



Notre réf.: 03431/2025/I/SSU/WRC-27

8 mai 2025

Annexe: 1

Objet: Préparation et coordination à l'Organisation météorologique mondiale (OMM) de la Conférence mondiale des radiocommunications 2027 (CMR-27)

Suite à donner: Communiquer à l'organisme de réglementation des fréquences de votre pays la position préliminaire de l'OMM concernant l'ordre du jour de la CMR-27

Madame, Monsieur,

Par la présente, je tiens à vous informer que plusieurs points à l'ordre du jour de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) de l'Union internationale des télécommunications (UIT) sont d'un intérêt crucial pour la communauté météorologique. Les conférences mondiales des radiocommunications se tiennent tous les quatre ans afin d'examiner et de réviser le Règlement des radiocommunications, traité international régissant l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites des satellites géostationnaires et non géostationnaires.

Lors de sa réunion tenue du 26 au 28 février 2025, l'Équipe d'experts de l'OMM pour la coordination des radiofréquences a apporté de plus amples précisions sur la position préliminaire de l'OMM concernant l'ordre du jour de la CMR-27 (voir l'[annexe](#)).

L'OMM n'ayant qu'un statut d'observateur à ces conférences, il est essentiel que l'importance des questions concernant les Services météorologiques et hydrologiques nationaux soit dûment reconnue et prise en compte par l'organisme national chargé des radiocommunications qui représente votre pays à la conférence.

Pour vous aider à coordonner vos efforts avec ceux de l'organisme de réglementation des fréquences de votre pays en vue de la CMR-27, l'OMM a élaboré sa position concernant l'ordre du jour de la CMR-27. Je vous encourage donc à défendre la position de l'OMM sur les points pertinents de cet ordre du jour en vous rapprochant dudit organisme, tout en cherchant à obtenir l'appui de l'organisme chargé des radiocommunications au sein de votre pays.

Pour toute question ou information supplémentaire relative aux radiofréquences, veuillez contacter le Secrétariat de l'OMM (Mme Natalia Donoho, [ndonoho@wmo.int](mailto:ndonoho@wmo.int)).

En vous remerciant du soutien que vous apportez aux activités de l'OMM, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Ko Barrett  
pour la Secrétaire générale

Aux: Représentants permanents des Membres de l'OMM

cc: Correspondants nationaux pour les questions relatives aux radiofréquences  
Monsieur Michel Jean, Président de l'INFCOM  
Mme Estelle Grüter, Présidente du Comité permanent des systèmes d'observation et des réseaux de surveillance de la Terre



Organisation météorologique mondiale

ET-RFC-6

COMMISSION DES OBSERVATIONS,  
DES INFRASTRUCTURES ET DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Équipe d'experts pour la coordination des radiofréquences

26-28 février 2025, session en présentiel

1.III.2025

Ref.: 03431/2025-17/SSU

## POSITION PRÉLIMINAIRE DE L'OMM À PROPOS DE L'ORDRE DU JOUR DE LA CONFÉRENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS 2027 (CMR-27)

### 1. Introduction

Les Membres de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), par l'intermédiaire de leurs Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) et des organismes qui les soutiennent, notamment les exploitants de systèmes d'observation satellitaires, proposent un large éventail de services essentiels pour l'observation des phénomènes météorologiques, hydrologiques et climatiques et des phénomènes environnementaux connexes.

Les informations recueillies grâce à ces observations sont vitales pour la communauté mondiale et contribuent à garantir la sécurité des vies et des biens et, à plus long terme, à mettre en œuvre les programmes de développement mondiaux, tels que le Programme de développement durable à l'horizon 2030<sup>1</sup>, l'Accord de Paris, le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe et l'Initiative «Alertes précoces pour tous<sup>2</sup>».

Les réseaux d'observation des Membres de l'OMM constituent l'épine dorsale du Système mondial intégré d'observation de l'OMM (WIGOS) et dépendent de façon critique des radiofréquences pour la détection et la diffusion des données et des informations.

Dans ce contexte, la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) de 2012 de l'Union internationale des télécommunications (UIT) (Genève) fait observer, au titre de sa résolution **673**<sup>3</sup>:

- Que les données d'observation de la Terre sont essentielles pour la surveillance et la prévision des changements climatiques, pour la prévision et le suivi des catastrophes ainsi que pour l'atténuation de leurs effets, pour mieux comprendre, modéliser et vérifier tous les aspects du changement climatique et pour élaborer des politiques en la matière;
- Qu'un grand nombre d'observations sont effectuées dans le monde entier et qu'il faut en conséquence examiner les questions relatives au spectre des fréquences à l'échelle mondiale;
- Que les observations de la Terre sont effectuées dans l'intérêt de la communauté internationale dans son ensemble et que les données sont généralement mises à disposition gratuitement;

<sup>1</sup> Voir la [page Web de l'OMM sur les objectifs de développement durable](#).

<sup>2</sup> Voir le [Plan d'action exécutif 2023-2027 de l'Initiative en faveur d'alertes précoces pour tous](#) intitulé *Early Warnings for All – The UN Global Early Warning Initiative for the Implementation of Climate Adaptation – Executive Action Plan 2023-2027*.

<sup>3</sup> Les résolutions de la Conférence mondiale des radiocommunications sont contenues dans le Volume 3 de la version en vigueur du [Règlement des radiocommunications](#).

et décide:

- De continuer de reconnaître que l'utilisation de fréquences pour les applications liées à l'observation de la Terre présente un intérêt social et économique considérable;
- De prier instamment les administrations de tenir compte des besoins de fréquences radioélectriques pour l'observation de la Terre et, en particulier, de la protection des systèmes d'observation de la Terre fonctionnant dans les bandes de fréquences connexes;
- D'encourager les administrations à tenir compte de l'importance de l'utilisation et de la disponibilité de fréquences pour les applications liées à l'observation de la Terre, avant de prendre des décisions susceptibles d'avoir des incidences négatives sur le fonctionnement de ces applications.

Outre les observations météorologiques, le mandat de l'OMM couvre les observations environnementales connexes, y compris dans le domaine de la météorologie de l'espace. La collecte et l'échange de données météorologiques spatiales sont importants pour détecter les phénomènes liés à l'activité solaire, notamment les éruptions solaires et l'émission de particules hautement énergétiques, et leurs conséquences sur les conditions géomagnétiques et ionosphériques de la Terre, ainsi que d'autres phénomènes météorologiques spatiaux qui ont des répercussions sur les services essentiels aux économies nationales et à la sécurité publique.

Par sa résolution **675**, la CMR de l'UIT tenue en 2023 à Doubaï a décidé:

- De reconnaître l'importance de l'utilisation du spectre par les applications de météorologie spatiale pour la surveillance des phénomènes et des événements de météorologie spatiale qui ont des incidences sur des services essentiels pour l'économie, ainsi que pour la sûreté et la sécurité des administrations et des populations de leur pays;
- De prier instamment les administrations de tenir compte des besoins de fréquences radioélectriques pour la météorologie spatiale et, en particulier, de la protection des bandes de fréquences connexes.

Or, le développement des nouvelles applications radio grand public à forte valeur ajoutée met toujours plus de pression sur les bandes de fréquences utilisées aux fins météorologiques. Cette situation comporte tant des risques de limitation des applications météorologiques et autres applications environnementales connexes que des possibilités d'amélioration des observations.

L'OMM reste déterminée à collaborer avec l'UIT pour optimiser l'utilisation du spectre des radiofréquences dans l'intérêt de la société tout entière.

Le présent document rend compte de la position préliminaire de l'OMM au sujet de l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications 2027 (CMR-27)<sup>4</sup>.

## 2. Observations générales

Certaines composantes du WIGOS font usage d'un grand nombre d'applications et de services radioélectriques, dont certains pourraient être perturbés par les décisions de la CMR-27.

La télédétection spatiale de la surface et de l'atmosphère de la Terre joue un rôle crucial et de plus en plus important dans les domaines de la recherche et de l'exploitation météorologiques,

<sup>4</sup> Résolution **813 (CMR-23)** de l'UIT-R – Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027.

notamment en ce qui concerne l'atténuation des conséquences des catastrophes liées au temps, à l'eau et au climat, ainsi que pour la compréhension scientifique, la surveillance et la prévision des changements climatiques et de leurs effets.

