|  |  |
| --- | --- |
| **Assemblée des Radiocommunications (AR-15)Genève, 26-30 octobre 2015** |  |
| **UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS** |  |
|  |  |
|  | **Document 4/1001-F** |
| **30 septembre 2015** |
|  |

|  |
| --- |
| Président de la Commission d'études 4 des radiocommunications |
| Rapport du Président |
| Services par satellite |

# 1 Introduction

La Commission d'études 4 a poursuivi ses travaux sur les services par satellite au cours de la période d'études de février 2012 à octobre 2015.

Après l'Assemblée des radiocommunications de 2012, il a été noté que les activités de la CE 4 portaient essentiellement sur les travaux de préparation de la CMR‑15, en particulier pour les Groupes de travail 4A et 4C. Les principaux sujets qu'examinera la CMR‑15 et qui relèvent de la compétence de la CE 4 sont les suivants:

– Point 1.1 de l'ordre du jour: envisager des attributions de fréquences additionnelles au service mobile à titre primaire et identifier des bandes de fréquences additionnelles pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT) ainsi que les dispositions réglementaires correspondantes, afin de faciliter le développement des applications mobiles à large bande de Terre, conformément à la Résolution **233** **(CMR‑12)**.

– Point 1.5 de l'ordre du jour: examiner l'utilisation des bandes de fréquences attribuées au service fixe par satellite qui ne relèvent pas des Appendices **30**, **30A** et **30B** pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile des systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) dans les espaces aériens non réservés, conformément à la Résolution **153** **(CMR-12)**.

– Point 1.6 de l'ordre du jour: envisager la possibilité de faire des attributions additionnelles à titre primaire:

 1.6.1 au service fixe par satellite (Terre vers espace et espace vers Terre) de 250 MHz dans la gamme comprise entre 10 GHz et 17 GHz dans la Région 1;

 1.6.2 au service fixe par satellite (Terre vers espace) de 250 MHz dans la Région 2 et de 300 MHz dans la Région 3 dans la gamme 13-17 GHz;

 et examiner les dispositions réglementaires relatives aux attributions actuelles au service fixe par satellite dans chaque gamme, compte tenu des résultats des études de l'UIT-R, conformément aux Résolutions **151 (CMR-12)** et **152** **(CMR-12)** respectivement.

– Point 1.7 de l'ordre du jour: examiner l'utilisation de la bande 5 091-5 150 MHz par le service fixe par satellite (Terre vers espace) (limitée aux liaisons de connexion des systèmes à satellites non géostationnaires du service mobile par satellite), conformément à la Résolution **114 (Rév.CMR-12)**.

– Point 1.8 de l'ordre du jour: examiner les dispositions relatives aux stations terriennes placées à bord de navires (ESV), sur la base des études menées conformément à la Résolution **909** **(CMR-12)**.

– Point 1.9 de l'ordre du jour: examiner, conformément à la Résolution **758** **(CMR-12)**:

 1.9.1 la possibilité de faire de nouvelles attributions au service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 7 150-7 250 MHz (espace vers Terre) et 8 400-8 500 MHz (Terre vers espace), à condition de prévoir des conditions de partage appropriées;

 1.9.2 la possibilité d'attribuer les bandes 7 375-7 750 MHz et 8 025-8 400 MHz au service mobile maritime par satellite, et des mesures réglementaires additionnelles, en fonction des résultats des études pertinentes.

– Point 1.10 de l'ordre du jour: examiner les besoins de spectre et les attributions additionnelles possibles pour le service mobile par satellite dans les sens Terre vers espace et espace vers Terre, y compris la composante satellite des applications large bande et les Télécommunications mobiles internationales (IMT), dans la gamme de fréquences comprise entre 22 et 26 GHz, conformément à la Résolution **234** **(CMR-12)**.

– Point 1.11 de l'ordre du jour: envisager une attribution à titre primaire au service d'exploration de la Terre par satellite (Terre vers espace) dans la gamme 7-8 GHz, conformément à la Résolution **650 (CMR-12)**.

– Point 1.16 de l'ordre du jour: envisager les dispositions réglementaires et les attributions de fréquence nécessaires pour rendre possible de nouvelles applications reposant sur la technologie AIS (système d'identification automatique) et de nouvelles applications visant à améliorer les radiocommunications maritimes conformément à la Résolution **360** **(CMR-12)**.

