



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. : +1 514-315-2009

Réf. : E 3/5-25/65

le 16 juillet 2025

Objet : Position de l'OACI pour la Conférence mondiale des radiocommunications 2027 (CMR-27) de l'Union internationale des télécommunications (UIT)

Suite à donner : Tenir compte de la position de l'OACI dans l'élaboration de la position de votre État pour la CMR-27, assurer une représentation de l'Autorité de l'aviation civile au sein de la délégation de votre État qui participe à la CMR-27, et appuyer la position de l'OACI durant la CMR-27

Madame, Monsieur,

1. J'ai l'honneur de vous informer qu'à la neuvième séance de sa 235^e session, le 25 juin 2025, le Conseil de l'OACI 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 2027 (CMR-27) de l'Union internationale des télécommunications (UIT). La position de l'OACI figure en pièce jointe à la présente lettre.

2. La position de l'OACI sera présentée à la CMR-27 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-27 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-27 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 A41-7 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-27 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 serais reconnaissant de bien vouloir envisager de tenir compte des informations ci-jointes dans la position de votre État pour la CMR-27 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 très haute considération.

for Juan Carlos Salazar
Secrétaire général

Pièces jointes :

A — Résumé analytique

B — Position de l'OACI pour la CMR-27 de l'UIT

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

1. PRINCIPAUX POINTS VISÉS PAR LA POSITION DE L'OACI POUR LA CMR-27 DE L'UIT

1.1 Le spectre radioélectrique est une ressource naturelle peu abondante et limitée qui fait l'objet d'une demande sans cesse 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 celles auxquelles font face d'autres usagers non aéronautiques avec lesquels les usagers de l'aviation partagent 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 mondiale restent viables.

1.3 Le point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-27 constitue une source de préoccupation majeure pour la communauté aéronautique. Les études menées au titre de ce point se concentrent sur le partage et la compatibilité et la définition des conditions techniques relatives à l'utilisation des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes de fréquences 4 400-4 800 MHz, 7 125-8 400 MHz (ou des parties de ces bandes) et 14,8-15,35 GHz compte tenu des services primaires existants fonctionnant dans ces bandes de fréquences et dans les bandes adjacentes. Elles portent notamment sur la désignation ou la réattribution potentielle de la bande de fréquences située immédiatement au-dessus de la bande du radioaltimètre (4200-4400 MHz) aux télécommunications mobiles internationales. En l'absence de mesures d'atténuation suffisantes, cette mesure pourrait entraîner une grave dégradation de la fonction du radioaltimètre. Le radioaltimètre, seul moyen de mesurer directement la hauteur réelle au-dessus du sol, est un système très important du point de vue de la sécurité. Toutefois, les experts de l'aviation sont sous-représentés actuellement dans les études préparatoires de l'UIT, ce qui peut nuire à la sensibilisation des organismes de réglementation nationaux concernant les radiocommunications au sujet des incidences connexes pour la sécurité. Par conséquent, et conformément à la résolution A41-7 de l'Assemblée — *Soutien de la politique de l'OACI concernant le spectre des fréquences radioélectriques*, les autorités de l'aviation civile et les autres parties prenantes de l'aviation civile sont instamment priées de participer aux travaux préparatoires de l'UIT à la CMR-27, notamment aux réunions pertinentes du Secteur des radiocommunications de l'UIT.

1.4 D'autres points de l'ordre du jour de la CMR-27 qui constituent une source de préoccupation majeure et qui pourraient par conséquent dégrader le niveau de sécurité procuré par les systèmes et les services aéronautiques comprennent notamment les suivants :

- a) éventuelles attributions à titre primaire dans toutes les régions au service d'exploration de la Terre par satellite (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz (point 1.19) ;
- b) études concernant de nouvelles attributions éventuelles au service mobile par satellite pour permettre une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements d'utilisateur des télécommunications mobiles internationales (IMT) afin de compléter la couverture des réseaux IMT de Terre (point 1.13) ;
- c) activités du Secteur des radiocommunications de l'UIT depuis la CMR-23 (point 9.1).

1.5 L'aviation doit aussi s'assurer que les questions suivantes, qui seront également examinées à la CMR-27, n'auront pas d'incidences préjudiciables sur les systèmes ou les services aéronautiques :

- a) étudier les mesures réglementaires qui pourraient être prises, et la possibilité de mettre en œuvre ces mesures, afin de limiter l'exploitation non autorisée des stations terriennes non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite, et examiner les questions associées liées à la zone de service des systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite (point 1.5) ;
- b) envisager des mesures réglementaires appropriées pour mettre à jour l'Appendice 26 du Règlement des radiocommunications (RR) à l'appui de la modernisation des systèmes mobiles aéronautiques (OR) en ondes décimétriques (point 1.9) ;
- c) examiner les questions techniques et opérationnelles, ainsi que des dispositions réglementaires relatives aux liaisons espace-espace entre satellites non géostationnaires et géostationnaires dans les bandes de fréquences 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz, 1 646,5-1 660 MHz, 1 670-1 675 MHz et 2 483,5-2 500 MHz attribuées au service mobile par satellite (point 1.11) ;
- d) examiner, sur la base des résultats des études, la possibilité de faire des attributions au service mobile par satellite et les éventuelles mesures réglementaires dans les bandes de fréquences 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre), 1 645,5-1 646,5 MHz (espace vers Terre) et (Terre vers espace), 1 880-1 920 MHz (espace vers Terre) et (Terre vers espace) et 2 010-2 025 MHz (espace vers Terre) et (Terre vers espace) nécessaires au développement futur de systèmes à satellites mobiles non géostationnaires à faible débit de données (point 1.12) ;
- e) examiner des études sur les questions liées aux fréquences, y compris sur les éventuelles attributions nouvelles ou modifiées au service de recherche spatiale (espace-espace) pour le développement futur des communications à la surface de la Lune et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune (point 1.15) ;
- f) examiner les études sur les dispositions techniques et réglementaires nécessaires pour protéger le service de radioastronomie fonctionnant dans des zones de silence radioélectrique et, dans les bandes de fréquences attribuées à titre primaire au service de radioastronomie à l'échelle mondiale contre les brouillages radioélectriques cumulatifs causés par des systèmes à satellites non géostationnaires (point 1.16) ;

- g) envisager des dispositions réglementaires concernant les capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement et leur protection dans le Règlement des radiocommunications, compte tenu des résultats des études menées par le Secteur des radiocommunications de l'UIT (point 1.17) ;
- h) envisager, compte tenu des résultats des études du Secteur des radiocommunications de l'UIT, les mesures réglementaires qui pourraient être prises concernant la protection du service d'exploration de la Terre par satellite (passive) et du service de radioastronomie, dans certaines bandes de fréquences au-dessus de 76 GHz, contre les rayonnements non désirés produits par les services actifs (point 1.18) ;
- i) examiner les résolutions et recommandations des conférences précédentes en vue, le cas échéant, de les réviser, de les remplacer ou de les supprimer (point 4) ;
- j) 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, et prendre les mesures voulues à ce sujet (point 8) ;
- k) appliquer provisoirement le Règlement des radiocommunications pour la mise en œuvre de nouveaux réseaux à satellite géostationnaire dans le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (point 9.2) ;
- l) recommander au Conseil de l'UIT des points à inscrire à l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications suivante et des points de l'ordre du jour préliminaire de conférences futures (point 10).

1.6 Il importe que les objectifs de l'OACI en matière de spectre soient remplis de façon satisfaisante pour atténuer les grandes menaces qui pèsent sur l'aviation, notamment la possibilité de brouillage préjudiciable des systèmes essentiels de radionavigation et de radiocommunication aéronautiques. La non-prise en considération de ces menaces pourrait avoir de nombreuses conséquences, de même qu'un impact direct et grave sur la sécurité et l'efficacité des opérations aériennes ainsi que sur la capacité des systèmes CNS et ATM. Une planification et un engagement à long terme sont nécessaires pour répondre aux besoins actuels et futurs de l'aviation en matière de spectre de fréquences. Afin de prendre les devants pour répondre à la pression croissante exercée par d'autres secteurs qui dépendent du spectre de fréquences, il est nécessaire que les autorités réglementaires et le secteur de l'aviation participent activement à la CMR-27 et à ses réunions préparatoires à l'échelle nationale et internationale.

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-27, 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 A41-7 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-27 de l'UIT, des éléments présentés dans l'appendice ;

- 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-27 ;
- 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-27 ;
- d) veillent, dans la mesure du possible, à ce que leurs délégations à la CMR-27 comprennent des représentants de leurs administrations de l'aviation civile.

2.2 La résolution A 41-7 de l'Assemblée charge le Conseil et le Secrétaire général d'assurer, de façon hautement prioritaire et dans le cadre du budget adopté par l'Assemblée, la mise à disposition des ressources nécessaires pour appuyer la participation accrue de l'OACI aux activités internationales et régionales de gestion des fréquences. Afin de mieux faire connaître et appuyer les besoins aéronautiques de la CMR-27 de l'UIT, l'OACI entreprendra, dans la mesure du possible et dans le cadre de ses limites budgétaires, de présenter sa position aux organisations régionales de télécommunications, comme 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).

**POSITION DE L'OACI
POUR LA CONFÉRENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS DE 2027 (CMR-27)
DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (UIT)**

SOMMAIRE

Le présent document passe en revue l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027 (CMR-27) 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 garantir l'accès de l'aéronautique à des fréquences adéquatement protégées pour les systèmes de radiocommunication et de radionavigation utilisés dans les applications actuelles et futures destinées à assurer la sécurité des vols. En particulier, les considérations de sécurité nécessaires pour garantir une protection suffisante contre le brouillage préjudiciable y sont décrites.

La position de l'OACI doit être appuyée par les États contractants pour garantir son acceptation lors de la CMR-27 et la satisfaction des besoins de l'aviation.

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-27 concernant l'aviation

Pièce jointe :

Ordre du jour de la CMR-27 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 2027 (CMR-27) 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, 3^e édition, 2023). 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, il convient de considérer la position 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 : l'OACI garantira la compatibilité des systèmes normalisés OACI avec les systèmes aéronautiques actuels ou prévus exploités conformément aux normes aéronautiques internationales ; 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 193 États contractants 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 Assurer quelque 100 000 vols au quotidien pour relier individus et entreprises ne saurait se faire sans la sécurité. Aujourd'hui, l'aviation est de loin le mode de transport de masse sur de longues distances le plus sûr et le plus efficace. Selon l'Association du transport aérien international (IATA), le trafic de passagers devrait atteindre 4,96 milliards en 2024. Au cours des 20 prochaines années, le trafic mondial de passagers devrait augmenter, en moyenne, de 3,8 % par an, ce qui se traduira par plus de 4 milliards de vols de passagers supplémentaires en 2043 par rapport à 2023. Les niveaux de sécurité dont jouit aujourd'hui le transport aérien mondial sont le fruit de la détermination et des efforts de l'ensemble de la communauté aéronautique, mais il faut continuellement améliorer les performances en matière de sécurité pour tenir compte du nombre croissant de passagers.

L'industrie aéronautique relie les populations et les régions du monde d'une manière unique et cruciale, apportant une énorme valeur à l'économie mondiale. Chaque année, le transport aérien représente plus de 3 500 milliards USD de l'activité économique mondiale, soit environ 4,1 % du produit intérieur brut mondial. De plus, l'économie mondiale compte sur le fret aérien pour acheminer les quelque 8 300 milliards USD de marchandises aux clients. Les recettes des compagnies aériennes devraient atteindre 996 milliards USD en 2024, soit une croissance de 9,7 % par rapport à l'année précédente et la valeur nominale la plus élevée de l'histoire de l'aviation.