Les observations spatiales et leur assimilation dans les modèles de prévision numérique du temps et d'autres phénomènes environnementaux sont, dans une large mesure, à l'origine des progrès impressionnants qui ont été accomplis depuis quelques années en matière d'analyses et de prévisions météorologiques, hydrologiques et climatiques, incluant les avis relatifs aux phénomènes météorologiques dangereux (fortes pluies, tempêtes, cyclones, etc.) et à l'activité solaire qui touchent les populations et les économies du monde entier.

## 2.1 Observations à partir de l'espace

La télédétection spatiale passive utilisée pour les applications météorologiques est effectuée dans des bandes attribuées aux services d'exploration de la Terre par satellite (passive) et de météorologie satellitaire. La télédétection passive repose sur les mesures de rayonnements naturels, généralement de très faible puissance, qui permettent d'obtenir des informations essentielles sur les processus physiques à l'étude.

Les bandes de fréquences concernées sont déterminées par des propriétés physiques immuables (résonance moléculaire) qui ne peuvent donc être ni modifiées, ni ignorées, ni reproduites dans d'autres bandes. Elles constituent donc une ressource naturelle importante. Même de faibles niveaux de brouillage reçus par un capteur passif risquent de réduire la qualité des données, car la sensibilité de mesure est prévue pour l'observation des changements dans le rayonnement de fond naturel. Par ailleurs, ces types de détecteurs sont rarement capables de différencier les rayonnements d'origine naturelle des rayonnements d'origine anthropique.

S'agissant des bandes de fréquences utilisées pour la télédétection passive et partagées avec des services actifs, la situation empire en raison de la densité croissante des dispositifs terrestres actifs. Des cas de brouillage graves sont déjà signalés.

En ce qui concerne les bandes de fréquences les plus nécessaires à la télédétection passive, le renvoi **5.340**<sup>5</sup> du Règlement des radiocommunications, qui dispose que «toutes les émissions sont interdites», permet en principe aux services passifs de déployer et d'exploiter leurs systèmes avec une fiabilité maximale. Pourtant, dans certains cas, il est apparu que cette protection était insuffisante, à cause des dispositifs à courte portée, non réglementés et susceptibles de devenir des produits de grande consommation, qui sont autorisés par certains pays à fonctionner dans ces bandes, et des rayonnements non désirés provenant de bandes adjacentes qui ne sont pas réglementées de manière adéquate pour assurer la protection des systèmes d'exploration de la Terre par satellite (passive) contre les brouillages. Plusieurs paramètres géophysiques contribuent, dans une plus ou moins grande mesure, aux émissions naturelles que l'on peut observer à une fréquence donnée et qui sont caractérisées par des propriétés spécifiques. Il faut donc réaliser simultanément des mesures à plusieurs fréquences dans le domaine hyperfréquences pour isoler et extraire la contribution de chaque élément et pour retirer de l'ensemble des mesures les paramètres auxquels on s'intéresse.

Par conséquent, en cas de brouillage touchant une bande de fréquences passive donnée, l'ensemble de la mesure d'une variable environnementale peut être perturbée. Aucune bande de fréquences passive ne peut donc être considérée de façon isolée; chacune devrait être vue comme une composante d'un système complet de télédétection spatiale passive.

À noter également que l'obtention de données sur l'ensemble de la planète est très importante pour la plupart des applications et services météorologiques, hydrologiques et climatologiques.

<sup>5</sup> Les renvois figurent dans le Volume 1 du Règlement des radiocommunications, qui peut être obtenu à l'adresse <https://www.itu.int/hub/publication/r-reg-rr-2024/>.

La télédétection spatiale active, réalisée au moyen d'altimètres, de radars de mesure des précipitations et de la nébulosité, de diffusiomètres et de radars à synthèse d'ouverture<sup>6</sup>, apporte aux travaux météorologiques et climatologiques des informations de grande valeur sur l'état de la surface des océans, des glaces et des terres émergées et sur les phénomènes atmosphériques.

Un autre facteur décisif est l'attribution d'un spectre de fréquences suffisant et bien protégé aux services d'exploration de la Terre par satellite et de météorologie par satellite, pour la poursuite, la télémessure et la télécommande (2 200-2 290 MHz et 2 025-2 110 MHz), ainsi que pour la transmission des données par liaison descendante (1 675-1 710 MHz, 7 450-7 550 MHz, 7 750-7 900 MHz, 8 025-8 400 MHz et 25,5-27 GHz).

## 2.2 Observations en surface et *in situ*

En outre, les radars météorologiques et les radars profileurs sont des instruments de surface qui jouent un grand rôle dans les processus d'observation météorologique. Les données radar sont utilisées pour la prévision immédiate et dans les modèles de prévision numérique du temps et d'autres phénomènes environnementaux à courte et moyenne échéance. On compte actuellement, à l'échelle mondiale, environ 100 radars profileurs de vent et plusieurs centaines de radars météorologiques. Ils effectuent des mesures de précipitation et de vent. Ces systèmes sont déterminants pour le bon déroulement des procédures d'alerte météorologique et hydrologique d'urgence. Les réseaux de radars météorologiques sont, dans les stratégies d'alerte en cas de catastrophe, le dernier rempart contre les pertes en vies humaines et les pertes matérielles lorsque surviennent des crues éclair ou des fortes tempêtes.

Les auxiliaires de la météorologie, pour l'essentiel des radiosondes, constituent la source principale des mesures atmosphériques *in situ* (température, humidité relative et vitesse du vent); leur haute résolution permet d'établir des profils atmosphériques verticaux en temps réel, qui sont et resteront des éléments essentiels de la météorologie opérationnelle, notamment aux fins de l'analyse et de la prévision du temps, de la diffusion d'alertes et de la surveillance du climat. En outre, ces relevés *in situ* sont indispensables pour l'étalonnage des instruments de télédétection spatiale, en particulier de type passif.

## 2.3 Actions de l'OMM

Lors de sa dix-neuvième session (Genève, 2023), à laquelle ont assisté 193 pays Membres, le Congrès météorologique mondial a adopté la [résolution 31 \(Cg-19\)](#)<sup>7</sup>, par laquelle il a prié instamment tous les pays Membres de l'OMM de n'épargner aucun effort pour assurer la disponibilité et la protection des fréquences radioélectriques requises afin de mener à bien des activités d'exploitation et de recherche dans le domaine de la météorologie et dans les disciplines environnementales connexes.

La résolution 31 (Cg-19) souligne également «[...]que certaines bandes de fréquences radioélectriques constituent une ressource naturelle unique, du fait de leurs particularités et des émissions naturelles, permettant de procéder à une télédétection spatiale passive de l'atmosphère et de la surface terrestre, et qu'elles méritent à ce titre d'être attribuées comme il convient au service d'exploration de la Terre par satellite (télédétection passive) et d'être parfaitement protégées des interférences» et rappelle la «grande préoccupation [du Congrès] devant la menace permanente que fait peser l'essor des autres services de radiocommunication sur plusieurs bandes de fréquences attribuées aux services des auxiliaires de la météorologie, de météorologie par satellite, d'exploration de la Terre par satellite et de radiolocalisation (radars météorologiques et radars profileurs du vent)».

<sup>6</sup> Les radars à synthèse d'ouverture fournissent des informations complémentaires qui sont utiles pour de nombreuses applications, y compris la gestion des inondations.

<sup>7</sup> Résolution 31 (Cg-19) de l'OMM - Position de l'OMM sur l'ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications 2023 ([Congrès météorologique mondial – Rapport final abrégé de la dix-neuvième session](#) (OMM-N° 1326)).

Le fait que les systèmes d'observation soient tributaires de la gestion des fréquences radioélectriques a des implications à long terme sur la viabilité et l'exploitabilité des observations liées au temps, à l'eau, au climat et à d'autres variables environnementales connexes qui contribuent au volet Observations et surveillance du Cadre mondial pour les services climatologiques.