– Point 1.17 de l'ordre du jour: examiner les besoins de fréquences et les mesures réglementaires possibles, y compris des attributions appropriées au service aéronautique, pour permettre l'exploitation des systèmes de communication hertzienne entre équipements d'avionique à bord d'un aéronef (WAIC), conformément à la Résolution **423 (CMR-12)**.

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

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

 9.1 sur les activités du Secteur des radiocommunications depuis la CMR‑12;

 9.1.1 Résolution **205 (Rév.CMR-12)** – Protection des systèmes fonctionnant dans le service mobile par satellite dans la bande 406-406,1 MHz;

 9.1.2 Résolution **756 (CMR-12)** – Etudes relatives à la réduction possible de l'arc de coordination et aux critères techniques utilisés dans l'application du numéro 9.41 en ce qui concerne la coordination au titre du numéro 9.7;

 9.1.3 Résolution **11 (CMR-12)** – Utilisation de positions orbitales de satellite et de fréquences associées pour fournir des services publics internationaux de télécommunication dans les pays en développement;

 9.1.5 Résolution **154 (CMR-12)** – 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;

 9.1.6 Résolution **957 (CMR-12)** – Etudes en vue de l'examen des définitions des termes service fixe, station fixe et station mobile;

 9.1.8 Résolution **757 (CMR-12)** – Aspects réglementaires des nanosatellites et des picosatellites;

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

Pour chacun de ces points de l'ordre du jour, des textes ont été élaborés ou des contributions ont été soumises pour les parties correspondantes du projet de Rapport de la RPC. La CE 4 a également bien progressé dans de nombreux autres domaines, notamment en ce qui concerne le partage et la protection interservices et intraservice du SFS, le rendement des antennes, les questions relatives aux Appendices **30**/**30A**/**30B** du RR, l'utilisation de stations terriennes du SFS sur des plates-formes mobiles, les microstations, les méthodes statistiques permettant d'évaluer les brouillages variables dans le temps dans le SFS, l'accès large bande pour les systèmes du SFS, les méthodes permettant d'estimer la variation des niveaux de brouillage du SFS OSG en fonction de l'emplacement géographique des stations terriennes communiquant avec des satellites du SFS OSG, la composante satellite des IMT, les transmissions de télévision à ultra-haute définition (TVUHD) par satellite, la qualité de fonctionnement à court terme, les signaux multiporteuses/multidimensions pour les satellites, l'identification des porteuses numériques, la disponibilité des satellites, les communications en cas de catastrophe, les procédures d'accès pour les satellites, les techniques de codage adaptatif et de modulation, la qualité de fonctionnement des satellites, le reportage d'actualités par satellite, les questions relatives aux services de radiorepérage/radionavigation par satellite (SRRS/SRNS), la méthode de calcul des besoins de spectre du SMA(R)S dans les bandes 1 545-1 555 MHz et 1 646,5-1 656,5 MHz pour les communications relevant des catégories de priorité 1 à 6 prévues dans l'Article **44** du RR, le suivi des vols à l'échelle mondiale pour l'aviation civile, la composante satellite des IMT à 2/2,2 GHz et les systèmes à satellites non géostationnaires du SMS dans la bande 399,9-400,05 MHz.

En ce qui concerne les réunions tenues par la Commission d'études et les Groupes de travail depuis l'AR‑12, le Groupe de travail 4A, le Groupe de travail 4B et le Groupe de travail 4C se sont réunis chacun sept fois. La Commission d'études 4 a pour sa part tenu quatre réunions pendant cette période (septembre 2012, octobre 2013, juillet 2014 et juin 2015). Au cours de ces réunions, 24 projets de Recommandation, nouvelle ou révisée, ont été examinés et ultérieurement approuvés par correspondance. En outre, 23 projets de Rapport, nouveau ou révisé, ont été approuvés par la Commission d'études 4.

Le projet de nouvelle Recommandation UIT-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0 «Méthode de calcul des besoins de spectre dans les bandes de fréquences 1 545-1 555 MHz (espace vers Terre) et 1 646,5‑1 656,5 MHz (Terre vers espace) pour les communications du service mobile aéronautique (R) par satellite relevant des catégories de priorité 1 à 6 prévues dans l'Article **44** du Règlement des radiocommunications», pour lequel une objection a été reçue lors de la procédure d'adoption et d'approbation simultanées par correspondance (PSAA) lancée après la réunion de la Commission d'études 4 de juin 2015, a été transmis à l'AR-15 (voir le Document [4/1005](http://www.itu.int/md/R12-SG04-RP-1005/fr)).