3.2 La sécurité de l'exploitation aérienne dépend de la disponibilité de services de communication, de navigation et de surveillance 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 stratégie¹ de l'OACI en matière de spectre établie par la treizième Conférence de navigation aérienne et approuvée par le Conseil de l'OACI.

3.3 Les membres des Nations unies reconnaissent qu'il est important de préserver la sécurité du public voyageur et de protéger les systèmes aéronautiques grâce auxquels les voyages sont sûrs. Afin d'appuyer les exigences de sécurité cruciales touchant l'utilisation du spectre radioélectrique par la communauté aéronautique, l'UIT a établi les dispositions suivantes :

- a) **Constitution de l'UIT, article 40** : « *Les services internationaux de télécommunication doivent accorder la priorité absolue à toutes les télécommunications relatives à la sécurité de la vie humaine en mer, sur terre, dans les airs et dans l'espace extra-atmosphérique, ainsi qu'aux télécommunications épidémiologiques d'urgence exceptionnelle de l'Organisation mondiale de la santé.* »
- b) **Règlement des radiocommunications de l'UIT, article 4.10** : 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* ».

3.4 En particulier, la compatibilité des systèmes utilisés pour assurer la sécurité de l'exploitation des aéronefs et des systèmes de la circulation aérienne avec les systèmes qui ne servent pas aux communications de sécurité cruciales, mais qui fonctionnent dans la même bande de radiofréquences ou dans des bandes adjacentes doit être examinée avec le plus grand soin si l'on veut préserver la sécurité du public voyageur. Comme il est nécessaire que les applications de sécurité aéronautique continuent de fonctionner même dans les pires situations, tous les facteurs de brouillage préjudiciable devraient être pris en considération dans les analyses concernant ces applications. L'OACI estime donc que toutes les études de compatibilité radioélectrique menées à l'UIT-R devraient envisager les pires scénarios techniques et opérationnels auxquels les systèmes aéronautiques critiques pour la sécurité pourraient être confrontés à cause de systèmes non critiques pour la sécurité. De plus, l'Organisation recommande que ces études

¹ La stratégie de l'OACI concernant le spectre radioélectrique est énoncée 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, 3^e édition).

tiennent compte d'une marge de sécurité pour l'aviation en raison du risque lié à l'impossibilité de prévoir tous les facteurs².

3.5 L'augmentation constante des mouvements de la circulation aérienne et les exigences supplémentaires liées à la prise en charge des applications nouvelles et émergentes sollicitent de plus en plus les mécanismes de réglementation de l'aviation et de gestion du trafic aérien. En conséquence, la gestion de l'espace aérien devient plus complexe et la demande d'assignations de fréquences 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 la taille de ces bandes de fréquences ou peut-être attribuer des fréquences additionnelles à l'aviation pour répondre à cette demande.

3.6 La position de l'OACI pour la CMR-27 a été élaborée en 2024 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 sixième séance de sa 227^e session, le 10 octobre 2024. Elle a ensuite été communiquée aux États membres de l'OACI et aux organisations internationales intéressées pour qu'ils puissent faire leurs observations. Le 13 mai 2025, 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 25 juin 2025.

3.7 Les États et les organisations internationales sont invités à tenir compte, dans toute la mesure possible, de la position de l'OACI dans leurs activités nationales préparatoires à la CMR-27, dans les activités des organisations régionales de télécommunication³ et dans les réunions pertinentes de l'UIT.

4. POINTS DE L'ORDRE DU JOUR DE LA CMR-27 INTÉRESSANT 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.— Il n'y a pas de points de l'ordre du jour de la CMR-27 sur lesquels l'aviation demande à la CMR de prendre des mesures directes.

Note 3.— Les points 1.5, 1.7, 1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 4, 8, 9 et 10 de l'ordre du jour de la CMR-27 pourraient avoir une incidence sur l'utilisation du spectre radioélectrique par l'aviation, aussi cette dernière devrait-elle participer aux études afin de s'assurer qu'aucune incidence négative n'en découle pour elle. Ces points sont donc traités dans le présent document.

Note 4.— Les points 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.8, 1.10, 1.14, 2, 3, 5, 6 et 7 de l'ordre du jour de la CMR-27 ne semblent avoir aucune incidence sur les services aéronautiques. Par conséquent, ils ne sont pas traités dans le présent document.

Note 5.— Dans le présent document, « numéro X.YYY » signifie « numéro X.YYY du Règlement des radiocommunications de l'UIT ».

² Des orientations supplémentaires de l'OACI sur la compatibilité électromagnétique concernant les systèmes de l'OACI figurent 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, 3^e édition).

³ 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 6.— Les points de l'ordre du jour qui concernent les systèmes sol de services non aéronautiques susceptibles d'être utilisés par l'aviation dans certains États dans le cadre de leur infrastructure sol, comme les liaisons fixes, comprennent les points 1.7, 1.13, 1.15 et 1.19. Le recours au service fixe par des applications de liaison de données des services de la circulation aérienne dans les bandes de fréquences 932-935 MHz, 941-944 MHz, 1 780-1 850 MHz, 7 125-8 500 MHz et 14,8 -15,35 GHz n'est pas traité dans la présente position, mais devrait faire l'objet d'un examen à l'échelon national.

CMR-27 — Point 1.5 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Étudier les mesures réglementaires qui pourraient être prises et la possibilité de mettre en œuvre ces mesures, afin de limiter l'exploitation non autorisée des stations terriennes non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite, et examiner les questions associées liées à la zone de service des systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite, conformément à la Résolution 14 (CMR-23).

Analyse :

Ce point vise à l'établissement :

- de mesures réglementaires destinées à limiter l'exploitation non autorisée dans le sens Terre vers espace des stations terriennes non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite ; et
- de mesures réglementaires liées aux demandes d'administrations d'exclure leur territoire de la zone de service d'un système à satellites non OSG sans affecter négativement la fourniture du service dans le reste de la zone de service du système concerné.

Étant donné que ce point s'applique à tous les systèmes à satellites non OSG du service fixe par satellite (SFS) et du service mobile par satellite (SMS), il concerne :

- le service mobile aéronautique (le long des routes ou R) par satellite dans les bandes de fréquences 117,975-137 MHz (voix et données du contrôle du trafic aérien ou ATC), 1 087,7-1 092,3 MHz (suivi mondial des vols), 1 610-1 626,5 MHz (voix et données ATC) et 5 000-5 150 MHz (liaisons C2 des aéronefs télépilotés ou RPAS) ; et
- le numéro **5.200** de la CMR-23 a été mis à jour de manière à prendre en compte le service mobile aéronautique (R) par satellite pour la fréquence d'urgence aéronautique 121,5 MHz.

Il est crucial d'examiner les enjeux techniques et opérationnels liés à l'exclusion de territoires précis, en particulier les incidences négatives potentielles sur l'exploitation des systèmes à satellites non OSG dans les régions adjacentes où les services en question sont autorisés.

La coordination UIT-R des systèmes à satellites non OSG avec les autres services a de tout temps été accomplie à l'aide de moyens techniques, nécessitant une coordination et des protections aux frontières entre les différents pays étant donné que les radiofréquences ne s'y arrêtent pas. L'application de mesures issues de ce point de l'ordre du jour pourrait imposer une réduction de la puissance de transmission des satellites non OSG du SFS et du SMS pour respecter une mesure d'exclusion touchant un pays. La communauté aéronautique utilise plusieurs services de sécurité par satellite non OSG susceptibles d'être affectés. Il est impératif de maintenir l'intégrité et la disponibilité des services de communication d'urgence et de détresse, en veillant à ce qu'ils ne fassent pas l'objet de contraintes opérationnelles.

Position de l'OACI :

S'assurer que ce point de l'ordre du jour n'aura pas pour conséquence d'imposer de nouvelles contraintes réglementaires et techniques qui pourraient interrompre ou affecter négativement de quelque autre manière la fourniture à l'échelle mondiale du service mobile aéronautique (R) par satellite et les fréquences d'urgence aéronautique utilisées par l'aviation civile internationale.

CMR-27 — Point 1.7 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner des études de partage et de compatibilité et définir des conditions techniques relatives à l'utilisation des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes de fréquences 4 400-4 800 MHz, 7 125-8 400 MHz (ou des parties de ces bandes de fréquences) et 14,8-15,35 GHz, compte tenu des services primaires existants fonctionnant dans ces bandes de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes, conformément à la Résolution 256 (CMR-23)

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise à identifier, sur la base d'études de partage et de compatibilité, des fréquences supplémentaires pour les télécommunications mobiles internationales (IMT) dans une ou plusieurs des bandes de fréquences suivantes : 4 400-4 800 MHz (Région 1 et Région 3), 7 125-8 400 MHz (Région 2 et Région 3), 7 125-7 250 MHz et 7 750-8 400 MHz (Région 1), et 14,8-15,35 GHz. Ces études doivent assurer la protection des services auxquels ces bandes sont attribuées à titre primaire, y compris des stations fonctionnant dans les eaux ou l'espace aérien internationaux qui ne peuvent pas figurer dans le fichier de référence international des fréquences (MIFR), sans créer de contraintes réglementaires ou techniques supplémentaires touchant ces services et les services utilisant les bandes adjacentes.

La bande de fréquences adjacente 4 200-4 400 MHz est attribuée à titre primaire à l'échelle mondiale à la fois au service mobile aéronautique (le long des routes) ou SMA(R) et au service de radionavigation aéronautique (SRNA) et utilisée par les systèmes de communication hertzienne entre équipements avioniques (WAIC), dans le cas du SMA(R), et par les radioaltimètres, dans le cas du SRNA.

En application du numéro **5.438**, le SRNA dans la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz est réservé en exclusivité aux radioaltimètres installés dans des avions ainsi qu'aux transpondeurs au sol associés. Les radioaltimètres fournissent une mesure exacte, indépendante et absolue de la distance minimale entre un avion et la surface terrestre. Ils jouent un rôle dans plusieurs fonctions embarquées de sécurité critique, notamment les suivants :

- système de commande de vol ;
- atterrissage automatique ;
- système d'avertissement et d'alarme d'impact ;
- systèmes anticollision ;
- applications de détection du cisaillement du vent et de rétablissement.

Ensemble, ces systèmes permettent et renforcent plusieurs fonctions de sécurité et de navigation durant toutes les phases de vol dans tous les avions commerciaux ainsi qu'une vaste gamme d'autres avions civils. De plus, comme le radioaltimètre est le seul capteur embarqué capable de fournir une mesure directe de la hauteur de franchissement du relief et de tout obstacle s'élevant au-dessus du relief, il s'agit d'un élément crucial pour le maintien de la conscience de la situation par l'équipage de conduite. Cela est particulièrement vrai compte tenu du nombre croissant de cas de brouillage radiofréquence du Système mondial de navigation par satellite (GNSS), qui peuvent nuire au fonctionnement des dispositifs avertisseurs de proximité du sol améliorés. Les mesures des radioaltimètres sont affichées à l'équipage de conduite sur le tableau d'instruments du poste de pilotage, et, à basse altitude, un système de bord distinct

utilise les sorties des radioaltimètres pour fournir à l'équipage de conduite des indications sonores de la hauteur au-dessus du relief.

L'OACI est particulièrement préoccupée par les incidences potentielles de la présence des IMT dans la bande adjacente à la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz utilisée par les systèmes aéronautiques, compte tenu des questions soulevées dans la lettre aux États 21/22 de l'OACI, questions qui ont été davantage mises en relief à la 41^e session de l'Assemblée de l'OACI.