### **3. Position préliminaire de l'OMM sur les points à l'ordre du jour de la CMR-27**

Quatorze points ou sujets à l'ordre du jour de la CMR-27 portent sur les bandes de fréquences ou des questions qui intéressent au plus haut point la météorologie et les domaines environnementaux connexes:

- Point 1.1 de l'ordre du jour: Stations terriennes aéronautiques et maritimes en mouvement du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz
- Point 1.3 de l'ordre du jour: Passerelles du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz émettant vers des systèmes satellitaires en orbite non géostationnaire
- Point 1.4 de l'ordre du jour: Liaisons descendantes du service fixe par satellite et du service de radiodiffusion par satellite dans la gamme de fréquences 17,3-17,8 GHz
- Point 1.7 de l'ordre du jour: Identification de fréquences pour les télécommunications mobiles internationales dans les bandes 4,4-4,8 GHz, 7,125-8,4 GHz et 14,8-15,35 GHz
- Point 1.8 de l'ordre du jour: Service de radiolocalisation dans les gammes de fréquences 231,5-275 GHz et 275-700 GHz
- Point 1.11 de l'ordre du jour: Liaisons espace-espace dans les bandes attribuées au service mobile par satellite dans la gamme de fréquences 1 518-1 675 MHz et dans la bande 2 483,5-2 500 MHz
- Point 1.12 de l'ordre du jour: Service mobile par satellite dans les bandes 1 427-1 432 MHz, 1 645,5-1 646,5 MHz, 1 880-1 920 MHz et 2 010-2 025 MHz pour les systèmes satellitaires non géostationnaires à faible débit
- Point 1.13 de l'ordre du jour: Service mobile par satellite dans la gamme de fréquences 694-2 700 MHz pour une connectivité directe avec les équipements des utilisateurs des télécommunications mobiles internationales
- Point 1.14 de l'ordre du jour: Service mobile par satellite dans les bandes 2 010-2 025 MHz, 2 120-2 160 MHz et 2 160-2 170 MHz
- Point 1.17 de l'ordre du jour: Dispositions réglementaires et protection des capteurs de météorologie de l'espace en réception seule
- Point 1.18 de l'ordre du jour: Protection des capteurs du service d'exploration de la Terre par satellite (passive) vis-à-vis des services actifs dans les bandes adjacentes au-dessus de 76 GHz
- Point 1.19 de l'ordre du jour: Nouvelles attributions à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (passive) dans les bandes 4,2-4,4 GHz et 8,4-8,5 GHz pour les mesures de la température de la mer

en surface

Point 7 de l'ordre du jour: Procédures réglementaires relatives aux satellites

Point 10 de l'ordre du jour: Ordre du jour préliminaire de la CMR-31

### 3.1 Point 1.1 de l'ordre du jour

*«étudier les conditions techniques et opérationnelles pour l'utilisation, totale ou partielle, des bandes de fréquences 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace) 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, et définir, selon le cas, les mesures d'ordre réglementaire à prendre pour faciliter cette utilisation, conformément à la résolution **176 (CMR-23)**.»*

Ce point de l'ordre du jour porte sur l'examen de dispositions réglementaires visant à faciliter le déploiement de stations terriennes en mouvement (ESIM) dans la direction Terre vers espace par des ESIM aéronautiques et maritimes communiquant avec des stations spatiales géostationnaires et non géostationnaires fonctionnant dans le cadre du service fixe par satellite (SFS). Il a trait au risque de brouillage cumulé accru pour le service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (passive) dans la bande de fréquences 50,2-50,4 GHz dû au changement de la façon dont le SFS utilise les bandes de fréquences qui lui sont allouées en permettant le fonctionnement des ESIM.

L'OMM est préoccupée par la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 50,2-50,4 GHz, laquelle correspond à une fenêtre de référence pour l'établissement des profils de température atmosphérique (température de surface), qui revêt une importance cruciale pour les prévisions météorologiques, l'Initiative «Alertes précoces pour tous» et la surveillance du climat.

À noter que le renvoi **5.340** et la résolution **750 (Rév. CMR-19)** s'appliquent tous deux à cette bande de fréquences. La résolution **750 (Rév. CMR-19)** souligne l'importance cruciale de la protection à long terme du SETS (passive) dans diverses bandes de fréquences, dont 50,2-50,4 GHz.

La résolution **750 (Rév. CMR-19)** fixe déjà des limites obligatoires pour les rayonnements non désirés produits par les stations du SFS (Terre vers espace) dans les bandes 49,7-50,2 GHz et 50,4-50,9 GHz afin de protéger le SETS (passive) dans la bande 50,2-50,4 GHz. Ces limites ont été définies pour les stations terrestres traditionnelles du SFS et peuvent ne pas convenir aux ESIM.

Afin de garantir une protection adéquate du SETS (passive) dans la bande 50,2-50,4 GHz, les études au titre du point 1.1 de l'ordre du jour de la CMR-27 devraient déterminer s'il est nécessaire de modifier les limites actuelles figurant dans la résolution **750 (Rév. CMR-19)**, en tenant compte de la combinaison des activités des ESIM et des activités traditionnelles du SFS.

Le Groupe de travail 4 A est chargé de mener les études correspondantes.

#### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.1 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM ne s'oppose pas à l'exploitation de stations ESIM dans les bandes 47,2-50,2 GHz et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace) à condition que la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences adjacente 50,2-50,4 GHz continue d'être assurée par la révision, si nécessaire, des limites obligatoires actuelles des rayonnements non désirés prévues dans la résolution **750 (Rév. CMR-19)**.

### 3.2 Point 1.3 de l'ordre du jour

«examiner les études relatives à l'utilisation de la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz pour permettre l'utilisation de cette dernière par des stations terriennes passerelles émettant vers des systèmes satellitaires en orbite non géostationnaire dans le cadre du service fixe par satellite (Terre vers espace), conformément à la résolution **130 (CMR-23)**.»

Ce point de l'ordre du jour envisage d'étendre l'utilisation du SFS par des stations terriennes passerelles émettant vers des systèmes satellitaires en orbite non géostationnaire (non OGS). Il présente un risque accru de brouillage pour le SETS (passive) dans la bande de fréquences 52,6-54,25 GHz.

À noter que le renvoi **5.340** et la résolution **750 (Rév. CMR-19)** s'appliquent tous deux à cette bande de fréquences.

La résolution **750 (Rév. CMR-19)** fixe déjà des limites obligatoires pour les rayonnements non désirés produits par les réseaux du SFS (Terre vers espace) en orbite géostationnaire dans la bande 51,4-52,4 GHz afin de protéger le SETS (passive) dans la bande 52,6-54,25 GHz. Toutefois, les limites des rayonnements non désirés produits par les réseaux non OGS du SFS ne sont pas spécifiées.

Les activités menées au titre du point 1.3 de l'ordre du jour de la CMR-27 devraient permettre de définir les limites appropriées pour les réseaux non OGS du SFS (Terre vers espace) dans la bande 51,4-52,4 GHz, en tenant compte des effets cumulatifs avec l'utilisation actuelle de cette bande par des stations terriennes passerelles émettant vers les réseaux OGS du SFS. En outre, en raison des effets de cumul, il pourrait être nécessaire d'ajuster les limites relatives aux réseaux OGS du SFS déjà définies dans la résolution **750 (Rév. CMR-19)**, comme le stipulent le considérant j) et la décision 2) de la résolution **130 (CMR-23)**.

Le Groupe de travail 4 A est chargé de mener les études correspondantes.

#### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.3 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM ne s'oppose pas à l'utilisation de la bande de fréquences 51,4-52,4 GHz pour des stations terriennes passerelles émettant vers des systèmes non OGS du SFS (Terre vers espace) à condition que la protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences 52,6-54,25 GHz reste assurée de manière adéquate. Il pourrait être nécessaire à ce titre de définir des limites réglementaires pertinentes applicables aux rayonnements non désirés en lien avec les réseaux non OGS du SFS et d'ajuster les limites déjà fixées pour les réseaux OGS du SFS dans la résolution **750 (Rév. CMR-19)**, en tenant compte de l'effet cumulé des brouillages causés par les systèmes OGS et non OGS du SFS au SETS (passive).

