'utiliser des fréquences additionnelles et/ou d'adopter d'autres mesures réglementaires, demander qu'un point à ce sujet soit inscrit à l'ordre du jour de la CMR-23.

**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 avec des limites de puissance allant jusqu'à 100 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 qu'il n'a pas d'incidences sur l'aviation.

**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)**.

-----



APPENDICE

RÉSOLUTION 1380

(adoptée à la dixième séance plénière du Conseil de l'UIT, en 2016)

**Lieu, dates et ordre du jour de la Conférence mondiale  
des radiocommunications (CMR-19)**

Le Conseil,

*notant*

que, par sa Résolution 809, la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 2015) :

- a) a décidé de recommander au Conseil de convoquer, en 2019, une Conférence mondiale des radiocommunications d'une durée maximale de quatre semaines ;
- b) a recommandé des points à inscrire à l'ordre du jour de cette conférence et a invité le Conseil à arrêter définitivement cet ordre du jour, à prendre les dispositions nécessaires pour la convocation de la CMR-19 et à engager dès que possible les consultations nécessaires avec les États membres,

*décide*

de convoquer, à Genève (Suisse) du 28 octobre au 22 novembre 2019, une Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19), précédée du 21 au 25 octobre 2019, de l'Assemblée des radiocommunications, et dont l'ordre du jour sera le suivant :

1. sur la base des propositions des administrations, compte tenu des résultats de la CMR-15 ainsi que du rapport de la Réunion de préparation à la Conférence et compte dûment tenu des besoins des services existants ou futurs dans les bandes considérées, examiner les points suivants et prendre les mesures appropriées :

1.1 envisager une attribution de la bande de fréquences 50 – 54 MHz au service d'amateur en Région 1, conformément à la Résolution **658 (CMR-15)** ;

1.2 examiner les limites de puissance dans la bande pour les stations terriennes fonctionnant dans les services mobile par satellite, de météorologie par satellite et d'exploration de la Terre par satellite dans les bandes de fréquences 401 – 403 MHz et 399,9 – 400,05 MHz, conformément à la Résolution **765 (CMR-15)** ;

1.3 envisager de relever éventuellement le statut de l'attribution à titre secondaire au service de météorologie par satellite (espace vers Terre) pour lui conférer le statut primaire et de faire éventuellement une attribution à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 460 – 470 MHz, conformément à la Résolution **766 (CMR-15)** ;

1.4 examiner les résultats des études menées conformément à la Résolution **557 (CMR-15)**, et examiner les restrictions indiquées dans l'Annexe 7 de l'Appendice **30 (Rév. CMR-15)**, et, si nécessaire, réviser ces restrictions, tout en assurant la protection des assignations figurant dans le Plan et la Liste et du développement futur du service de radiodiffusion par satellite dans le cadre du Plan, ainsi que des réseaux existants et en projet du service fixe par satellite, et sans leur imposer de contraintes supplémentaires ;

1.5 examiner l'utilisation des bandes de fréquences 17,7 – 19,7 GHz (espace vers Terre) et 27,5 – 29,5 GHz (Terre vers espace) par des stations terriennes en mouvement communiquant avec des stations spatiales géostationnaires du service fixe par satellite, et prendre les mesures voulues, conformément à la Résolution **158 (CMR-15)** ;

1.6 envisager l'élaboration d'un cadre réglementaire pour les systèmes à satellites non OSG du SFS pouvant être exploités dans les bandes de fréquences 37,5 – 39,5 GHz (espace vers Terre), 39,5 – 42,5 GHz (espace vers Terre), 47,2 – 50,2 GHz (Terre vers espace) et 50,4 – 51,4 GHz (Terre vers espace), conformément à la Résolution **159 (CMR-15)** ;

1.7 étudier les besoins de spectre pour la télémétrie, 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)** ;

1.8 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)** ;

1.9 à 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 *reconnaisant* de la Résolution **360 (Rév. CMR-15)** ;

1.10 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)** ;

1.11 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)** ;

1.12 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)** ;

1.13 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)** ;

1.14 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 ;

1.15 envisager d'identifier des bandes de fréquences destinées à être utilisées par les administrations pour les applications des services mobile terrestre et fixe fonctionnant dans la gamme de fréquences 275-450 GHz, conformément à la Résolution **767 (CMR-15)** ;

1.16 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)** ;

2. examiner les Recommandations UIT-R révisées et incorporées par référence dans le Règlement des radiocommunications, communiquées par l'Assemblée des radiocommunications conformément à la Résolution **28 (Rév. CMR-15)**, et décider s'il convient ou non de mettre à jour les références correspondantes dans le Règlement des radiocommunications, conformément aux principes énoncés dans l'Annexe 1 de la Résolution **27 (Rév. CMR-12)** ;

3. examiner les modifications et amendements à apporter éventuellement au Règlement des radiocommunications à la suite des décisions prises par la Conférence ;

4. 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 ;

5. examiner le Rapport de l'Assemblée des radiocommunications soumis conformément aux numéros 135 et 136 de la Convention et lui donner la suite voulue ;

6. identifier les points auxquels les commissions d'études des radiocommunications doivent d'urgence donner suite, en vue de la conférence mondiale des radiocommunications suivante ;

7. examiner d'éventuels changements à apporter, et d'autres options à mettre en œuvre, en application de la Résolution **86 (Rév. Marrakech, 2002)** de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée « Procédures de publication anticipée, de coordination, de notification et d'inscription des assignations de fréquence relatives aux réseaux à satellite », conformément à la Résolution **86 (Rév. CMR-07)**, afin de faciliter l'utilisation rationnelle, efficace et économique des fréquences radioélectriques et des orbites associées, y compris de l'orbite des satellites géostationnaires ;

8. 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 ;

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

9.1 sur les activités du Secteur des radiocommunications depuis la CMR-15 ;

9.2 sur les difficultés rencontrées ou les incohérences constatées dans l'application du Règlement des radiocommunications\* ;

9.3 sur la suite donnée à la Résolution **80 (Rév. CMR-07)** ;

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,

*charge le Directeur du Bureau des radiocommunications*

de prendre les dispositions voulues pour la convocation des sessions de la Réunion de préparation à la Conférence et d'élaborer un Rapport à l'intention de la CMR-19,

*charge le Secrétaire général*

1. de prendre toutes les dispositions nécessaires, avec l'accord du Directeur du Bureau des radiocommunications, pour la convocation de la Conférence ;

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

— FIN —

---

\* Ce point de l'ordre du jour ne concerne que le Rapport du Directeur sur les difficultés rencontrées ou les incohérences constatées dans l'application du Règlement des radiocommunications et les observations formulées par les administrations.