En application du numéro **5.436**, l'utilisation de la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz par le SMA(R) est réservée exclusivement aux systèmes WAIC. Ces systèmes permettent la communication hertzienne d'informations relatives à la sécurité entre deux points à bord d'un même aéronef. Ils ne servent pas à des communications air-sol, air-satellite ou air-air, mais uniquement à des communications à bord relatives à la sécurité et la régularité de l'exploitation. Ils apportent une plus grande flexibilité et assurent une redondance par rapport au câblage interne de l'aéronef. Par exemple, les systèmes WAIC fournissent des informations de capteur utilisées pour surveiller l'état de la structure et des systèmes critiques de l'aéronef et communiquent ces informations à un dispositif embarqué central.

La bande de fréquences 15,4-15,7 GHz est attribuée au service de radionavigation aéronautique primaire et utilisée par les radars primaires de surveillance au sol, notamment l'équipement aéroportuaire de détection de surface (ASDE) et le radar d'approche de précision. Le rôle principal de ces systèmes est de permettre une surveillance à l'appui des approches de précision vers les pistes et d'émettre des alertes en cas de conflit potentiel entre les aéronefs ou entre un aéronef et des véhicules au sol. Ces fonctions sont indispensables au maintien de la sécurité du public et des aéronefs. La bande de fréquences 15,4-15,7 GHz est aussi désignée par l'OACI pour servir aux systèmes suivants, qui peuvent être affectés par des émissions IMT hors bande vu les largeurs de bande considérées :

- le radar météorologique de bord, un appareil crucial pour la sécurité qui aide l'équipage de conduite à repérer et à éviter les conditions météorologiques potentiellement dangereuses et à détecter les cisaillements du vent et les microrafales. Il contribue à la sécurité du vol d'un aéronef à proximité de turbulences et fournit en temps utile des avertissements en cas d'évolution rapide des conditions météorologiques en tant qu'aide à la planification de route en vol ;
- le radar de représentation topographique, qui aide à ne pas perdre de vue les caractéristiques géographiques, comme les rives, en tant que moyen complémentaire de navigation ;
- les systèmes de détection et d'évitement (DAA), qui sont des éléments cruciaux des systèmes d'aéronefs télépilotés (RPAS). Ils contribuent à atténuer le risque de perte de séparation et à éviter les impacts avec le sol et les collisions avec d'autres aéronefs. Il y a lieu de noter qu'ils peuvent se trouver à bord des aéronefs ou au sol.

Position de l'OACI :

S'opposer à toute nouvelle désignation en faveur des IMT dans la bande de fréquences 4 400-4 800 MHz qui réduit la protection des radioaltimètres et des systèmes de communication hertzienne entre équipements avioniques fonctionnant dans la bande 4 200-4 400 MHz ou leur impose des contraintes réglementaires ou techniques supplémentaires.

S'assurer que les résultats sur ce point de l'ordre du jour ne réduisent pas la protection des systèmes sol de surveillance de la circulation aérienne, des radars météorologiques de bord et des radars de détection et d'évitement fonctionnant dans la bande de fréquences 15,4-15,7 GHz ou ne leur imposent pas de contraintes réglementaires ou techniques supplémentaires.

CMR-27 — Point 1.9 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Envisager des mesures réglementaires appropriées pour mettre à jour l'Appendice 26 du Règlement des radiocommunications à l'appui de la modernisation des systèmes mobiles aéronautiques (OR) en ondes décamétriques, conformément à la Résolution 411 (CMR-23).

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise à l'introduction de nouvelles classes d'émission et de systèmes à large bande dans le service mobile aéronautique (en dehors des routes) ou SMA(OR) dans les gammes de fréquences comprises entre 3 025 kHz et 18 030 kHz réglementées par l'Appendice 26 au Règlement des radiocommunications ainsi qu'à déterminer les modifications qu'il serait nécessaire d'apporter à cet appendice. Il ne doit modifier aucun allotissement par zone existant et tient compte du fait que l'utilisation actuelle des systèmes à bande étroite demeurera inchangée et ne sera pas touchée par quelque révision que ce soit de l'Appendice 26 découlant des travaux sur ce point.

Les communications de sécurité HF aéronautiques utilisent les attributions au SMA(R), conformément à l'Appendice 27 au RR. Plusieurs de ces attributions dans la gamme de fréquences 2 850-22 000 kHz sont adjacentes à des attributions au SMA(OR). En conséquence, toute modification de la forme d'onde ou modification de la largeur de bande (avec ou sans concaténation quelconque des canaux) qui affecte la forme d'onde, les émissions non voulues et/ou la puissance totale rayonnée par rapport aux opérations SMA(OR) actuelles pourraient affecter l'utilisation par l'aviation des systèmes fonctionnant dans les attributions au SMA(R) dans la gamme de fréquences 2,850-22 MHz.

La HF est le seul service terrestre qui permet d'assurer une couverture de communication mondiale omniprésente pour les aéronefs, et elle reste le système longue portée requis par nombre d'organismes de réglementation de l'aviation pour assurer la sécurité et la régularité des communications de vol dans les zones océaniques, polaires et isolées. L'accès aux différentes bandes de fréquences de la gamme 2 850-22 000 kHz attribuées au SMA(R) est donc essentiel et défini dans l'Appendice 27 au RR.

Position de l'OACI :

S'assurer que les résultats sur ce point de l'ordre du jour ne réduisent pas la protection des communications de sécurité HF aéronautiques internationalement reconnues ou ne leur imposent pas de contraintes réglementaires ou techniques supplémentaires, conformément à l'Appendice 27 au RR.

CMR-27 — Point 1.11 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner les questions techniques et opérationnelles, ainsi que des dispositions réglementaires relatives aux liaisons espace-espace entre satellites non géostationnaires et géostationnaires dans les bandes de fréquences 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz, 1 646,5-1 660 MHz, 1 670-1 675 MHz et 2 483,5-2 500 MHz attribuées au service mobile par satellite, conformément à la Résolution 249 (Rév.CMR-23).

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise à établir si l'une quelconque ou la totalité des bandes de fréquences suivantes pourraient prendre en charge les liaisons espace-espace entre satellites OSG et non OSG sous réserve que les autres systèmes à satellites mobiles et autres fonctionnant dans une attribution appropriée dans les bandes de fréquences concernées soient protégés :

- 1 518-1 544 MHz
- 1 545-1 559 MHz
- 1 610-1 645.5 MHz
- 1 646.5-1 660 MHz
- 1 670-1 675 MHz
- 2 483.5-2 500 MHz

Les bandes de fréquences 1 525-1 559 et 1 626,5-1 660,5 MHz sont attribuées au SMS et utilisées pour les communications air-sol SATCOM de l'aviation aux fins de l'ATC et d'autres fonctions concernant la régularité des vols. De plus, une fonctionnalité de communications par satellite améliorée combinée à une augmentation des besoins en matière de données d'aéronef a entraîné une plus grande utilisation des communications par satellite pour certains exploitants d'aéronefs, assurant une connectivité large bande durant toutes les phases de vol et dans toutes les régions. De surcroît, les communications par satellite peuvent être utilisées aux aéroports vu les avantages qu'elles offrent sur les plans de la couverture et de la capacité.

Il conviendrait aussi d'assurer la protection du SMS dans les bandes de fréquences 1 525-1 559 et 1 626,5-1 660,5 MHz, en notant que le numéro **5.357A** apporte des considérations de priorité supplémentaires en faveur du service mobile aéronautique (R) par satellite dans les bandes 1 545-1 555 MHz et 1 646,5-1 656,5 MHz. Le numéro **5.362A** apporte des considérations de priorité similaires pour le service mobile aéronautique (R) par satellite dans les bandes de fréquences 1 555-1 559 MHz et 1 656,5-1 660,5 MHz dans un État.

La bande de fréquences 1 610-1 626,5 MHz est attribuée au service mobile aéronautique (R) par satellite à titre primaire conformément au numéro **5.367**, sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro **9.21**, et elle est utilisée pour les communications par satellite de l'aviation.

La bande de fréquences adjacente 1 559-1 610 MHz est attribuée à titre primaire au SRNA et au service de radionavigation par satellite (SRNS), qui sont utilisés par les récepteurs du GNSS pour la navigation des aéronefs, et elle sert à une vaste gamme de systèmes de communications, de navigation et de

surveillance, notamment les systèmes de surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B), les communications contrôleur-pilote par liaison de données, la surveillance dépendante automatique en mode contrat et les systèmes d'évitement du relief et d'avertissement d'impact avec le relief.

Position de l'OACI :

S'assurer que les résultats sur ce point de l'ordre du jour ne réduisent pas la protection des communications par satellite de l'aviation liées à la sécurité qui utilisent le service mobile aéronautique (R) par satellite dans les bandes de fréquences 1 545-1 555 MHz et 1 646,5-1 656,5 MHz, ni conformément au numéro **5.362A**, les bandes de fréquences 1 555-1 559 MHz et 1 656,5-1 660,5 MHz, ainsi que dans la bande de fréquences 1 610-1 626,5 MHz, et dans la bande de fréquence adjacente 1 559-1 610 MHz des récepteurs du service de radionavigation par satellite, et n'imposent pas de contraintes réglementaires ou techniques supplémentaires.

CMR-27 — Point 1.12 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner, sur la base des résultats des études, la possibilité de faire des attributions au service mobile par satellite et les éventuelles mesures réglementaires dans les bandes de fréquences 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre), 1 645,5-1 646,5 MHz (espace vers Terre) et (Terre vers espace), 1 880-1 920 MHz (espace vers Terre) et (Terre vers espace) et 2 010-2 025 MHz (espace vers Terre) et (Terre vers espace) nécessaires au développement futur de systèmes à satellites mobiles non géostationnaires à faible débit de données, conformément à la Résolution 252 (CMR 23).

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour concerne les systèmes à satellites mobiles non géostationnaires à faible débit de données fonctionnant dans les bandes de fréquences suivantes :

- 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre) ;
- 1 645,5-1 646,5 MHz (espace vers Terre et Terre vers espace) ;
- 1 880-1 920 MHz (espace vers Terre et Terre vers espace) ;
- 2 010-2 025 MHz (espace vers Terre et Terre vers espace).

Conformément au numéro **5.343**, dans la Région 2, l'emploi de la bande de fréquences 1 435-1 525 MHz par le service mobile aéronautique aux fins de la télémesure a priorité sur les autres emplois par le service mobile. La télémesure mobile aéronautique est utilisée par l'industrie aéronautique aux fins de la certification des aéronefs commerciaux.

La bande de fréquences 1 626,5-1 660,5 MHz est attribuée au SMS (Terre vers espace) et le numéro **5.357A** donne priorité dans la bande de fréquences 1 646,5-1 656,5 MHz pour satisfaire les besoins de fréquences du service mobile aéronautique (R) par satellite. L'aviation utilise les communications par satellite dans la bande de fréquences 1 626,5-1 660,5 MHz (communications air-sol) aux fins de l'ATC et des fonctions relatives à la régularité des vols, garantissant ainsi l'exploitation en toute sécurité des vols. De plus, il est important que l'éventuelle utilisation de la bande 1 645,5-1 646,5 MHz par les systèmes à satellites mobiles non OSG à faible débit de données tienne compte de la coexistence en bande adjacente avec les systèmes de sécurité actuels et futurs de l'aviation spécifiés ci-dessus.

Position de l'OACI :

S'assurer que les résultats sur ce point de l'ordre du jour ne réduisent pas la protection des communications mobiles aéronautiques (R) par satellite utilisant les attributions au service mobile par satellite dans la bande de fréquences 1 646,5-1 656,5 MHz aux endroits où le numéro **5.357A** s'applique, ou qu'ils ne leur imposent pas de contraintes réglementaires ou techniques supplémentaires.

CMR-27 — Point 1.13 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner les études concernant de nouvelles attributions éventuelles au service mobile par satellite pour une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements d'utilisateur des télécommunications mobiles internationales (IMT) afin de compléter la couverture des réseaux IMT de Terre, conformément à la Résolution 253 (CMR-23).