### 3.3 Point 1.4 de l'ordre du jour

«envisager une nouvelle attribution à titre primaire au service fixe par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 17,3-17,7 GHz, ainsi qu'une nouvelle attribution à titre primaire au service de radiodiffusion par satellite (espace vers Terre) dans la bande de fréquences 17,3-17,8 GHz dans la Région 3, tout en assurant la protection des services primaires existants dans la même bande de fréquences et dans les bandes adjacentes, et examiner les limites de puissance surfacique équivalente à appliquer dans les Régions 1 et 3 aux systèmes satellitaires 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)**.»

L'OMM souhaite assurer la protection des systèmes du SETS (active) dans la bande de fréquences adjacente 17,2-17,3 GHz. Le Groupe de travail 7 C œuvre actuellement à actualiser les documents de l'UIT-R pour rendre compte de la mise en service prévue d'un

système de radars spatiaux à synthèse d'ouverture, qui fonctionnera dans la bande 17,2-17,3 GHz.

Le Groupe de travail 4 A est chargé de mener les études correspondantes.

### Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.4 de l'ordre du jour de la CMR-27

L'OMM ne s'oppose pas à de nouvelles attributions au SFS (espace vers Terre) et au service de radiodiffusion par satellite (SRS) (espace vers Terre) à condition que le SETS (active) soit protégé dans la bande de fréquences adjacente 17,2-17,3 GHz.

### 3.4 Point 1.7 de l'ordre du jour

*«examiner des études sur le partage des bandes de fréquences 4 400-4 800 MHz, 7 125-8 400 MHz (ou des parties de cette bande) et 14,8-15,35 GHz et sur la compatibilité d'une utilisation de ces bandes par les télécommunications mobiles internationales (IMT), et définir les conditions techniques d'une telle utilisation, en tenant compte des services primaires existants dans ces bandes de fréquences et dans les bandes adjacentes, conformément à la résolution 256 (CMR-23).»*

L'OMM est très préoccupée par l'identification de fréquences à attribuer aux télécommunications mobiles internationales (IMT) dans la bande 7 125-8 400 MHz (ou des parties de cette bande). Plusieurs bandes dans la gamme de fréquences proposée pour l'exploitation des IMT sont largement utilisées pour soutenir les opérations du SETS et du service de météorologie par satellite (MetSat) qui sont d'un intérêt crucial pour l'OMM.

Bande de fréquences	Opérations	Remarques
7 190-7 250 MHz	SETS (Terre vers espace)	Sert uniquement à des fins de poursuite, de télémessure et de télécommande (TT&C).
7 450-7 550 MHz	MetSat (espace vers Terre)	Satellites MetSat géostationnaires uniquement Permet d'avoir des bandes passantes aux débits élevés pour la liaison descendante de données brutes d'instruments provenant de systèmes MetSat géostationnaires.
7 750-7 900 MHz	MetSat (espace vers Terre)	Satellites MetSat non géostationnaires uniquement Sert à la transmission des données météorologiques brutes provenant de satellites météorologiques non géostationnaires et à la diffusion mondiale des données météorologiques directement aux utilisateurs des stations terriennes de radiodiffusion directe afin de garantir la conformité avec les exigences d'accès aux données avec un faible temps de latence pour les applications météorologiques.
8 025-8 400 MHz	SETS (espace vers Terre)	Les stations terriennes situées dans cette bande constituent un élément essentiel de l'infrastructure de communication du SETS. Permet d'avoir des bandes passantes aux débits élevés pour la liaison descendante de données brutes d'instruments provenant de systèmes du SETS. Sert à la transmission de données en temps réel directement depuis le satellite vers des stations terriennes de radiodiffusion directe situées dans la ligne de visée du satellite. Ces stations fournissent des observations immédiates de l'environnement

		local et sont utilisées pour des tâches allant de la prévision météorologique à la surveillance de la santé des végétaux, en passant par le guidage des pompiers qui luttent contre les incendies de forêt.
8 175-8 215 MHz	MetSat (Terre vers espace)	Pour la transmission d'images à haute résolution (HRIT) vers les satellites météorologiques OGS aux fins de la diffusion des données traitées aux utilisateurs

L'OMM est d'avis qu'il est nécessaire de mener des études (souvent appelées «études inverses») pour évaluer les interférences potentielles des émetteurs STES et du service Metsat opérant dans les bandes 7 190-7 250 MHz et 8 175-8 215 MHz sur les récepteurs des stations de base IMT qui pourraient être déployés dans les mêmes bandes de fréquences. Ces études devraient permettre de déterminer les distances de séparation nécessaires pour assurer la compatibilité entre les stations terrestres MetSat/STES et les systèmes IMT.

L'OMM estime qu'une identification potentielle de fréquences à attribuer aux IMT dans la bande 7 190-7 250 MHz ne peut être considérée comme un développement du service mobile existant et que, par conséquent, le renvoi **5.460 A** du Règlement des radiocommunications ne s'applique pas. Il est nécessaire de réaliser des études de partage pour garantir l'utilisation fiable et continue de cette bande par le SETS (Terre vers espace).

Le nombre de stations terriennes MetSat et SETS déployées dans le monde, en milieu urbain, sub-urbain ou rural, est très élevé. Nombre d'entre elles ne nécessitant pas de licence car elles ne servent qu'à la réception des données, il se peut que leur emplacement ne soit pas connu. Ces stations peuvent être fixes, installées à proximité des locaux des utilisateurs finals, ou transportables, placées à proximité de la zone à imager. La taille des antennes peut varier en fonction du scénario spécifique et des besoins des utilisateurs.

Il convient de noter que le nombre de systèmes enregistrés et de stations terrestres associées a augmenté ces dernières années. Le nombre de stations terrestres devrait encore augmenter en raison des besoins actuels et futurs des missions SETS. Cette évolution est due à l'augmentation du nombre d'utilisateurs s'agissant des missions SETS actuelles et prévues, et à l'arrivée d'opérateurs commerciaux fournissant des services dans ces bandes de fréquences.

Le point 1.7 de l'ordre du jour prévoit également de réfléchir à l'identification de fréquences à attribuer aux IMT dans la bande 14,8-15,35 GHz. Le SETS (passive) bénéficie déjà d'une attribution à titre primaire dans la bande adjacente 15,35-15,4 GHz, à laquelle le renvoi **5.340** s'applique. Cependant, aucune utilisation de cette bande de fréquences pour des opérations SETS (passive) n'a été confirmée par le Groupe de travail 7 C.

Conformément au renvoi **5.458** du Règlement des radiocommunications, il convient que, dans leur planification de l'utilisation future des bandes 6 425-7 075 MHz et 7 075-7 250 MHz, les administrations ne négligent pas les besoins du SETS (passive) et du service de recherche spatiale (passive), étant donné que des mesures sont effectuées à l'aide de détecteurs passifs à hyperfréquences dans ces bandes de fréquences pour mesurer la température de la mer en surface. Selon les résultats préliminaires des études actuellement menées par le Groupe de travail 7 C de l'UIT-R, des cas de brouillage toucheront les mesures actuelles et prévues de la température de la mer en surface, en particulier dans les zones côtières, si les IMT sont déployées dans une partie quelconque de la bande 6 425-7 125 MHz. Pour la bande 7 125-7 250 MHz, la conclusion est similaire en cas d'identification au profit des IMT dans cette bande de fréquences.

Il convient de noter qu'en raison de l'identification de fréquences à attribuer aux IMT dans la bande de fréquences 6 425-7 125 MHz lors de la CMR-23 ainsi que de l'identification potentielle de fréquences à attribuer aux IMT dans la bande 7 125-7 250 MHz au titre du point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-27, les nouvelles attributions du SETS (passive) envisagées au titre du point 1.19 de l'ordre du jour sont absolument nécessaires pour garantir à l'avenir la capacité de mesure de la température de la mer en surface.

En outre, il faudrait étudier les conséquences de l'identification de nouvelles fréquences au profit des IMT dans les bandes 4 400-4 800 MHz et 7 125-8 400 MHz sur les nouvelles attributions potentielles du SETS (passive) pour les mesures de la température de la mer en surface dans les bandes 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz, examinées au titre du point 1.19 de l'ordre du jour de la CMR-27. S'il est procédé à des identifications de fréquences à attribuer aux IMT au titre du point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-27 dans les bandes de fréquences supérieures à 4,4 GHz et inférieures à 8,4 GHz, il sera nécessaire d'établir des limites d'émission hors bande adéquates pour le service mobile afin d'assurer la protection des opérations du SETS (passive) dans les bandes 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz.