Cette Recommandation fournit une méthode de calcul des besoins de spectre du service mobile aéronautique (R) par satellite dans les bandes de fréquences 1 545-1 555 MHz (espace vers Terre) et 1 646,5-1 656,5 MHz (Terre vers espace). Elle est destinée à être utilisée pour quantifier les besoins de spectre des communications du SMA(R)S relevant des catégories de priorité 1 à 6 prévues dans l'Article **44** du RR auxquelles s'appliquent les dispositions de la Résolution **222 (Rév.CMR-12)**. L'élaboration d'une telle Recommandation a été demandée au titre de la Résolution **422 (CMR-12)**.

A sa réunion d'octobre 2013, la Commission d'études 4 a décidé d'envoyer le projet de nouvelle Recommandation UIT-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0 en vue de son adoption par correspondance.

Toutefois, après la réunion de la Commission d'études 4 d'octobre 2013, une administration a émis, concernant ce projet de nouvelle Recommandation, des réserves que le Président de la Commission d'études 4 a soumises à la treizième réunion du Groupe de travail 4C: il a été expliqué que la méthodologie convenue figurant dans le projet de nouvelle Recommandation repose sur l'utilisation de données existantes pour certains paramètres d'entrée, qui, par définition, ne sont pas disponibles pour les nouveaux réseaux à satellite du SMA(R)S.

En outre, lors du processus d'adoption, une autre administration s'est opposée à l'adoption pour les raison suivantes (voir le Document [4C/296](http://www.itu.int/md/R12-WP4C-C-0296/fr) du Président de la Commission d'études 4):

*«– Des messages ne relevant pas des catégories de priorité 1 à 6 prévues dans l'Article****44*** *du RR risquent d'être pris en considération dans les calculs et aucun mécanisme ne permet d'empêcher cela.*

– *Il existe peut-être d'autres méthodes qui pourraient être utilisées pour calculer les besoins de spectre.*

– *La nouvelle Recommandation risque de ne pas permettre d'éviter complètement les litiges lors des réunions annuelles des opérateurs du SMS.*

– *Les variables d'entrées ne seront pas confirmées par l'OACI ou par une autre organisation de la communauté aéronautique.»*

A sa quinzième réunion, le Groupe de travail 4 C a examiné les résultats des travaux du groupe de travail par correspondance établi en juillet 2014 pour traiter cette question. Lors des discussions, le Groupe de travail 4C est finalement parvenu à la conclusion que les réserves exprimées par la première administration mentionnée ci-dessous pouvaient être dissipées avec l'insertion d'un point 2 et d'un point 3 dans le *recommande* pour couvrir le cas des nouveaux réseaux à satellite du SMA(R)S (les opérateurs en place du SMA(R)S devraient mettre à disposition les données existantes pertinentes permettant d'appliquer la méthode à une réunion de coordination des fréquences, lorsqu'il est convenu à ladite réunion d'utiliser la méthode décrite dans le projet de Recommandation). En outre, un point 4 a été ajouté au *recommande* pour dissiper les inquiétudes formulées par la seconde administration mentionnée ci-dessus (toute ambiguïté concernant certains paramètres de la méthode décrite dans le projet de Recommandation devrait être levée sur la base d'un accord mutuel).

Le Groupe de travail 4C a en conséquence élaboré la version finale du projet de nouvelle Recommandation UIT-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0 et a décidé de la transmettre à la Commission d'études 4 pour qu'elle l'examine à sa réunion de juillet 2015.

Cette même seconde administration mentionnée ci-dessus a fait une déclaration à consigner dans le rapport exécutif du Président du Groupe de travail 4C (voir le Document [4/106](http://www.itu.int/md/R12-SG04-C-0106/fr)), et a déclaré, à la réunion de la Commission d'études 4 tenue en juin 2015, qu'elle n'appliquerait pas le projet de nouvelle Recommandation dans sa totalité; néanmoins, elle ne s'opposerait pas à l'adoption du projet de nouvelle Recommandation. Les participants à la réunion sont convenus d'appliquer la procédure d'adoption et d'approbation simultanées par correspondance (PSAA) conformément au § 10.3 de la Résolution UIT-R 1-6 (voir le § 7.1.2 du Document [4/119](http://www.itu.int/md/R12-SG04-C-0119/fr)).