Analyse :

Le Rapport UIT-R M.2077-0 indique qu'il existe une pénurie de spectre disponible pour la composante satellite des IMT et les systèmes postérieurs aux IMT-2000 de plus de 144 MHz (espace vers Terre) et de plus de 19 MHz (Terre vers espace)⁴. Ce point de l'ordre du jour vise à définir des attributions supplémentaires au SMS dans la gamme de fréquences comprise entre 694-2 700 MHz, compte tenu des dispositions de fréquences pour les IMT⁵.

La Recommandation UIT-R M.1036-7, à laquelle fait référence la Résolution **253 (CMR-23)**, contient des dispositions de fréquences IMT pour les gammes de fréquences 470-960 MHz, 1 427-1 518 MHz, 1 710-2 200 MHz, 2 300-2 400 MHz et 2 500-2 690 MHz.

Cela dit, la Résolution **253** ne limite pas formellement le périmètre de l'étude aux bandes de fréquences définies pour les IMT. En conséquence, l'OACI identifie les systèmes de sécurité de l'aviation civile suivants dans la gamme 694-2 700 MHz et la bande adjacente.

960-1 164 MHz	système anticollision embarqué (ACAS), ADS-B, équipement de mesure de distance (DME), système de communications aéronautiques numériques sur bande L (LDACS), systèmes de multilatération (MLAT), radar secondaire de surveillance (SSR) et émetteur-récepteur universel (UAT)
1 164-1 215 MHz	DME et GNSS
1 215-1 300 MHz	GNSS et radar primaire de surveillance
1 300-1 370 MHz	radar primaire de surveillance
1 525-1 559 MHz ^{6*}	communications par satellite
1 559-1 626,5 MHz	GNSS
1 610-1 626,5 MHz	communications par satellite
1 626,5-1 660,5 MHz ^{7*}	communications par satellite
2 700-2 900 MHz	radars primaires de surveillance (surveillance aéroportuaire) et radars météorologiques

⁴ Les systèmes postérieurs aux IMT-2000 sont un concept et une norme de télécommunication qui évoluent dans le cadre des travaux de l'UIT (voir le Rapport UIT-R M.2077, Prévisions de trafic et estimation des besoins de spectre pour la composante satellite des IMT-2000 et les systèmes postérieurs aux IMT-2000* pour la période 2010-2020).

⁵ Les dispositions de fréquences pour les IMT sont traitées dans la plus récente version de la Recommandation UIT-R M.1036.

⁶ Sous réserve des numéros 5.357A et 5.362A.

⁷ Sous réserve des numéros 5.357A et 5.362A.

À partir des informations ci-dessus, il peut être noté que plusieurs systèmes cruciaux pour la sécurité de l'aviation fonctionnent dans la gamme de fréquences 694-2 700 MHz ou sur des fréquences adjacentes et qu'ils devront tous être pris en compte, selon qu'il convient, dans les études effectuées en lien avec ce point de l'ordre du jour étant donné que la transmission par satellite peut influencer sur l'environnement de coexistence radioélectrique pour les systèmes aéronautiques. Par exemple, les décisions de la CMR-23 relatives aux stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HIBS) englobaient des mesures particulières pour la protection des radars de radionavigation aéronautique fonctionnant dans la bande de fréquences 2 700-2 900 MHz. De plus, l'introduction du SMS aux fins pour permettre une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements d'utilisateur des IMT a été autorisée dans certains pays. Les études de l'UIT-R appuyant le point 1.13 de l'ordre du jour de la CMR-27 devraient clarifier toute incidence potentielle sur les systèmes aéronautiques.

Position de l'OACI :

Contester toute nouvelle attribution faite ou mesure réglementaire prise en vertu de la Résolution 253 (CMR-23) qui se traduit par un chevauchement des fréquences utilisées par les systèmes aéronautiques civils fonctionnant dans des parties de la gamme de fréquences 694-2 700 MHz.

S'assurer que les résultats sur ce point de l'ordre du jour pour ce qui est des bandes adjacentes aux systèmes aéronautiques fonctionnant dans des parties de la gamme de fréquences 694-2 700 MHz ne réduisent pas la protection des nombreux systèmes de l'aviation civile utilisant des parties de la gamme de fréquences 694-2 700 MHz, ou celle des radars primaires de surveillance et des radars météorologiques adjacents à l'extrémité supérieure de la gamme de fréquences 694-2 700 MHz, ou qu'ils ne leur imposent pas de contraintes réglementaires et techniques supplémentaires.

CMR-27 — Point 1.15 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner des études sur les questions liées aux fréquences, y compris sur les éventuelles attributions nouvelles ou modifiées au service de recherche spatiale (espace-espace) pour le développement futur des communications à la surface de la Lune et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune, conformément à la Résolution 680 (CMR-23).

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise des attributions nouvelles ou modifiées au service de recherche spatiale (espace-espace) pour le développement futur des communications à la surface de la Lune et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune dans les gammes de fréquences suivantes ou des portions de ces gammes :

- 390-406,1 MHz, 420-430 MHz et 440-450 MHz, limitées à l'extérieur de la zone tranquille de la Lune ;
- 2 400-2 690 MHz, 3 500-3 800 MHz, 5 150-5 570 MHz, 5 570-5 725 MHz, 5 775-5 925 MHz, 7 190-7 235 MHz, 8 450-8 500 MHz et 25,25-28.35 GHz.

Les bandes/gammes de fréquences suivantes sont utilisées par l'aviation :

- la bande/gamme 2 400-2 690 MHz et la bande de fréquences du SRNA 2 700-2 900 MHz, utilisée par les radars de surveillance aéroportuaire et les radars météorologiques au sol, sont séparées de 10 MHz. Les systèmes de l'aviation civile peuvent donc être affectés par des émissions hors bande ;
- la bande/gamme 3 500-3 800 MHz, dans la bande de fréquences SFS (espace vers Terre) 3 400-4 200 MHz, est utilisée par des liaisons descendantes de satellite de l'ATC (microstation terrienne) et des liaisons de connexion du SMS ;
- la bande de fréquences 5 150-5 570 MHz est adjacente à la bande 5 091-5 150 MHz, qui sert au système de communication mobile aéronautique d'aéroport (AeroMACS), utilisé seulement à la surface de l'aéroport. De plus, la bande de fréquences 5 150-5 570 MHz se trouve dans la bande du service mobile aéronautique attribuée dans une partie du monde à titre primaire conformément aux numéros **5.446C** et **5.446D** et limitée aux transmissions de télémétrie aéronautique provenant de stations d'aéronef ;
- la bande/gamme 5 250-5 725 MHz, dans le service de radiolocalisation, est utilisée par les radars météorologiques au sol ;
- la bande/gamme 5 350-5 470 MHz, dans la bande de fréquences du SRNA, est utilisée par les radars météorologiques de bord, les radars de représentation topographique de bord et les balises embarquées associées.

Position de l'OACI :

S'assurer que les études de l'UIT-R tiennent dûment compte de la protection des systèmes servant à la prestation des services aéronautiques, en particulier ceux qui fonctionnent dans les gammes de fréquences 2 700-2 900 MHz, 3 600-4 200 MHz et 5 350-5 470 MHz.

S'assurer que les méthodes proposées à ce point de l'ordre du jour ne créent pas de contraintes sur les systèmes aéronautiques soutenant la sécurité des vols de l'aviation civile internationale.

CMR-27 — Point 1.16 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner les études sur les dispositions techniques et réglementaires nécessaires pour protéger le service de radioastronomie fonctionnant dans des zones de silence radioélectrique et, dans les bandes de fréquences attribuées à titre primaire au service de radioastronomie à l'échelle mondiale, contre les brouillages radioélectriques cumulatifs causés par des systèmes à satellites non géostationnaires, conformément à la Résolution 681 (CMR 23).

Analyse :

La Résolution **681 (CMR-23)** demande des études sur la protection du service de radioastronomie contre les émissions non désirées provenant d'un seul ou de plusieurs systèmes à satellites non OSG fonctionnant dans les bandes de fréquences adjacentes et voisines des bandes 10,7-10,95 GHz, 42-42,5 GHz, 74-76 GHz, 95-100 GHz, 116-119,98 GHz et 123-130 GHz. Elle demande également des études sur de nouvelles mesures de coexistence entre les systèmes à satellites non OSG et le service de radioastronomie dans les zones de silence radioélectrique pour le radiotélescope « Square Kilometre Array Observatory » situé en Afrique du Sud et le grand réseau d'antennes millimétrique/submillimétrique d'Atacama (ALMA) au Chili.

L'aviation civile est un utilisateur des constellations non OSG en question lorsqu'elles fonctionnent dans le service mobile aéronautique (R) par satellite et le SRNS. Cette utilisation est appelée à augmenter dans les années à venir, comme suite à la mise au point de systèmes non OSG visant à fournir des services aéronautiques. Ces constellations non OSG assurent d'ordinaire une couverture mondiale.

En particulier, les services aéronautiques suivants utilisent des constellations non OSG :

- service mobile aéronautique (R) par satellite :
 - o 117,975-137 MHz (VHF basées dans l'espace) ;
 - o 1 087,7-1 092,3 MHz (ADS-B basée sur satellite) Terre vers espace ;
 - o 1 610-1 626,5 MHz (communications par satellite) ;
 - o 5 000-5 150 MHz (liaison C2 basée sur satellite dans la bande 5 030-5 091 MHz) ;
- SRNS :
 - o 1 164-1 215 MHz ;
 - o 1 215-1 350 MHz ;
 - o 1 559-1 610 MHz.

La coordination actuelle, au niveau national, des activités des observatoires de radioastronomie avec la circulation aérienne permet de faire face aux rayonnements non désirés provenant d'un seul système ou de multiples systèmes à satellites non géostationnaires qui exploitent les bandes de fréquences adjacentes et celles proches des bandes de fréquences adjacentes. La mise en œuvre d'un cadre de coordination internationale pour la circulation aérienne ne serait donc pas nécessaire.

La Résolution **681 (CMR-23)** demande aussi des études sur la manière dont des brouillages cumulatifs causés par les rayonnements non désirés provenant de plusieurs systèmes à satellites non OSG fonctionnant dans les bandes de fréquences adjacentes ou voisines des fréquences indiquées dans le Tableau 1 de

la Résolution affectent le fonctionnement du service de radioastronomie. Notamment, les « bandes de fréquences voisines » ne sont pas définies.

Position de l'OACI :

S'assurer qu'aucune mesure, concernant les zones de silence radioélectrique, prise au titre de ce point de l'ordre du jour n'impose de contraintes opérationnelles ou de développement aux systèmes à satellites non OSG fonctionnant dans les bandes de fréquences du service mobile aéronautique (R) par satellite et du SRNS.

CMR-27 — Point 1.17 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Envisager des dispositions réglementaires concernant les capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement et leur protection dans le Règlement des radiocommunications, compte tenu des résultats des études menées par le Secteur des radiocommunications de l'UIT conformément à la Résolution 682 (CMR-23).

Analyse :

Les observations de météorologie spatiale provenant de réseaux sol de capteurs de météorologie spatiale, en mode réception seulement sont de plus en plus importantes pour la détection de l'activité solaire susceptible de nuire aux vols de l'aviation civile internationale. Les événements solaires, comme les éruptions solaires et les éjections de masse coronale, de grande envergure, engendrent des orages magnétiques qui peuvent créer de graves risques pour la sécurité de l'aviation. Ils peuvent considérablement les systèmes de communications, de navigation et de surveillance (CNS), qui sont cruciaux pour le maintien de la sécurité de l'espace aérien.