Le Groupe de travail 5 D est chargé de mener les études correspondantes.

### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM s'oppose à toute identification de fréquences pour les IMT:

- Dans la bande de fréquences 7 450-7 550 MHz afin d'assurer la protection des attributions à MetSat (espace vers Terre) qui servent à transmettre les données collectées par les systèmes MetSat géostationnaires.
- Dans la bande de fréquences 7 750-7 900 MHz pour assurer la protection des attributions à MetSat (espace vers Terre) qui servent à transmettre les données collectées par les systèmes MetSat non géostationnaires aux fins d'une diffusion directe aux stations terrestres des utilisateurs finals en vue de garantir la conformité avec les exigences d'accès aux données avec un faible temps de latence pour les applications météorologiques.
- Dans la bande de fréquences 8 025-8 400 MHz afin d'assurer la protection des attributions au SETS (espace vers Terre) qui servent à transmettre les données recueillies par les satellites d'exploration de la Terre.

Le déploiement à grande échelle de réseaux IMT limiterait celui de futures stations terriennes MetSat et SETS, qui sont essentielles pour la diffusion des données météorologiques, environnementales (y compris dans le domaine de la météorologie de l'espace) et d'observation de la Terre à la communauté des utilisateurs de l'OMM.

En outre, l'OMM s'oppose à toute identification de fréquences pour les IMT:

- Dans la bande de fréquences 8 175-8 215 MHz pour assurer la protection des attributions à MetSat (Terre vers espace) servant à la transmission d'images à haute résolution vers les satellites météorologiques OGS aux fins de la diffusion des données traitées aux utilisateurs.
- Dans la bande de fréquences 7 125-7 250 MHz, étant donné que les mesures de la température de la mer en surface, effectuées dans la bande 7 075-7 250 MHz, sont d'une importance capitale pour les prévisions météorologiques, la surveillance du climat et l'Initiative «Alertes précoces pour tous». La gamme de fréquences 7 075-7 250 MHz utilisée pour les mesures de la température de la mer en surface sera toujours nécessaire pour assurer la continuité avec les mesures passées et actuelles de cette variable. Il est nécessaire de combiner cette gamme de fréquences avec les canaux voisins envisagés au point 1.19 de l'ordre du jour pour améliorer les relevés scientifiques et atténuer le brouillage radioélectrique.

L'OMM estime que, en raison du déploiement et des caractéristiques spécifiques des IMT, une identification potentielle de fréquences à attribuer aux IMT dans la bande 7 190-7 250 MHz ne peut être considérée comme une extension du service mobile existant. Par conséquent, le renvoi **5.460 A** du Règlement des radiocommunications, au titre duquel

les stations spatiales du SETS ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des stations mobiles, ne s'applique pas.

L'OMM soutient l'élaboration d'études de l'UIT-R visant à déterminer les risques de brouillage des stations terrestres du SETS et de MetSat dans la direction Terre-espace aux systèmes IMT.

L'OMM demande l'examen des conséquences de l'exploitation des IMT dans les gammes de fréquences 4 400-4 800 MHz et 8 215-8 400 MHz sur les nouvelles attributions potentielles au SETS (passive) envisagées au point 1.19 de l'ordre du jour. Il est notamment essentiel de définir des limites d'émission hors bande adéquates pour les IMT afin d'assurer la protection des opérations du SETS (passive) dans les bandes 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz.

### 3.5 Point 1.8 de l'ordre du jour

*«envisager la possibilité d'attribuer à titre primaire de nouvelles fréquences au service de radiolocalisation dans la gamme de fréquences 231,5-275 GHz, et d'identifier de nouvelles fréquences à attribuer aux applications de ce service dans les bandes de la gamme de fréquences 275-700 GHz pour des systèmes d'imagerie à ondes millimétriques et submillimétriques, conformément à la résolution **663 (Rév. CMR-23)**.»*

Le point 1.8 de l'ordre du jour porte sur l'examen des modifications réglementaires à apporter pour permettre l'exploitation de systèmes de radiolocalisation dans la gamme de fréquences 231,5-700 GHz. Les bandes de fréquences spécifiques à étudier pour les opérations de radiolocalisation n'ont pas encore été précisées.

L'OMM est préoccupée par la possibilité que les bandes de fréquences à étudier chevauchent les bandes de fréquences utilisées pour les opérations (de télédétection passive) actuelles ou futures du SETS, ou qu'elles y soient adjacentes. Les bandes attribuées au SETS (passive) dans cette gamme sont les suivantes: 226-231,5 GHz, 250-252 GHz (ces deux bandes sont exclusivement passives, conformément au renvoi **5.340** du Règlement des radiocommunications), et 235-238 GHz, 239,2-242,2 GHz et 244,2-247,2 GHz (qui sont partagées avec des services de télédétection active).

Au-delà de 275 GHz, aucune fréquence n'est attribuée dans le Règlement des radiocommunications, mais son renvoi **5.565** recense un certain nombre de bandes qui peuvent servir et sont déjà utilisées pour les mesures (passives) du SETS. Le renvoi **5.564 A** contient une liste des bandes pour lesquelles il a été démontré lors d'études antérieures qu'elles ne pouvaient pas être partagée avec des applications du service fixe et du service mobile à moins que des conditions appropriées ne soient déterminées.

Selon la documentation actuelle correspondante, le point 1.8 de l'ordre du jour portera aussi sur l'utilisation d'appareils portatifs/mobiles. Si ces dispositifs de faible puissance (à courte portée et à bande ultralarge) sont censés être examinés dans le cadre de ce point de l'ordre du jour, l'OMM fait savoir qu'elle est préoccupée par l'étude de ce type d'applications, car celles-ci ne sont pas considérées comme relevant d'un service de radiocommunication et ne sont donc pas autorisées à obtenir des droits au titre du Règlement des radiocommunications. En outre, il est important de tenir compte de l'impact cumulatif d'un grand nombre de dispositifs de faible puissance, compte tenu de leur utilisation généralisée. Des dispositions appropriées seront nécessaires pour assurer la protection des attributions et des identifications du SETS (passive).

En outre, la bande 237,9-238 GHz est également attribuée au SETS (active) (voir le renvoi **5.563B** du Règlement des radiocommunications).

Le Groupe de travail 5 B est chargé de mener les études correspondantes.

### Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.8 de l'ordre du jour de la CMR-27

L'OMM s'oppose à toute nouvelle attribution de fréquences au service de radiolocalisation dans la bande 250-252 GHz, à laquelle s'applique le renvoi **5.340** du Règlement des radiocommunications.

L'OMM ne s'oppose pas à de nouvelles attributions à titre primaire au service de radiolocalisation dans la gamme de fréquences 231,5-275 GHz, à l'exception de la bande 250-252 GHz, comme indiqué ci-dessus, ni à l'identification de nouvelles fréquences dans la gamme 275-700 GHz, à condition que la protection des fréquences déjà attribuées ou identifiées pour le SETS (passive) et le SETS (active) soit assurée contre les émissions dans la bande et/ou hors bande.

L'OMM estime que les dispositifs à courte portée et les applications à bande ultralarge ne sont pas considérés comme relevant d'un service de radiocommunication et dépassent donc le cadre de ce point de l'ordre du jour.

L'OMM estime également qu'il convient d'envisager la protection de la détection atmosphérique passive au sol dans les bandes 235-238 GHz, 250-252 GHz et 265-275 GHz.

### 3.6 Point 1.11 de l'ordre du jour

*«examiner les questions d'ordre technique et opérationnel, ainsi que les 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)**.»*

Ce point de l'ordre du jour appelle à mener des études sur les dispositions permettant d'exploiter des liaisons espace-espace dans plusieurs bandes de fréquences attribuées au service mobile par satellite (SMS).