Le Document 4/105 (Rév. 1), qui contient la version finale du projet de nouvelle Recommandation UIT-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0, a ensuite été envoyé en vue de son adoption et de son approbation simultanées par correspondance (Circulaire administrative [CACE/737](http://www.itu.int/md/R00-CACE-CIR-0737/en) du 9 juillet 2015).

Suite à cela, la seconde administration mentionnée ci-dessus a soulevé une objection à la fin de la période d'examen de deux mois et a communiqué par écrit les raisons suivantes:

 *«Les méthodes de calcul présentées dans le projet de Recommandation ont été élaborées sur la base des catégories de priorité indiquée dans l'Article* ***44*** *du Règlement des radiocommunications. Or, comme le montre le Document ACP-WGF 19/IP01 du Groupe de travail F19 de l'OACI daté du 18 juillet 2008, certaines catégories de priorité des communications données dans l'Article* ***44*** *du Règlement des radiocommunications ne sont plus utilisées aujourd'hui et ne devraient plus l'être (catégories de priorité 2 et 3). Ainsi, les méthodes élaborées ne tiennent pas compte des types de communications aéronautiques normalisées par l'OACI et, par conséquent, ne permettent pas de donner une appréciation suffisamment objective du trafic prioritaire du service mobile aéronautique (R) par satellite, mais elles permettent en revanche de tenir compte du trafic commercial non prioritaire.*

 *Par ailleurs, dans le cadre des activités du groupe de travail par correspondance dont le mandat est celui figurant dans l'Annexe 12 du Document 4C/369 daté du 18 juillet 2014, l'Administration de la Fédération de Russie a proposé une structure de calcul des besoins, des conditions régissant la possibilité d'utiliser les canaux prévus pour les satellites pour les communications prioritaires, ainsi qu'une liste de références de données sources et des prescriptions concernant leur présentation. On pourrait, en tenant compte de ces propositions et en élaborant les méthodes correspondantes, exclure des calculs le trafic commercial, l'inscription répétée des besoins de différents transporteurs aériens et le trafic transmis dans le cadre du service mobile aéronautique (R). Pourtant, lesdites propositions n'ont pas été prises en considération dans les travaux et ont été présentées par le Président du groupe de travail par correspondance comme une méthode additionnelle, ce qui selon nous est erroné.*

 *Etant donné que l'on dispose de peu de temps pour mener des réunions multilatérales ou des réunions ultérieures en application des dispositions de la Résolution 222 (Rév.CMR-12), et vu la complexité des méthodes proposées et le nombre élevé de paramètres (quelque 150), il semble peu probable que les participants à la réunion parviennent à un accord concernant l'utilisation des méthodes de calcul proposées et les données sources correspondantes. Par conséquent, les besoins d'un opérateur transmettant exclusivement des communications relevant des catégories de priorité 1 à 6 prévues dans l'Article* ***44*** *du Règlement des radiocommunications ne seront toujours pas satisfaits dans l'avenir.*

 *En outre, nous souhaitons attirer votre attention sur le fait qu'afin de définir une méthode efficace, les questions ci-après doivent être traitées.*

*1) Les catégories de priorité définies dans l'Article* ***44*** *du Règlement des radiocommunications doivent être adaptées aux besoins actuels et futurs des services aéronautiques.*

*2) En ce qui concerne les communications prioritaires, en particulier celles relatives à la sécurité des vols, il est inacceptable d'avoir des exigences différentes en termes de fiabilité de transmission et sur le plan temporel selon que ces communications sont transmises dans le service de radiocommunication aéronautique de Terre ou spatial. Si ces exigences sont inapplicables lorsqu'on utilise le segment spatial, la question de l'ordre de priorité des communications doit être réexaminée. Il serait par conséquent judicieux d'examiner les différents types de communications aéronautiques qui sont transmises via des engins spatiaux se trouvant sur l'orbite des satellites géostationnaires et des priorités doivent être associées à ces communications, compte tenu des principes énoncés dans le considérant de la Recommandation.*

*3) Les données concernant le nombre d'aéronefs équipés de stations de communication par satellite, le trafic prioritaire à destination d'un aéronef en fonction de la longueur de sa route, etc. doivent être confirmées par l'OACI ou par d'autres représentants de la communauté aéronautique.*