Les données des capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement sont communiquées aux centres de prévisions et d'alerte de météorologie spatiale partout dans le monde et servent à de nombreuses applications. Les avis de météorologie spatiale susceptibles d'influer sur la navigation aérienne internationale sont envoyés aux exploitants d'aéronefs et utilisés pour planifier des mesures d'atténuation des risques potentiels. Les données des capteurs de météorologie spatiale sont aussi utilisées à d'autres fins que l'aviation (recherche expérimentale, notamment).

Les capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement peuvent fonctionner dans une variété de bandes de fréquences, mais celles-ci peuvent différer entre les pays faute d'une approche harmonisée de l'utilisation des capteurs. De plus, le périmètre de ce point de l'ordre du jour n'englobe que les capteurs en mode réception seulement et, par définition, ceux-ci ne peuvent pas causer de brouillages préjudiciables. Les capteurs de météorologie spatiale actifs ne sont pas compris dans ce périmètre. Il faut s'assurer que celui-ci ne change pas.

En conclusion, la météorologie spatiale contribue à la durabilité des systèmes aéronautiques CNS. Limité aux capteurs en mode réception seulement, l'examen serait axé sur la protection des récepteurs du service des auxiliaires de la météorologie (MetAids) (météorologie spatiale) et ainsi devrait recevoir l'appui des parties prenantes de l'aviation civile internationale.

Position de l'OACI :

Appuyer les modifications réglementaires appropriées en ce qui a trait aux capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement (à l'exclusion des capteurs actifs), tout en veillant, sur la base des études de l'UIT-R demandées dans la Résolution 682 (CMR-23), à ce qu'aucune modification n'impose de contrainte technique ou réglementaire aux systèmes de sécurité de l'aviation.

CMR-27 — Point 1.18 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Envisager, compte tenu des résultats des études du Secteur des radiocommunications de l'UIT, les mesures réglementaires qui pourraient être prises concernant la protection du service d'exploration de la Terre par satellite (passive) et du service de radioastronomie, dans certaines bandes de fréquences au-dessus de 76 GHz, contre les rayonnements non désirés produits par les services actifs, conformément à la Résolution 712 (CMR-23).

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise à renforcer les mesures réglementaires relatives à la protection des systèmes fonctionnant dans le cadre du service d'exploration de la Terre par satellite et du service de radioastronomie dans diverses bandes de fréquences au-dessus de 76 GHz contre les rayonnements non désirés produits par les services actifs présents dans les mêmes bandes.

L'aviation exploite un certain nombre de systèmes (radars) de détection d'objets intrus (FOD) dans la gamme de fréquences 92-100 GHz, qui est adjacente à l'une des bandes proposées du service d'exploration de la Terre par satellite (passive) (SETS) définies dans la Résolution 712 (CMR-23). Ces systèmes servent à la détection des objets sur les pistes qui risquent, s'ils ne sont pas enlevés, d'endommager un aéronef à l'atterrissage ou, ce qui est plus grave, au décollage, comme dans le cas du Concorde à l'aéroport Charles-de-Gaulle en 2000. Il est important que les systèmes de détection des FOD puissent fonctionner de manière optimale afin d'aider à la prévention des accidents sur piste causés par des objets intrus. Les études menées au titre de ce point de l'ordre du jour doivent donc tenir compte des caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes de détection des FOD figurant dans le Rapport M.2501-0 (12/2021) de l'UIT-R, « *Technical and operational characteristics of the foreign object debris detection system operating in the frequency range 92-100 GHz* » et la Recommandation M.2162 (12/2023), « *Caractéristiques techniques et opérationnelles des systèmes de radiolocalisation fonctionnant dans la gamme de fréquences 92-100 GHz et des systèmes de radionavigation fonctionnant dans la gamme de fréquences 95-100 GHz* ».

Position de l'OACI :

S'assurer que les études menées pour donner suite à ce point de l'ordre du jour tiennent compte des systèmes de détection des FOD fonctionnant dans la bande de fréquences 92-94 GHz du service de radiolocalisation (RLS).

S'assurer que toute mesure prise en raison de ce point de l'ordre du jour qui concerne la bande de fréquences 86-92 GHz n'impose pas de contraintes techniques ou opérationnelles aux systèmes de détection des FOD fonctionnant dans la bande de fréquences 92-94 GHz.

CMR-27 — Point 1.19 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Examiner la possibilité de faire de nouvelles attributions à titre primaire dans toutes les Régions au service d'exploration de la Terre par satellite (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz, conformément à la Résolution 674 (CMR-23).

Analyse :

Ce point de l'ordre du jour vise à un examen de la possibilité de faire de nouvelles attributions à titre primaire dans toutes les Régions au service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz, sans protection contre les services déjà présents dans ces bandes et dans les bandes adjacentes. Les systèmes de mesure de la température de surface de la mer fournissent des données pour les modèles météorologiques aidant aux prévisions d'événements météorologiques significatifs, comme les ouragans et les orages.

La bande de fréquences 4 200-4 400 MHz est attribuée à titre primaire à l'échelle mondiale à la fois au SMA(R) et au SRNA et utilisée par les systèmes WAIC, dans le cas du SMA(R), et par les radioaltimètres, dans le cas du SRNA.

En application du numéro **5.438**, le SRNA dans la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz est réservé en exclusivité aux radioaltimètres installés dans des aéronefs ainsi qu'aux transpondeurs au sol associés. Les radioaltimètres fournissent une mesure exacte, indépendante et absolue de la distance minimale entre un aéronef et la surface terrestre. Ils jouent un rôle dans plusieurs fonctions embarquées qui sont cruciales pour la sécurité, notamment les suivants :

- système de commande de vol ;
- atterrissage automatique ;
- système de détection et d'alarme d'impact ;
- systèmes anticollision ;
- applications de détection du cisaillement du vent et de rétablissement.

Ensemble, ces systèmes permettent et renforcent plusieurs fonctions de sécurité et de navigation durant toutes les phases de vol dans tous les aéronefs commerciaux ainsi qu'une vaste gamme d'autres aéronefs civils. De plus, comme le radioaltimètre est le seul capteur embarqué capable de fournir une mesure directe de la hauteur de franchissement du relief et de tout obstacle s'élevant au-dessus du relief, il s'agit d'un élément crucial pour le maintien de la conscience de la situation par l'équipage de conduite. Les mesures des radioaltimètres sont affichées à l'équipage de conduite sur le tableau d'instruments du poste de pilotage, et, à basse altitude, un système de bord distinct utilise les sorties des radioaltimètres pour fournir à l'équipage de conduite des indications sonores de la hauteur au-dessus du relief.

En application du numéro **5.436**, l'utilisation de la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz par le SMA(R) est réservée exclusivement aux systèmes WAIC. Ces systèmes permettent la communication hertzienne d'informations relatives à la sécurité entre deux points à bord d'un même aéronef. Ils ne servent pas à des communications air-sol, air-satellite ou air-air, mais uniquement à des communications à bord intéressant la sécurité et la régularité de l'exploitation. Ils apportent une plus grande flexibilité et

assurent une redondance par rapport au câblage interne de l'aéronef. Par exemple, les systèmes WAIC fournissent des informations de capteur utilisées pour surveiller l'état de la structure et des systèmes critiques de l'aéronef et communiquent ces informations à un dispositif embarqué central.

L'OACI reconnaît les avantages des mesures de la température de surface de la mer pour les prévisions météorologiques. De telles informations améliorent les prévisions relatives aux ouragans et à d'autres phénomènes météorologiques qui sont utilisées par l'aviation civile aux fins de la sécurité et de l'efficacité des vols.

Position de l'OACI :

S'assurer qu'aucune modification n'impose de contraintes techniques, réglementaires ou opérationnelles aux radioaltimètres ou aux systèmes WAIC dans la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz, tout en reconnaissant les avantages pour l'aviation civile de la fourniture des mesures de la température de surface de la mer aux fins des prévisions météorologiques.

CMR-27 — Point 4 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :

Conformément à la Résolution 95 (Rév.CMR-19), 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>
18 (Rev. WRC-23)	Procédure de détermination et d'annonce de la position des navires et des aéronefs des États non parties à un conflit armé.	Aucune modification
20 (Rev. WRC-03)	Coopération technique avec les pays en développement en matière de télécommunications aéronautiques.	Aucune modification
26 (Rev. WRC-23)	Renvois du Tableau d'attribution des bandes de fréquences dans l'article 5 du Règlement des radiocommunications.	Aucune modification
27 (Rev. WRC-19)	Utilisation de l'incorporation par référence dans le Règlement des radiocommunications.	Aucune modification
63 (Rev. WRC-12)	Protection des services de radiocommunication contre les brouillages causés par le rayonnement des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM).	Aucune modification
76 (Rev. WRC-23)	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
95 (Rev. WRC-19)	Examen général des Résolutions et Recommandations des conférences administratives mondiales des radiocommunications et des conférences mondiales des radiocommunications.	Aucune modification
114 (Rev. WRC-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
140 (Rev. WRC-23)	Mesures et études liées aux limites de puissance surfacique équivalente (epfd) dans la bande 19,7-20,2 GHz.	Aucune modification

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
154 (WRC-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
155 (Rev. WRC-19)	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.	Aucune modification
156 (Rev WRC-23)	Utilisation des bandes de fréquences 19.7-20.2 GHz et 29.5-30.0 GHz par les stations terriennes aéronautiques et maritimes en mouvement communiquant avec des stations spatiales géostationnaires du service fixe par satellite.	Aucune modification
165 (WRC-23)	Utilisation de la bande de fréquences 21,4-22 GHz par les stations placées sur des plates-formes à haute altitude dans le service fixe en Région 2.	Aucune modification
166 (WRC-23)	Utilisation de la bande de fréquences 24,25-27,5 GHz par les stations placées sur des plates-formes à haute altitude dans le service fixe en Région 2.	Aucune modification
167 (WRC-23)	Utilisation de la bande de fréquences 31-31,3 GHz par les stations placées sur des plates-formes à haute altitude dans le service fixe.	Aucune modification
168 (WRC-23)	Utilisation de la bande de fréquences 38-39,5 GHz par les stations placées sur des plates-formes à haute altitude dans le service fixe.	Aucune modification
205 (Rev. WRC-19)	Protection des systèmes fonctionnant dans le service mobile par satellite dans la bande 406-406,1 MHz.	Aucune modification
207 (Rev. WRC-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
217 (WRC-97)	Mise en œuvre des radars profileurs de vent.	Aucune modification
221 (Rev. WRC-23)	Utilisation de stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des télécommunications mobiles internationales dans les bandes de fréquences 1 710-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz et 2 110-2 170 MHz.	Aucune modification
222 (Rev. WRC-23)	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