L'OMM est plus particulièrement préoccupée par l'examen de la bande de fréquences 1 670-1 675 MHz et ses répercussions potentielles sur:

- Le service MetSat qui fonctionne dans la bande adjacente 1 675-1 710 MHz;
- Le service des auxiliaires de la météorologie (MetAids) qui fonctionne dans la bande de fréquences 1 668,4-1 700 MHz.

La bande de fréquences adjacente 1 675-1 710 MHz est utilisée à l'échelle du globe par les systèmes MetSat, géostationnaires ou non géostationnaires, pour la liaison descendante des données mesurées ainsi que pour la diffusion directe des données aux utilisateurs du monde entier. Pour un certain nombre d'applications différentes, l'utilisation de la bande 1 675-1 710 MHz de MetSat est un élément indispensable des systèmes/réseaux de satellites MetSat, géostationnaires ou non, existants ou en cours de développement, ainsi que des futures constellations de petits satellites MetSat. Il est donc important de protéger et de préserver la disponibilité à long terme de la bande 1 675-1 710 MHz à des fins d'utilisation par les MetSat.

En ce qui concerne l'utilisation de MetAids, la bande de fréquences 1 668,4-1 700 MHz est utilisée pour les opérations de radiosondage afin de réduire le coût des dispositifs consommables et d'offrir la possibilité d'exploiter les systèmes MetAids indépendamment des systèmes de radionavigation internationaux.

Le Groupe de travail 4 C est chargé de mener les études correspondantes.

**Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.11 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM ne s'oppose pas à l'étude de dispositions réglementaires concernant les liaisons espace-espace entre les satellites géostationnaires et non géostationnaires dans les bandes attribuées au SMS, à condition que cela ne nuise pas aux systèmes MetSat dans la bande de fréquences 1 675-1 710 MHz ni aux systèmes MetAids dans la bande de fréquences 1 668,4-1 700 MHz.

**3.7 Point 1.12 de l'ordre du jour**

*«examiner, sur la base des résultats des études, les fréquences qu'il est possible d'attribuer au service mobile par satellite et les mesures réglementaires éventuelles à prendre 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) pour le développement futur de systèmes mobiles par satellite non géostationnaires à faible débit, conformément à la résolution **252 (CMR-23)**.»*

Les inquiétudes de l'OMM portent sur la protection des fréquences attribuées au SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, ainsi qu'au SETS (Terre vers espace et espace vers Terre) et au service d'exploitation spatiale (SOS) dans la bande de fréquences 2 025-2 110 MHz.

L'attribution du SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, où s'applique le renvoi **5.340**, est utilisée pour mesurer l'humidité du sol, la salinité de la mer en surface et la végétation. L'OMM reconnaît que les opérations du SMS proposées dans la bande 1 427-1 432 MHz sont dans le sens espace-Terre, mais des études récentes ont montré que, selon la géométrie du trajet de brouillage, les transmissions espace-Terre peuvent entraîner des interférences avec les opérations du SETS (passive). Si les études confirment cette possibilité, il sera nécessaire d'apporter les modifications qui conviennent aux limites obligatoires de rayonnements non désirés figurant dans la résolution **750 (Rev. CMR-19)**.

Les systèmes satellitaires SETS/MetSat utilisent la bande de fréquences 2 025-2 110 MHz pour la poursuite, la télémesure et la télécommande. Cette bande étant très couramment utilisée, les interférences radioélectriques dues à des rayonnements non désirés dans cette bande affecteraient un grand nombre de satellites MetSat et du SETS.

Le Groupe de travail 4 C est chargé de mener les études correspondantes.

**Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.12 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM ne s'oppose pas à une réflexion sur des attributions du SMS pour des applications à faible débit de données, à condition:

- Que des études soient menées pour déterminer s'il est nécessaire de fixer des limites aux rayonnements non désirés du SMS afin de protéger le SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, où s'applique le renvoi **5.340**, et que ces études servent de base pour fixer des limites obligatoires des rayonnements non désirés, le cas échéant, telles que mentionnées dans la résolution **750 (Rév. CMR-19)**.
- Que cela ne crée pas de brouillage qui nuirait au SETS/SOS dans la bande de fréquences 2 025-2 110 MHz.

### 3.8 Point 1.13 de l'ordre du jour

«*envisager de réaliser des études sur d'éventuelles nouvelles attributions au service mobile par satellite pour une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements des utilisateurs des télécommunications mobiles internationales (IMT) afin de compléter la couverture des réseaux IMT terrestres, conformément à la résolution **253 (CMR-23)**.*»

Ce point de l'ordre du jour prévoit une réflexion sur de nouvelles attributions de fréquences au SMS pour compléter la couverture des réseaux IMT terrestres grâce auxquelles les équipements des utilisateurs des IMT pourraient accéder au service via des stations spatiales du SMS. Les bandes de fréquences spécifiques à prendre en considération dans la large gamme de fréquences 694-2 700 MHz ne sont pas précisées.

D'après les discussions et la documentation du Groupe de travail 4 C, ce point de l'ordre du jour semble ne traiter que des nouvelles attributions possibles au SMS qui permettraient une connectivité directe dans les bandes de fréquences déjà attribuées au service mobile et identifiées pour les IMT (694–960 MHz, 1 427–1 518 MHz, 1710–2 200 MHz, et 2 300-2690 MHz).

Les préoccupations de l'OMM se concentrent sur la protection des systèmes dans les bandes adjacentes à celles identifiées pour une utilisation par les IMT, à savoir:

- Les radars météorologiques fonctionnant dans la bande 2 700-2 900 MHz, pour lesquels une fourniture du SMS aux équipements des utilisateurs des IMT dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz pourrait entraîner des problèmes de compatibilité similaires à ceux qui ont été étudiés entre les stations de base IMT à haute altitude (HIBS) fonctionnant au-dessous de 2 690 MHz et les radars météorologiques fonctionnant au-dessus de 2 700 MHz dans le cadre du point 1.4 de l'ordre du jour de la CMR-23;
- Les systèmes SETS (passive) fonctionnant dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, où s'applique le renvoi **5.340**, qui sont utilisés pour mesurer l'humidité du sol, la salinité de la mer en surface et la végétation;
- Les attributions MetSat dans la bande 1 675-1 710 MHz, qui sont utilisées à l'échelle mondiale par les systèmes/réseaux MetSat géostationnaires et non géostationnaires pour la liaison descendante des données mesurées et la diffusion directe des données aux utilisateurs du monde entier;
- Les attributions SETS et SOS dans la bande de fréquences 2 025-2 110 MHz, qui sont utilisées pour la poursuite, la télémétrie et la télécommande des systèmes satellitaires SETS/MetSat.

Le Groupe de travail 4 C est chargé de mener les études correspondantes.

#### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.13 de l'ordre du jour de la CMR-27**

Étant entendu que les activités menées au titre du point 1.13 de l'ordre du jour sont limitées aux bandes de fréquences du SMS déjà identifiées pour les IMT dans la gamme de fréquences comprise entre 694 MHz et 2,7 GHz, l'OMM ne s'oppose pas à d'éventuelles nouvelles attributions au SMS pour une connectivité directe entre les stations spatiales et les équipements des utilisateurs des IMT, à condition que cela ne crée pas de brouillage qui nuirait:

- Aux systèmes SETS (passive) dans la bande de fréquences 1 400-1 427 MHz, où s'applique le renvoi **5.340**;
- Aux systèmes MetSat dans la bande 1 675-1 710 MHz;
- Aux systèmes SETS et SOS dans la bande 2 025-2 110 MHz;
- Aux systèmes de radars météorologiques dans la bande 2 700-2 900 MHz.

### 3.9 Point 1.14 de l'ordre du jour

«examiner les éventuelles nouvelles attributions au service mobile par satellite, conformément à la résolution **254 (CMR-23)**.»

Ce point de l'ordre du jour appelle à mener des études sur d'éventuelles nouvelles attributions de fréquences au SMS dans les bandes de fréquences 2 010-2 025 MHz (Terre vers espace) et 2 160-2 170 MHz (espace vers Terre) dans les Régions 1 et 3, ainsi que la bande 2 120-2 160 MHz (espace vers Terre) dans toutes les Régions.