 *Les problèmes susmentionnés doivent être analysés plus avant par les commissions d'études de l'UIT-R et pourraient figurer dans des Questions à l'étude dans le cadre de l'examen d'un point additionnel inscrit à l'ordre du jour de la CMR-15 sur des questions liées au suivi des vols à l'échelle mondiale pour l'aviation civile.»*

Compte tenu de ce qui précède, conformément au § 10.2.1.2 de la Résolution UIT-R 1-6 et étant donnée:

– qu'il y a eu suffisamment de discussions techniques sur cette question au niveau du GT 4C et de la CE 4;

– que l'élaboration de cette Recommandation est demandée dans la Résolution **422 (CMR-12)**;

– que de nombreuses administrations estiment que cette Recommandation revêt une très grande importance;

– qu'aucune autre réunion de la Commission d'études 4 n'est prévue avant l'Assemblée des radiocommunications,

le projet de nouvelle Recommandation UIT-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0 a été transmis à l'AR-15 pour qu'elle donne ses instructions sur cette question.

Le statut des Questions attribuées à la Commission d'études 4 est donné dans le Document 4/1003.

# 2 Activités des Groupes de travail

## 2.1 Groupe de travail 4A

Pendant la période d'études considérée, le Groupe de travail 4A a tenu sept réunions sous la présidence de M. Jack Wengryniuk (Etats-Unis). Au cours de ces réunions, il a élaboré au total deux projets de nouvelle Recommandation, sept projets de Recommandation révisée, douze projets de nouveau Rapport et un projet de Rapport révisé, dont la liste est donnée dans l'Annexe 1.

Le GT 4A a établi la version définitive du projet de texte pour le Rapport de la RPC sur les questions/points de l'ordre du jour de la CMR‑15 pour lesquels il avait été désigné groupe pilote. Il s'est occupé de neuf questions/points de l'ordre du jour en tant que groupe pilote et a présenté des contributions pour onze questions/points en tant que groupe d'appui. Les études menées en vue de la CMR‑15 sur les points de l'ordre du jour dont il était responsable, ont considérablement alourdi sa charge de travail:

Point 1.6 de l'ordre du jour: envisager la possibilité de faire des attributions additionnelles à titre primaire:

**1.6.1 au service fixe par satellite (Terre vers espace et espace vers Terre) de 250 MHz dans la gamme comprise entre 10 GHz et 17 GHz dans la Région 1;**

**1.6.2 au service fixe par satellite (Terre vers espace) de 250 MHz dans la Région 2 et de 300 MHz dans la Région 3 dans la gamme 13-17 GHz;**

**et examiner les dispositions réglementaires relatives aux attributions actuelles au service fixe par satellite dans chaque gamme, compte tenu des résultats des études de l'UIT-R, conformément aux Résolutions 151 (CMR-12) et 152 (CMR-12) respectivement**

Le GT 4A a terminé l'élaboration des projets de texte sur ces points de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC. Il a en outre achevé deux très gros Rapports, associés à chacun l'un des sous‑points de l'ordre du jour, qui contiennent les résultats des études de partage soumises au Groupe de travail, ainsi qu'un troisième Rapport contenant des renseignements plus détaillés sur les caractéristiques et les modèles de déploiement pour les stations terriennes du SFS à utiliser dans les études de partage.

Point 1.7 de l'ordre du jour: examiner l'utilisation de la bande 5 091-5 150 MHz par le service fixe par satellite (Terre vers espace) (limitée aux liaisons de connexion des systèmes à satellites non géostationnaires du service mobile par satellite), conformément à la Résolution 114 (Rév.CMR-12)

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte sur ce point de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC. Le texte comprend une seule méthode pour traiter ce point de l'ordre du jour, laquelle semble bien acceptée par les autres groupes de travail concernés.

Point 1.8 de l'ordre du jour: examiner les dispositions relatives aux stations terriennes placées à bord de navires (ESV), sur la base des études menées conformément à la Résolution 909 (CMR-12)

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte sur ce point de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC. Il a en outre élaboré un Rapport associé à ce point de l'ordre du jour concernant les incidences des brouillages causés par des transmissions de stations terriennes placées à bord de navires fonctionnant avec des réseaux du service fixe par satellite sur des stations de Terre exploitées sur la même fréquence. Ce Rapport récapitule de manière détaillée les travaux menés dans le cadre des trois études présentées à la RPC15-2 et donne en outre des domaines qui, selon d'aucuns, devraient être étudiés plus avant. Ainsi, le Rapport approuvé décrit de manière précise l'état d'avancement actuel des travaux menés à l'UIT-R sur cette question.