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
225 (Rev. WRC-12)	Utilisation de bandes de fréquences additionnelles pour la composante satellite des IMT.	Aucune modification
229 (Rev. WRC-19)	Utilisation des bandes 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz et 5 470-5 725 MHz par le service mobile pour la mise en œuvre des systèmes d'accès hertzien, réseaux locaux hertziens compris.	Aucune modification
249 (Rev WRC-23)	Étude des questions techniques et opérationnelles ainsi que des dispositions réglementaires relatives aux transmissions espace-espace dans le sens Terre vers espace dans les bandes de fréquences [1 610-1 645,5 et 1 646,5-1 660,5 MHz] et dans le sens espace vers Terre dans les bandes de fréquences 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz, 1 646,5-1 660 MHz, 1 670-1 675 MHz et 2 483,5-2 500 MHz.	Sous réserve du point 1.11 de l'ordre du jour de la CMR-27
251 (Rev WRC-23)	Études visant à examiner une éventuelle attribution à titre primaire dans les bandes de fréquences [694-960 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 1], 890-942 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 2 et [3 400-3 700 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 3] au service mobile aéronautique pour l'utilisation d'équipements d'utilisateur des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les réseaux IMT de Terre par des applications non liées à la sécurité.	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées en vue de la CMR-31 (point 2.5 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31).
339 (Rev. WRC-07)	Coordination des services NAVTEX.	Aucune modification
354 (Rev. WRC-23)	Procédures de détresse et de sécurité en radiotéléphonie sur la fréquence 2 182 kHz.	Aucune modification
356 (WRC-07)	Enregistrement auprès de l'UIT d'informations relatives au service maritime.	Aucune modification
405 (Geneva 1979)	Relative à l'utilisation des fréquences du service mobile aéronautique (R).	Sous réserve du point 1.9 de l'ordre du jour
413 (Rev. WRC-23)	Utilisation de la bande 108-117,975 MHz par le service aéronautique.	Aucune modification
417 (Rev. WRC-12)	Utilisation de la bande 960-1 164 MHz par le service mobile aéronautique (R).	Aucune modification
418 (Rev. WRC-15)	Utilisation de la bande 5 091-5 250 MHz par le service mobile aéronautique pour les applications de télémétrie.	Aucune modification
422 (WRC-12)	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.
424 (Rev. WRC-23)	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

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
425 (Rev. WRC-19)	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.	Aucune modification
608 (Rev. WRC-19)	Utilisation de la bande 1 215-1 300 MHz par les systèmes du service de radionavigation par satellite.	Aucune modification
609 (Rev. WRC-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
610 (Rev. WRC-19)	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
612 (Rev. WRC-12)	Utilisation du service de radiolocalisation entre 3 et 50 MHz pour l'exploitation de radars océanographiques.	Aucune modification
660 (WRC-19)	Utilisation de la bande de fréquences 137-138 MHz par les satellites non géostationnaires associés à des missions de courte durée dans le service d'exploitation spatiale.	Aucune modification
705 (Rev. WRC-15)	Protection mutuelle des services de radiocommunication fonctionnant dans la bande 70-130 kHz.	Aucune modification
729 (Rev. WRC-07)	Utilisation de systèmes agiles en fréquences dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques.	Aucune modification
748 (Rev. WRC-19)	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
762 (WRC-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
406 (WRC-23)	Utilisation de la bande de fréquences 117,975-137 MHz par le service mobile aéronautique (R) par satellite.	Aucune modification
213 (WRC-23)	Utilisation de stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des télécommunications mobiles internationales dans la bande de fréquences 694-960 MHz, ou dans des parties de cette bande de fréquences.	Aucune modification
218 (WRC-23)	Utilisation de stations placées sur des plates-formes à haute altitude en tant que stations de base des télécommunications mobiles internationales dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz, ou des parties de cette bande de fréquences.	À déterminer

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
674 (WRC-23)	Études relatives à des attributions éventuelles au service d'exploration de la Terre par satellite (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz.	Sous réserve du point 1.19 de l'ordre du jour de la CMR-27
123 (WRC-23)	Utilisation des bandes de fréquences 17,7-18,6 GHz, 18,8-19,3 GHz et 19,7-20,2 GHz (espace vers Terre) et 27,5-29,1 GHz et 29,5-30 GHz (Terre vers espace) par les stations terriennes aéronautiques et maritimes en mouvement communiquant avec des stations spatiales non géostationnaires du service fixe par satellite.	À déterminer
676 (WRC-23)	Prévention et atténuation des brouillages préjudiciables causés au service de radionavigation par satellite dans les bandes de fréquences 1 164-1 215 MHz et 1 559-1 610 MHz.	Modifier pour retirer la reconnaissance formelle que les administrations peuvent refuser l'accès au SDNS
411 (WRC-23)	Examen des mesures réglementaires appropriées pour mettre à jour l'Appendice 26 en vue de permettre la modernisation de l'utilisation des bandes d'ondes décimétriques du service mobile aéronautique (OR).	Sous réserve du point 1.9 de l'ordre du jour de la CMR-27
680 (WRC-23)	Études sur les questions liées aux fréquences, y compris les éventuelles attributions, nouvelles ou modifiées, au service de recherche spatiale (espace-espace) pour le développement futur des communications à la surface de la Lune et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune.	Sous réserve du point 1.15 de l'ordre du jour de la CMR-27
253 (WRC-23)	Études concernant de nouvelles attributions éventuelles au service mobile par satellite pour permettre une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements d'utilisateur des télécommunications mobiles internationales (IMT) afin de compléter la couverture des réseaux IMT de Terre.	Sous réserve du point 1.13 de l'ordre du jour de la CMR-27
910 (WRC-23)	[Études relatives aux [bandes de fréquences] possibles pour la transmission d'énergie sans fil (WPT) [avec ou sans faisceau], pour éviter que la transmission WPT cause des brouillages préjudiciables aux services de radiocommunication].	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées en vue de la CMR-31 (point 2.2 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31).
683 (WRC-23)	Étude des questions techniques et opérationnelles et des dispositions réglementaires pour permettre les transmissions du service inter-satellites dans les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz et 5 925-6 425 MHz pour les stations spatiales sur une orbite de satellites non géostationnaires communiquant avec des stations spatiales sur l'orbite des satellites géostationnaires.	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées en vue de la CMR-31 (point 2.4 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31).
684 (WRC-23)	Études concernant de nouvelles attributions éventuelles au service de radionavigation par satellite (espace vers Terre) dans les bandes de fréquences [5 030-5 150 MHz et 5 150-5 250 MHz], ou dans des parties de ces bandes de fréquences.	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées en vue de la CMR-31 (point 2.9 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31).

<i>Résolution n°</i>	<i>Titre</i>	<i>Action recommandée</i>
686 (WRC-23)	Attribution éventuelle à titre secondaire au service d'exploration de la Terre par satellite (active) dans les bandes de fréquences [3 000-3 100 MHz] et [3 300-3 400 MHz].	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées en vue de la CMR-31 (point 2.12 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31).
722 (WRC-23)	Études sur la coexistence entre les radars à synthèse d'ouverture spatioportés fonctionnant dans le service d'exploration de la Terre par satellite (active) et le service de radiorepérage dans la bande de fréquences [9 200-10 400 MHz].	Modifier ou supprimer au besoin d'après les résultats des études effectuées en vue de la CMR-31 (point 2.13 de l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31).
256 (WRC-23)	Études de partage et de compatibilité et définition des conditions techniques relatives à l'utilisation des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes de fréquences 4 400-4 800 MHz et 7 125-8 400 MHz, ou des parties de ces bandes de fréquences, et 14,8-15,35 GHz pour la composante de Terre des IMT.	Sous réserve du point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-27

Recommandations :

<i>Recommandation n°</i>		<i>Action recommandée</i>
7 (<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
9	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
71	Relative à la normalisation des caractéristiques techniques et d'exploitation des matériels radioélectriques.	Aucune modification
75 (<i>Rév.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.	Aucune modification
401	Relative à l'emploi efficace des fréquences du service mobile aéronautique (R) désignées pour utilisation mondiale.	Aucune modification
608 (<i>Rév.CMR-07</i>)	Lignes directrices pour les réunions de consultation établies dans la Résolution 609 (CMR-07) .	Aucune modification

CMR-27 — 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-19), 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 infrarégionale 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 recommandé aux administrations de passer soigneusement en revue les renvois ci-après applicables aux bandes aéronautiques en vue de préserver la sécurité et l'efficacité des services aéronautiques, pour les raisons exposées ci-dessous :

- 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 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 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. L'OACI encourage les administrations énumérées aux numéros 5.181, 5.197 et 5.259 à passer en revue leur utilisation et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays de ces renvois.

- 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, cette dernière encourage les administrations concernées à passer en revue leur utilisation et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays de ces renvois.
- c) Le renvoi **5.330** attribue aux services fixe et mobile dans plusieurs pays la bande de fréquences 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 la poursuite de l'incorporation de services supplémentaires par le biais de renvois relatifs aux pays. L'OACI encouragerait donc les administrations à passer en revue leur utilisation et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays du numéro **5.330**.
- d) Dans la bande de fréquences 1 525-1 530 MHz, qui est utilisée par l'aviation civile pour assurer les services par satellite, le numéro **5.352A** précise que les stations du service mobile par satellite, à l'exception des stations du service mobile maritime par satellite, ne doivent pas causer de brouillages préjudiciables à des stations du service fixe qui se trouvent dans un certain nombre de pays notifiés avant le 1^{er} avril 1998, ni demander à être protégées vis-à-vis de telles stations. En août 2020, le Fichier de référence international des fréquences de l'UIT indiquait que sur les 20 administrations énumérées dans ce renvoi, seules 4 administrations ont des stations du service fixe notifiées avant le 1^{er} avril 1998. L'OACI encourage donc les administrations énumérées dans le renvoi à passer en revue leur utilisation des assignations du service fixe dans la bande 1 525-1 530 MHz et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays du numéro **5.352A**.
- e) 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. 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 **5.355** relatif aux pays. L'OACI encourage donc les administrations concernées à passer en revue leur utilisation et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays du numéro **5.355**.
- f) 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. L'OACI encouragerait donc les administrations concernées à passer en revue leur utilisation et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays du numéro **5.359**.
- g) 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 systèmes d'avertissement et d'alarme d'impact. 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.

L'OACI encouragerait donc les administrations concernées à passer en revue leur utilisation et, si elle n'est plus nécessaire, à supprimer le nom de leur pays du numéro **5.439**.

Position de l'OACI :

Encourager les administrations énumérées dans les renvois à passer en revue les numéros **5.181**, **5.197** et **5.259**, car l'accès aux bandes de fréquences 74,8-75,2, 108-112 et 328,6-335,4 MHz par le service mobile est difficile et 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.

Encourager les administrations énumérées dans les renvois à passer en revue les numéros **5.201** et **5.202**, étant donné 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 actuelles et futures.

Encourager les administrations énumérées dans le renvoi à passer en revue le numéro **5.330**, étant donné que l'accès à la bande de fréquences 1 215-1 300 MHz par les services fixe et mobile pourrait éventuellement causer du brouillage préjudiciable aux services utilisés pour appuyer l'exploitation des aéronefs.

Encourager les administrations énumérées dans le renvoi à passer en revue le numéro **5.352A**, étant donné que l'accès à la bande de fréquences 1 525-1 530 MHz par les services fixes pourrait éventuellement limiter l'utilisation aéronautique de cette bande de fréquences.

Encourager les administrations énumérées dans le renvoi à passer en revue le numéro **5.355**, étant donné que l'accès aux bandes de fréquences 1 540-1 559, 1 610,6-1 613,8 et 1 613,8-1 626,5 MHz par les services fixes pourrait éventuellement limiter l'utilisation aéronautique de ces bandes de fréquences.

Encourager les administrations énumérées dans le renvoi à passer en revue le numéro **5.359**, étant donné 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.

Encourager les administrations énumérées dans le renvoi à passer en revue le numéro **5.439** afin d'assurer la protection de l'exploitation des radioaltimètres et des systèmes WAIC dans la bande de fréquences 4 200-4 400 MHz, qui est essentielle à la sécurité.

L'OACI encourage les administrations à prendre les mesures appropriées au titre de ce point de l'ordre du jour pour supprimer le nom de leur pays de ces renvois s'ils ne sont plus nécessaires.