Les préoccupations de l'OMM portent sur la bande de fréquences 2 010-2 025 MHz (Terre vers espace) et visent à s'assurer que la bande de fréquences adjacente (2 025-2 110 MHz), qui est utilisée pour la poursuite, la télémesure et la télécommande des systèmes SETS/MetSat (Terre vers espace), ne sera pas affectée.

Le Groupe de travail 4 C est chargé de mener les études correspondantes.

#### Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.14 de l'ordre du jour de la CMR-27

L'OMM ne s'oppose pas à d'éventuelles attributions supplémentaires au SMS dans la bande 2 010-2 025 MHz (Terre vers espace), à condition qu'il n'y ait pas d'impact sur l'exploitation des systèmes SETS/MetSat dans la bande de fréquences adjacente 2 025-2 110 MHz.

### 3.10 Point 1.17 de l'ordre du jour

«examiner des dispositions réglementaires pour les capteurs de météorologie de l'espace en réception seule et leur protection dans le Règlement des radiocommunications, compte tenu des résultats des études du Secteur des radiocommunications de l'UIT et de la résolution **682 (CMR-23)**.»

Ce point de l'ordre du jour fait suite au thème A du point 9.1 de l'ordre du jour de la CMR-23. La CMR-23 a approuvé la résolution **675 (CMR-23)** et a ajouté l'article **29B**, qui définit la météorologie de l'espace et classe les capteurs y afférents comme un sous-ensemble du service MetAids. L'ajout de ces dispositions réglementaires dans le Règlement des radiocommunications a permis à la CMR-23 d'approuver la résolution **682 (CMR-23)**, qui prévoit la conduite:

- (1) D'études sur les besoins en termes de spectre, les critères de protection appropriés pour les capteurs de météorologie de l'espace en réception seule et les caractéristiques des systèmes;
- (2) D'études sur le partage de bandes et la compatibilité relatives à d'éventuelles nouvelles attributions à titre primaire aux auxiliaires MetAids (du sous-ensemble *météorologie de l'espace*) pour des capteurs en réception seule dans les bandes de fréquences suivantes:
  - 27,5-28 MHz,
  - 29,7-30,2 MHz,
  - 32,2-32,6 MHz,
  - 37,5-38,325 MHz,
  - 73,0-74,6 MHz,
  - 608-614 MHz;

- (3) D'études sur les dispositions réglementaires à ajouter éventuellement dans le Règlement des radiocommunications pour permettre à une administration qui le souhaite de signaler une station de capteurs de météorologie de l'espace en réception seule en vue de son inscription dans le Fichier de référence international des fréquences.

Le point 1.17 de l'ordre du jour intéresse au premier chef l'OMM puisqu'il s'agit d'établir des dispositions réglementaires pour la protection des capteurs de météorologie de l'espace en réception seule dans certaines bandes de fréquences à des fins de préservation à long terme. Conformément à la résolution **682 (CMR-23)**, il est nécessaire de procéder sans demander une protection contre les services en place dans ces bandes de fréquences ou dans les bandes adjacentes, ni entraver leur développement futur, en tenant compte des services existants conformément à l'édition 2024 du Règlement des radiocommunications. Il sera ainsi possible de donner un statut réglementaire aux capteurs de météorologie spatiale au cas où une future CMR envisagerait de nouvelles attributions dans l'une des bandes de fréquences concernées ou dans les bandes adjacentes.

Le Groupe de travail 7 C est chargé de mener les études correspondantes.

#### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.17 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM est favorable à de nouvelles attributions à titre primaire aux auxiliaires MetAids (du sous-ensemble *météorologie de l'espace*) pour des capteurs en réception seule dans toutes les bandes de fréquences énumérées dans la résolution **682 (CMR-23)**, conformément à celle-ci.

L'OMM soutient également le principe selon lequel ces nouvelles attributions devraient être faites sans demander une protection contre les services existants attribués conformément à l'édition 2024 du Règlement des radiocommunications, ni imposer de contraintes à ces services ou à leur développement futur.

En outre, l'OMM appuie les dispositions du Règlement des radiocommunications relatives à la notification d'une station de capteurs de météorologie de l'espace en réception seule en vue de son inscription dans le Fichier de référence international des fréquences.

### **3.11 Point 1.18 de l'ordre du jour**

*«examiner, sur la base des résultats des études du Secteur des radiocommunications de l'UIT, les mesures réglementaires qu'il serait possible de prendre pour protéger le service d'exploration de la Terre par satellite (passive) et le 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)**.»*

Les bandes de fréquences attribuées au SETS (passive) et la protection des capteurs de ce service sont d'un intérêt primordial pour l'OMM.

Les travaux relatifs à ce point de l'ordre du jour sont divisés en deux thèmes dans la résolution **712 (CMR-23)**. L'OMM s'intéresse à la décision 1, au titre de laquelle des mesures réglementaires doivent être envisagées pour protéger le SETS (passive) des rayonnements non désirés des services actifs fonctionnant dans des bandes de fréquences adjacentes à certaines attributions du SETS (passive) auxquelles le renvoi **5.340** s'applique.

La résolution **750 (Rév. CMR-19)** devra être mise à jour si des mesures réglementaires s'avèrent nécessaires pour assurer la protection du SETS (passive).

Les bandes attribuées au SETS (passive) et les bandes adjacentes attribuées à des services actifs devant être étudiées sont les suivantes:

Bande de fréquences du SETS (passive)	Bande de fréquence de service actif	Service actif
86-92 GHz	81-86 GHz	Service fixe par satellite (Terre vers espace), service mobile
	92-94 GHz	Service mobile, service de radiolocalisation
114,25-116 GHz	111,8-114,25 GHz	Service fixe, service mobile
164-167 GHz	158,5-164 GHz	Service fixe, service fixe par satellite (espace vers Terre), service mobile, service mobile par satellite (espace vers Terre)
	167-174,5 GHz	Service fixe, service fixe par satellite (espace vers Terre), service inter-satellites, service mobile
200-209 GHz	191,8-200 GHz	Service fixe, service inter-satellites, service mobile, service mobile par satellite, service de radionavigation, service de radionavigation par satellite
	209-217 GHz	Service fixe, service fixe par satellite (Terre vers espace), service mobile

L'OMM souligne également que la résolution **731 (Rév. CMR-23)** appelle à mener des études de compatibilité entre le SETS (passive) dans les bandes 100-102 GHz, 148,5-151,5 GHz, 182-185 GHz, 190-191,8 GHz et 226-231,5 GHz et les services actifs dans les bandes adjacentes, qui n'entrent pas dans le champ d'application du point 1.18 de l'ordre du jour.

Le Groupe de travail 7 C est chargé de mener les études demandées au point 1 de la résolution **712 (CMR-23)**.

#### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.18 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM soutient les limites obligatoires des rayonnements non désirés de la résolution **750 (Rév. CMR-19)** applicables aux services actifs afin d'assurer la protection et la viabilité à long terme du SETS (passive) dans les bandes de fréquences 86-92 GHz, 114,25-116 GHz, 164-167 GHz et 200-209 GHz.

L'OMM insiste sur la nécessité de traiter cette question d'ici à la CMR-27 avant que le déploiement de services actifs dans les bandes à étudier ne soit généralisé.

### **3.12 Point 1.19 de l'ordre du jour**

*«envisager, dans toutes les Régions, d'éventuelles attributions à titre primaire 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)**.»*

Ce point de l'ordre du jour vise à envisager, dans toutes les Régions, d'éventuelles attributions à titre primaire au SETS (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz afin d'assurer la continuité des mesures de la température de la mer en surface qui sont d'une importance capitale pour les prévisions météorologiques et la surveillance du climat.

La gamme de fréquences 6 425-7 250 MHz est actuellement utilisée pour effectuer des mesures satellitaires de la température de la mer en surface sur une base non protégée, conformément au renvoi **5.458**. Des études préliminaires réalisées par l'UIT-R montrent que

ces mesures seraient fortement limitées par le déploiement massif de systèmes de communication (par exemple, RLAN ou IMT) dans cette gamme de fréquences.