Note.— 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 :

N° 5.181 Égypte, Israël et la République arabe syrienne

N° 5.197 La République arabe syrienne

N° 5.201 Arabie saoudite, Arménie, Azerbaïdjan, Bahreïn, Égypte, Estonie, Fédération de Russie, Géorgie, Hongrie, Iran (République islamique d'), Iraq (République d'), Japon, Kazakhstan, Mali, Mongolie, Mozambique, Ouzbékistan, Papouasie–Nouvelle-Guinée, Pologne, Qatar, Kirghizistan, Roumanie, Sénégal, Somalie, Tadjikistan et Turkménistan

N° 5.202 Arabie saoudite, Arménie, Azerbaïdjan, Bahreïn, Bélarus, Bulgarie, Émirats arabes unis, Fédération de Russie, Géorgie, Iran (République islamique d'), Jordanie, Mali, Oman, Ouzbékistan, Pologne, République arabe syrienne, Kirghizistan, Roumanie, Sénégal, Tadjikistan et Turkménistan

N° 5.259 Égypte et la République arabe syrienne

N° 5.330 Angola, Arabie saoudite, Bahreïn, Bangladesh, Cameroun, Chine, Djibouti, Égypte, les Émirats arabes unis, Érythrée, Éthiopie, Guyana, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Israël, Japon, Jordanie, Koweït, Népal, Oman, Pakistan, Palestine*, Philippines, Qatar, la République arabe syrienne, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Togo et Yémen

* Conformément à la Résolution 99 (Rév. Dubaï, 2018) de la Conférence de plénipotentiaires et compte tenu de l'Accord intérimaire entre Israël et la Palestine du 28 septembre 1995.

N° 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

N° 5.352A Algérie, Arabie saoudite, Égypte, Guinée, Inde, Israël, Italie, Jordanie, Koweït, Mali, Maroc, Mauritanie, Nigéria, Oman, Pakistan, Philippines, Qatar, République arabe syrienne, Viet Nam et Yémen

N° 5.359 Allemagne, Arabie saoudite, Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Cameroun, Fédération de Russie, Géorgie, Guinée, Guinée-Bissau, Jordanie, Kazakhstan, Koweït, Lituanie, Mauritanie, Ouganda, Ouzbékistan, Pakistan, Pologne, République arabe syrienne, Kirghizistan, Rép. pop. dém. de Corée, Roumanie, Tadjikistan, Tunisie et Turkménistan

N° 5.439 Iran (République islamique d')

CMR-27 — Point 9.1 de l'ordre du jour

Point de l'ordre du jour :**Activités du Secteur des radiocommunications depuis la CMR-23****Analyse :**

Ce point de l'ordre du jour vise à recenser les questions relatives au Règlement des radiocommunications ou à son utilisation qui nécessitent des mesures urgentes.

Sur le point 1.8⁸ de l'ordre du jour la CMR-23 : « a décidé de suspendre toute mesure prise comme suite à la Résolution 155 (Rév.CMR-19), jusqu'à décision d'une CMR compétente future. À cet égard, la présente conférence est convenue d'un nouveau point, qui consiste à étudier d'urgence les mesures qu'il est nécessaire de prendre pour faciliter l'exploitation de stations terriennes installées dans des aéronefs non habités qui sont utilisées pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile dans l'espace aérien non réservé au moyen de liaisons satellite par le service mobile aéronautique (route) par satellite dans des bandes de fréquences appropriées, afin de décider de la marche à suivre qu'il convient d'adopter pour la CMR-31 ».

Ce point de l'ordre du jour est l'un des moyens par lesquels la CMR-31 pourrait être invitée à examiner la question de savoir si un spectre radioélectrique suffisant du service mobile aéronautique (R) par satellite a été défini pour les liaisons de commande et de contrôle (liaisons C2) au-delà de la visibilité directe des aéronefs non habités. La publication, en juillet 2021, de normes et pratiques recommandées OACI de l'Annexe 10, Volume VI, Partie 1, et un amendement de ce volume de l'Annexe prévu pour le proche avenir peuvent servir à justifier l'urgence.

Position de l'OACI :

Appuyer l'exécution d'études de l'UIT-R, en toute urgence, sur les mesures qu'il est nécessaire de prendre pour faciliter l'exploitation de stations terriennes installées dans des aéronefs non habités qui sont utilisées pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile dans l'espace aérien non réservé au moyen de liaisons satellite par le service mobile aéronautique (route) par satellite dans des bandes de fréquences appropriées, en vue de décider de la marche à suivre qu'il convient d'adopter pour la CMR-31.

⁸ Point 1.8 de l'ordre du jour de la CMR-23 : Envisager, sur la base des études menées par l'UIT R conformément à la Résolution 171 (CMR 19), des mesures réglementaires appropriées, en vue d'examiner et, au besoin, de réviser la Résolution 155 (Rév. CMR 19) et le numéro 5.484B, pour tenir compte de l'utilisation des réseaux du service fixe par satellite pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile des systèmes d'aéronef sans pilote.

CMR-27 — Point 9.2 de l'ordre du jour

Note.— Si la coordination au titre de la Résolution 365 (CMR-23) a été menée à bien, la position de l'OACI sera la suivante

Libellé de la résolution :

Application provisoire du Règlement des radiocommunications pour la mise en œuvre de nouveaux réseaux à satellite géostationnaire dans le Système mondial de détresse et de sécurité en mer conformément à la **Résolution 365 (CMR-23)**.

Analyse :

La CMR-23 a provisoirement défini des options relatives à des bandes de fréquences particulières pour l'utilisation de réseaux à satellite géostationnaire dans le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM). Les bandes de fréquences 1 614,4225-1 618,725 MHz ou 1 616,3-1 620,38 MHz font partie des bandes envisagées.

Ces bandes de fréquences sont situées dans une partie de la bande 1 610-1 626,5 MHz du service mobile aéronautique (R) par satellite, sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro **9.21** conformément au numéro **5.367**. La CMR-23 a décidé d'une attribution conditionnelle au SMS pour la fourniture du service SMDSM. Cette attribution ne deviendra pas permanente tant que le Bureau des radiocommunications (BR) de l'UIT n'aura pas confirmé que l'administration notificatrice du système proposé pour le SMDSM a mené à bien les procédures obligatoires de l'UIT en matière de coordination des satellites. Si cette confirmation est reçue à temps, la CMR-27 aura l'occasion d'évaluer et, éventuellement, de parachever les mesures provisoires prises à la CMR-23.

Position de l'OACI :

S'assurer que toute décision de la CMR-27 prise comme suite au rapport du directeur du Bureau des radiocommunications demandé par la Résolution **365 (CMR-23)** n'a pas d'incidence négative sur le service mobile aéronautique (R) par satellite dans la bande de fréquences 1 610-1 626,5 MHz.

CMR-27 — Point 10 de l'ordre du jour

Le tableau suivant énumère les points provisoires de l'ordre du jour de la CMR-31 qui pourraient intéresser l'OACI sous réserve des décisions prises à la CMR-27. Ils ont été recensés en raison de la possibilité qu'ils soulèvent des préoccupations liées à des changements concernant les systèmes aéronautiques et/ou les conditions réglementaires qui régissent leur fonctionnement.

*Point de l'ordre
du jour provisoire
de la CMR-31*

Libellé

Résolution n°

- | | | |
|------|--|------------------------------------|
| 2.2 | [examiner les [bandes de fréquences] possibles pour la transmission d'énergie sans fil [avec ou sans faisceau], pour éviter que la transmission sans fil cause des brouillages préjudiciables aux services de radiocommunication, conformément à la Résolution 910 (CMR-23)] | Résolution 910 (CMR-23) |
| 2.4 | envisager, sur la base des résultats des études du Secteur des radiocommunications de l'UIT, d'appuyer des attributions au service inter-satellites dans les bandes de fréquences 3 700-4 200 MHz et 5 925-6 425 MHz, ainsi que des dispositions réglementaires associées, afin de permettre les liaisons entre les satellites sur des orbites de satellites non géostationnaires et les satellites sur l'orbite des satellites géostationnaires, conformément à la Résolution 683 (CMR-23) | Résolution 683 (CMR-23) |
| 2.5 | examiner une éventuelle attribution à titre primaire dans les bandes de fréquences [694-960 MHz, ou dans des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 1,] 890-942 MHz, ou dans des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 2 [et 3 400-3 700 MHz, ou dans des parties de cette bande de fréquences, dans la Région 3] au service mobile aéronautique pour l'utilisation d'équipements d'utilisateur des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les réseaux IMT de Terre par des applications non liées à la sécurité, conformément à la Résolution 251 (Rév.CMR-23) | Résolution 251 (Rév.CMR-23) |
| 2.9 | examiner de nouvelles attributions éventuelles au service de radionavigation par satellite (espace vers Terre) dans les bandes de fréquences [5 030-5 150 MHz et 5 150-5 250 MHz], ou dans des parties de ces bandes de fréquences, conformément à la Résolution 684 (CMR-23) | Résolution 684 (CMR-23) |
| 2.13 | examiner les études sur la coexistence entre les radars à synthèse d'ouverture spatioportés fonctionnant dans le service d'exploration de la Terre par satellite (active) et le service de radiorepérage dans la bande de fréquences 9 200-10 400 MHz, ainsi que les mesures qui pourraient être prises selon qu'il convient, conformément à la Résolution 722 (CMR-23) | Résolution 722 (CMR-23) |

En particulier, le point 2.9 de l'ordre du jour porte sur des attributions éventuelles au service de radionavigation par satellite (espace vers Terre) dans les bandes de fréquences [5 030-5 150 MHz et 5 150-5 250 MHz], ou dans des parties de ces bandes de fréquences, conformément à la Résolution **684 (CMR-23)**. Or il est crucial de noter que la bande de fréquences 5 000-5 150 MHz a une grande importance pour l'OACI pour les raisons suivantes :

- La bande de fréquences 5 000-5 150 MHz est attribuée au service mobile aéronautique (R) par satellite. Elle sert aux liaisons C2 des RPAS, prenant en charge des fonctionnalités de communication, navigation et surveillance des RPAS.A-33
- La bande de fréquences 5 030-5 091 MHz est attribuée au SMA(R). Elle sert aux systèmes terrestres de liaisons C2 des RPAS, prenant en charge les fonctionnalités de base de communication, de navigation et de surveillance des RPAS.
- La bande de fréquences 5 091-5 150 MHz est attribuée au service mobile aéronautique. Dans cette bande de fréquences, le SMA(R) est limité à un emploi à la surface des aéroports et sert au système AeroMACS, qui facilite les communications au sol entre les zones aéroportuaires. La bande de fréquences est aussi attribuée au service mobile aéronautique et sert à la télémétrie mobile aéronautique.

De plus, il conviendrait de noter que l'expérience de l'utilisation d'autres bandes de fréquences du SRNS a mis en évidence un brouillage intentionnel croissant des récepteurs du SRNS par des brouilleurs et des dispositifs de leurrage, comme il est indiqué dans la lettre aux États 3/4-24/54 de l'OACI. Le partage de la gamme de fréquences en question entre le SRNS et les systèmes aéronautiques est à éviter, le brouillage ciblant le SRNS pouvant avoir des incidences sur les systèmes aéronautiques.

Position de l'OACI :

S'assurer que tout nouveau point de l'ordre du jour approuvé pour la CMR-31 fournisse des garanties de protection suffisantes pour les systèmes de l'aviation civile.

Contester l'inscription du point préliminaire 2.9 à l'ordre du jour de la CMR-31 en raison du risque inhérent de perturbation que les brouillages intentionnels du SRNS feraient peser sur les systèmes de sécurité de l'aviation fonctionnant dans la bande de fréquences utilisée par les systèmes aéronautiques civils.