D'après ces études, le brouillage radioélectrique touchant les mesures de la température de la mer en surface dans la gamme de fréquences 6/7 GHz devrait augmenter de manière significative dans un avenir proche, en raison de la décision de la CMR-23 d'identifier les fréquences que pourraient utiliser les IMT dans la bande 6 425-7 125 MHz. Le point 1.19 a ainsi été intégré dans l'ordre du jour de la CMR-27 afin de concevoir une solution à long terme pour les capteurs du SETS (passive) dédiés à la réalisation de mesures de la température de la mer en surface.

Les études préliminaires réalisées par le Groupe de travail 7 C de l'UIT-R au cours du cycle d'étude précédent ont montré qu'il était possible d'effectuer des mesures de la température de la mer en surface dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz.

Les études qui seront menées au titre du point 1.19 de l'ordre du jour de la CMR-27 ont pour objectif de déterminer les conditions d'utilisation des bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz par le SETS (passive). Ces nouvelles attributions potentielles au SETS (passive) seraient utilisées conjointement avec la gamme de fréquences 6/7 GHz. Une telle combinaison de plusieurs canaux proches est nécessaire pour améliorer les relevés scientifiques et atténuer le brouillage radioélectrique.

L'OMM note que le point 1.7 de l'ordre du jour de la CMR-27 inclut une évaluation de la possibilité de nouvelles identifications de fréquences à attribuer aux IMT dans les bandes adjacentes 4 400-4 800 MHz et 8 215-8 400 MHz. S'il est procédé à des identifications de fréquences à attribuer aux IMT au titre dudit point 1.7 dans ces bandes de fréquences, il est nécessaire de définir des limites d'émission hors bande appropriées pour les IMT afin d'assurer la protection des opérations du SETS (passive) dans les bandes 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz.

Le Groupe de travail 7 C est chargé de mener les études correspondantes.

#### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 1.19 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM est favorable à de nouvelles attributions à titre primaire au SETS (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz afin d'assurer la continuité à long terme des mesures de la température de la mer en surface, en conjonction avec la gamme de fréquences existante 6/7 GHz.

Il conviendrait de veiller, par des dispositions réglementaires obligatoires appropriées, à protéger ces nouvelles attributions à titre primaires au SETS (passive) dans les bandes de fréquences 4 200-4 400 MHz et 8 400-8 500 MHz contre des nouvelles identifications potentielles de fréquences à attribuer aux IMT dans les bandes adjacentes (comme cela est envisagé au point 1.7 de l'ordre du jour).

### **3.13 Point 7 de l'ordre du jour**

*«examiner d'éventuelles modifications 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-7)**, pour faciliter l'utilisation rationnelle, efficace et économique des fréquences radioélectriques et des orbites associées, y compris l'orbite des satellites géostationnaires.»*

Ce point récurrent de l'ordre du jour des CMR concerne toute modification du Règlement des radiocommunications qui pourrait avoir une incidence sur la publication anticipée, la coordination, la notification et l'inscription des réseaux de satellites et nécessite d'être examiné par l'OMM.

### **Position préliminaire de l'OMM sur le point 7 de l'ordre du jour de la CMR-27**

L'OMM suivra de près les débats relatifs au point 7 de l'ordre du jour afin de s'assurer qu'aucune contrainte inutile n'est imposée aux systèmes MetSat et SETS et que les procédures réglementaires pour les notifications correspondantes auprès de l'UIT dans les bandes de fréquences utilisées par ces systèmes ne sont pas trop compliquées.

### **3.14 Point 10 de l'ordre du jour**

*«recommander au Conseil de l'UIT des points à inscrire à l'ordre du jour de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications et des points à inscrire à l'ordre du jour préliminaire des futures conférences, conformément à l'article 7 de la Convention de l'UIT et à la résolution 804 (Rév. CMR-23).»*

La CMR-23 a établi l'ordre du jour préliminaire de la CMR-31. Cet ordre du jour préliminaire sera réexaminé lors de la CMR-27, au cours de laquelle il sera évalué s'il convient d'inscrire chacun des points de l'ordre du jour préliminaire dans l'ordre du jour définitif de la CMR-31.

L'ordre du jour préliminaire de la CMR-31 comporte un certain nombre de points qui intéressent ou préoccupent l'OMM:

**Point 2.1 de l'ordre du jour** – *Envisager de nouvelles attributions potentielles aux services fixe, mobile, de radiolocalisation, d'amateur, d'amateur par satellite, de radioastronomie, d'exploration de la Terre par satellite (passive et active) et de recherche spatiale (passive) dans la gamme de fréquences 275-325 GHz dans le Tableau d'attribution des bandes de fréquences du Règlement des radiocommunications, avec mise à jour consécutive des renvois 5.149, 5.340, 5.564 A et 5.565, conformément à la résolution 721 (CMR-23);*

**Position de l'OMM:** L'OMM n'est pas opposée à l'évaluation de la possibilité de nouvelles attributions dans la gamme de fréquences 275-325 GHz, à condition que les identifications existantes pour le SETS (passive) (renvoi 5.565) soient reclassées en attributions à titre primaire et que leur protection soit assurée.

**Point 2.2 de l'ordre du jour** – *Examiner les [bandes de fréquences] possibles pour la transmission hertzienne d'énergie [sans faisceau et avec faisceau] afin d'éviter les brouillages préjudiciables aux services de radiocommunication causés par ladite transmission, conformément à la résolution 910 (CMR-23);*

**Position de l'OMM:** L'OMM suivra l'évolution de ce point de l'ordre du jour préliminaire afin d'évaluer les incidences potentielles sur ses intérêts.

**Point 2.3 de l'ordre du jour** – *Examiner l'utilisation de stations terriennes aéronautiques et maritimes en mouvement communiquant avec des stations spatiales non géostationnaires du service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 12,75-13,25 GHz, conformément à la résolution 133 (CMR-23);*

**Position de l'OMM:** L'OMM n'est pas opposée à ce point de l'ordre du jour préliminaire, à condition que les éléments ci-après soient pris en compte:

- protection du SETS (active) dans la bande de fréquences adjacente 13,25-13,75 GHz
- protection du SETS (passive) dans la bande de fréquences adjacente 10,6-10,7 GHz contre les rayonnements non désirés produits par des systèmes non OGS du service fixe par satellite communiquant avec des stations aéronautiques et maritimes en mouvement fonctionnant dans la bande de fréquences appariée de liaison descendante 10,7-10,95 GHz (espace vers Terre).

**Point 2.6 de l'ordre du jour** – Examiner l'identification des bandes de fréquences [102-109,5 GHz, 151,5-164 GHz, 167-174,8 GHz, 209-226 GHz et 252-275 GHz] pour les télécommunications mobiles internationales, conformément à la résolution **255 (CMR-23)**;

**Position de l'OMM:** L'OMM s'inquiète de la protection du SETS (passive) contre les rayonnements non désirés des IMT, sachant que chacune des bandes de fréquences proposées est adjacente à une attribution au SETS (passive) relevant du renvoi **5.340** du Règlement des radiocommunications.

**Point 2.10 de l'ordre du jour** – Envisager une éventuelle nouvelle attribution à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 22,55-23,15 GHz, conformément à la résolution **664 (Rev.CMR-23)**;

**Position de l'OMM:** L'OMM soutient le point préliminaire de l'ordre du jour relatif à une nouvelle attribution à titre primaire au SETS (Terre vers espace) dans la bande de fréquences 22,55-23,15 GHz. Une nouvelle attribution primaire au SETS (Terre vers espace) dans la bande 22,55-23,15 GHz sera couplée à l'attribution existante au SETS (espace vers Terre) dans la bande 25,5-27 GHz, ce qui permettra des liaisons montantes et descendantes sur le même transpondeur. Elle donnera également les moyens nécessaires à la télémétrie et la télécommande pour répondre à l'augmentation de la demande.

**Point 2.13 de l'ordre du jour** – Examiner des études sur la coexistence entre les radars spatiaux à synthèse d'ouverture 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, et prendre éventuellement des mesures, selon qu'il conviendra, conformément à la résolution **722 (WRC-23)**.

**Position de l'OMM:** L'OMM suivra l'évolution de ce point de l'ordre du jour préliminaire en raison de l'impact potentiel sur les radars météorologiques et le SETS (active).

---