PIÈCE JOINTE*

Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubai, 2023),

Considérant

- a) que, conformément au numéro 118 de la Convention de l'UIT, le cadre général de l'ordre du jour d'une Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) devrait être fixé de quatre à six ans à l'avance et que l'ordre du jour définitif est fixé par le Conseil de l'UIT deux ans avant la conférence ;
- b) l'article 13 de la Constitution de l'UIT, concernant la compétence et la fréquence des CMR, et l'article 7 de la Convention relatif à leur ordre du jour ;
- c) les résolutions et recommandations pertinentes des conférences administratives mondiales des radiocommunications (CAMR) et des CMR précédentes,

reconnaissant

- a) que la présente Conférence a recensé un certain nombre de questions urgentes que la CMR-27 devra examiner plus avant ;
- b) que, lors de l'élaboration du présent ordre du jour, certains points proposés par des administrations n'ont pas pu être retenus et que leur inscription a dû être reportée à l'ordre du jour de conférences futures,

décide

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

1. sur la base des propositions des administrations, compte tenu des résultats de la CMR-19 ainsi que du rapport de la Réunion de préparation à la Conférence et compte dûment tenu des besoins des services actuels ou futurs dans les bandes de fréquences considérées, d'examiner les points suivants et de prendre les mesures appropriées :

1.1 examiner les conditions techniques et opérationnelles applicables à l'utilisation des bandes de fréquences 47,2-50,2 GHz (Terre vers espace) et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace), ou de parties de ces bandes de fréquences, par les stations terriennes aéronautiques et maritimes en mouvement communiquant avec des stations spatiales du service fixe par satellite et élaborer des mesures d'ordre réglementaire, selon le cas, pour faciliter l'utilisation des bandes de fréquences 47,2-50,2 GHz (Terre vers espace) et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace), ou de parties de ces bandes de fréquences, par les stations terriennes aéronautiques et maritimes en mouvement communiquant avec des stations spatiales géostationnaires et des stations spatiales non géostationnaires du service fixe par satellite, conformément à la Résolution **176 (Rév.CMR-23)** ;

1.2 examiner la révision éventuelle des conditions de partage dans la bande de fréquences 13,75-14 GHz pour permettre l'utilisation des stations terriennes du service fixe par satellite en liaison montante avec des antennes de petite dimension, conformément à la Résolution **129 (CMR-23)** ;

* Le texte de la résolution inclus dans la présente annexe a été reproduit à partir du Règlement des radiocommunications de l'UIT, édition de 2024, volume III.

1.3 examiner des études relatives à l'utilisation de la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz pour en permettre l'utilisation par les stations terriennes passerelles émettant vers des systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite (Terre vers espace), conformément à la Résolution **130 (CMR-23)** ;

1.4 examiner une nouvelle attribution éventuelle à titre primaire au service fixe par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 17,3-17,7 GHz et une nouvelle attribution éventuelle à titre primaire au service de radiodiffusion par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 17,3-17,8 GHz en Région 3, tout en assurant la protection des attributions existantes à titre primaire dans la même bande de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes, et examiner des limites de puissance surfacique équivalente à appliquer dans les Régions 1 et 3 aux systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 17,3-17,7 GHz, conformément à la Résolution **726 (CMR-23)** ;

1.5 étudier les mesures réglementaires, et la possibilité de mettre en œuvre ces mesures, pour limiter l'exploitation non autorisée de stations terriennes sur l'orbite des satellites non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite, et examiner les questions connexes relatives à la zone de service des systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite et du service mobile par satellite, conformément à la Résolution **14 (CMR-23)** ;

1.6 examiner des mesures techniques et réglementaires relatives aux réseaux à satellite/systèmes à satellites du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 37,5-42,5 GHz (espace vers Terre), 42,5-43,5 GHz (Terre vers espace), 47,2-50,2 GHz (Terre vers espace) et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace) pour garantir un accès équitable à ces bandes de fréquences, conformément à la Résolution **131 (CMR-23)** ;

1.7 examiner des études de partage et de compatibilité et définir des conditions techniques en vue de l'utilisation des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes de fréquences 4 400-4 800 MHz, et 7 125-8 400 MHz (ou des parties de ces bandes de fréquences) et 14,8-15,35 GHz, compte tenu des services primaires existants fonctionnant dans ces bandes de fréquences et dans les bandes de fréquences adjacentes, conformément à la Résolution **256 (CMR-23)** ;

1.8 examiner des attributions de fréquences additionnelles éventuelles au service de radiolocalisation à titre primaire dans la gamme de fréquences 231,5-275 GHz et de nouvelles identifications éventuelles pour les applications du service de radiolocalisation dans les bandes de fréquences comprises dans la gamme de fréquences 275-700 GHz pour les systèmes d'imagerie en ondes millimétriques et submillimétriques, conformément à la Résolution **663 (Rév.CMR-23)** ;

1.9 examiner des mesures réglementaires appropriées pour mettre à jour l'Appendice **26** du Règlement des radiocommunications en vue de permettre la modernisation de l'utilisation des bandes d'ondes décimétriques du service mobile aéronautique (OR), conformément à la Résolution **411 (CMR-23)** ;

1.10 envisager de définir des limites de puissance surfacique et de puissance isotrope rayonnée équivalente à inclure dans l'Article 21 du Règlement des radiocommunications pour les services fixe par satellite, mobile par satellite et de radiodiffusion par satellite aux fins de la protection des services fixe et mobile dans les bandes de fréquences 71-76 GHz et 81-86 GHz, conformément à la Résolution **775 (Rév.CMR-23)** ;

1.11 examiner les questions techniques et opérationnelles ainsi que des dispositions réglementaires relatives aux liaisons espace-espace entre les satellites non géostationnaires et les satellites géostationnaires dans les bandes de fréquences 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645,5 MHz, 1 646,5-

1 660 MHz, 1 670-1 675 MHz et 2 483,5-2 500 MHz attribuées au service mobile par satellite, conformément à la Résolution **249 (Rév.CMR-23)** ;

1.12 examiner, sur la base des résultats des études, de nouvelles attributions éventuelles au service mobile par satellite et d'éventuelles mesures réglementaires dans les bandes de fréquences 1 427-1 432 MHz (espace vers Terre), 1 645,5-1 646,5 MHz (espace vers Terre) (Terre vers espace), 1 880-1 920 MHz (espace vers Terre) (Terre vers espace) et 2 010-2 025 MHz (espace vers Terre) (Terre vers espace) nécessaires au développement futur des systèmes à satellites mobiles non géostationnaires à faible débit de données, conformément à la Résolution **252 (CMR-23)** ;

1.13 examiner les études concernant de nouvelles attributions éventuelles au service mobile par satellite pour permettre une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements d'utilisateur des télécommunications mobiles internationales (IMT) afin de compléter la couverture des réseaux IMT de Terre, conformément à la Résolution **253 (CMR-23)** ;

1.14 examiner des attributions additionnelles éventuelles au service mobile par satellite, conformément à la Résolution **254 (CMR-23)** ;

1.15 examiner des études sur les questions liées aux fréquences, y compris les éventuelles attributions, nouvelles ou modifiées au service de recherche spatiale (espace-espace) pour le développement futur des communications à la surface de la Lune et entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune, conformément à la Résolution **680 (CMR-23)** ;

1.16 examiner les études sur les dispositions techniques et réglementaires nécessaires pour protéger le service de radioastronomie fonctionnant dans certaines zones de silence radioélectrique et, dans les bandes de fréquences attribuées à titre primaire au service de radioastronomie à l'échelle mondiale, contre les brouillages radioélectriques cumulatifs causés par des systèmes sur l'orbite des satellites non géostationnaires, conformément à la Résolution **681 (CMR-23)** ;

1.17 examiner des dispositions réglementaires concernant les capteurs de météorologie spatiale en mode réception seulement et leur protection dans le Règlement des radiocommunications, compte tenu des résultats des études menées par le Secteur des radiocommunications de l'UIT, conformément à la Résolution **682 (CMR-23)** ;

1.18 examiner, sur la base des résultats des études du Secteur des radiocommunications de l'UIT, les éventuelles mesures réglementaires à prendre concernant la protection du service d'exploration de la Terre par satellite (passive) et du service de radioastronomie dans certaines bandes de fréquences au-dessus de 76 GHz contre les rayonnements non désirés des services actifs, conformément à la Résolution **712 (CMR-23)** ;

1.19 examiner d'éventuelles attributions à titre primaire dans toutes les Régions au service d'exploration de la Terre par satellite (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz, conformément à la Résolution **674 (CMR-23)** ;

2. d'examiner les recommandations révisées du Secteur des radiocommunications de l'UIT et incorporées par référence dans le Règlement des radiocommunications, communiquées par l'Assemblée des radiocommunications conformément au *décide en outre* de la Résolution **27 (Rév.CMR-19)**, et de déterminer s'il convient ou non de mettre à jour les références correspondantes dans le Règlement des radiocommunications, conformément aux principes énoncés dans le *décide* de cette Résolution ;

3. d'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-19)**, examiner les Résolutions et les recommandations des conférences précédentes en vue, le cas échéant, de les réviser, de les remplacer ou de les supprimer ;
5. d'examiner le Rapport de l'Assemblée des radiocommunications soumis conformément aux numéros 135 et 136 de la Convention de l'UIT et lui donner la suite voulue ;
6. de déterminer les points auxquels les commissions d'études des radiocommunications doivent d'urgence donner suite, en vue de la conférence mondiale des radiocommunications suivante ;
7. d'examiner d'éventuels changements à apporter 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. d'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-19)**, et de prendre les mesures voulues à ce sujet ;
9. d'examiner et d'approuver le rapport du Directeur du Bureau des radiocommunications, conformément à l'article 7 de la Convention de l'UIT :
 - 9.1 sur les activités du Secteur des radiocommunications de l'UIT depuis la CMR-23¹ ;
 - 9.2 sur les difficultés rencontrées ou les incohérences constatées dans l'application du Règlement des radiocommunications² ;
 - 9.3 sur la suite donnée à la Résolution **80 (Rév.CMR-07)** ;
10. de recommander au Conseil de l'UIT des points à inscrire à l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications suivante et des points de l'ordre du jour préliminaire de conférences futures, conformément à l'article 7 de la Convention de l'UIT et à la Résolution **804 (Rév.CMR-19)**,

décide en outre

d'activer la Réunion de préparation à la Conférence,

invite le Conseil de l'UIT

¹ Ce sous-point de l'ordre du jour ne concerne que le rapport du Directeur du Bureau des radiocommunications sur les activités menées par le Secteur des radiocommunications de l'UIT-R depuis la conférence mondiale des radiocommunications précédente ; toutes les questions ne relevant pas des points 1.1 à 1.19 comme indiqué ci-dessus doivent être strictement évitées, en particulier celles qui appellent des modifications/amendements du Règlement des radiocommunications.

² Ce sous-point de l'ordre du jour ne concerne que le rapport du Directeur du Bureau des radiocommunications sur les difficultés rencontrées ou les incohérences constatées dans l'application du Règlement des radiocommunications et les observations formulées par les administrations. Les administrations sont invitées à informer le Directeur toute difficulté rencontrée ou de toute incohérence constatée dans l'application du Règlement des radiocommunications.

à arrêter définitivement l'ordre du jour, à prendre les dispositions nécessaires en vue de la convocation de la CMR-27 et à engager dès que possible les consultations nécessaires avec les États membres,

charge le Directeur du Bureau des radiocommunications

1. de prendre les dispositions voulues pour la convocation des sessions de la Réunion de préparation à la Conférence (RPC) et d'élaborer un rapport à l'intention de la CMR-27 ;
2. de présenter à la deuxième session de la RPC un projet du rapport sur les difficultés rencontrées ou les incohérences constatées dans l'application du Règlement des radiocommunications dont il est question au point 9.2 de l'ordre du jour et de soumettre le rapport final au moins cinq mois avant la CMR suivante,

charge le Secrétaire général

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

— FIN —