1.9.1 examiner, conformément à la Résolution 758 (CMR-12): la possibilité de faire de nouvelles attributions au service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 7 150‑7 250 MHz (espace vers Terre) et 8 400-8 500 MHz (Terre vers espace), à condition de prévoir des conditions de partage appropriées

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte sur ce point de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC. Il a en outre élaboré un projet de Rapport qui rassemble les études menées sur ce point de l'ordre du jour. A l'issue d'un travail considérable, il a été conclu que le Groupe de travail n'était simplement pas en mesure d'achever un projet de nouveau Rapport sur ce thème. Le projet de Rapport détaillé existant représente l'important volume de travail accompli sur cette question et les travaux se poursuivront en vue de continuer à l'étoffer dans l'avenir.

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

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte pour le Rapport de la RPC sur cinq questions distinctes au titre du point 7 de l'ordre du jour de la CMR-15 et des projets de texte presque achevés sur deux autres sujets. Tous ces textes ont été portés à l'attention de la Commission spéciale pour qu'elle les examine et le projet de texte achevé pour le Rapport de la RPC a été transmis à la RPC15-2.

Point 9.1 de l'ordre du jour, Question 9.1.2: Résolution 756 (CMR-12) – Etudes relatives à la réduction possible de l'arc de coordination et aux critères techniques utilisés dans l'application du numéro 9.41 en ce qui concerne la coordination au titre du numéro 9.7

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte sur ce point de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC. Il a en outre élaboré un projet complet de Rapport faisant la synthèse des différentes études menées sur ce sujet. Vu l'importance de cette question et les nombreuses données que contient déjà le projet de Rapport, le Groupe de travail a décidé, plutôt que de tenter d'achever à la hâte un projet de nouveau Rapport, de poursuivre les travaux pour étoffer le projet de Rapport existant dans l'avenir.

Point 9.1 de l'ordre du jour, Question 9.1.3: Résolution 11 (CMR-12) – Utilisation de positions orbitales de satellite et de fréquences associées pour fournir des services publics internationaux de télécommunication dans les pays en développement

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte sur ce point de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC.

Point 9.1 de l'ordre du jour, Question 9.1.5: Résolution 154 (CMR-12) – 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

Le GT 4A a terminé l'élaboration du projet de texte sur ce point de l'ordre du jour pour le Rapport de la RPC.

Point 9.3 de l'ordre du jour: Résolution 80 (Rév.CMR-07: Procédures de diligence due dans l'application des principes énoncés dans la Constitution

Le GT 4A, qui était le seul groupe chargé de soumettre des contributions sur ce point de l'ordre du jour, a terminé l'élaboration du projet de texte correspondant pour le Rapport de la RPC.

Le Groupe de travail a en outre travaillé en étroite collaboration avec les groupes chargés d'élaborer des projets de texte pour le Rapport de la RPC sur les autres points de l'ordre du jour de la CMR‑15 susmentionnés ayant une incidence sur le SFS et le SRS, à savoir les points 1.1, 1.2, 1.5,1.9.2, 1.10, 1.11, 1.15, 1.17 et 9.1 Questions 9.1.6 et 9.1.8 de l'ordre du jour de la CMR‑15.

Enfin, pendant la période d'études considérée, le GT 4A a envoyé des notes de liaison aux Groupes de travail 1A, 1B, 3K, 3L, 3M, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C et 7D, au GT de la Commission spéciale, au GAM 4-5-6-7, à la CE 2 de l'UIT-D, à la CE 5 de l'UIT-T, au FG-AC de l'UIT-T, au FG-DR&NRR de l'UIT-T, à l'OMI, à l'OMM, à l'OACI, à l'ESA et au BR et/ou a reçu des notes de liaison de ces groupes, commissions ou organisations.

## 2.2 Groupe de travail 4B

Pendant la période d'études considérée, le Groupe de travail 4B a tenu sept réunions sous la présidence de M. David Weinreich (Etats-Unis). Au cours de ces réunions, il a élaboré au total trois projets de nouvelle Recommandation, trois projets de Recommandation révisée, trois projets de nouveau Rapport et trois projets de Rapport révisé, dont la liste est donnée dans l'Annexe 2.

Le GT 4B a examiné divers sujets, notamment la composante satellite des IMT, les transmissions de TVUHD par satellite, la qualité de fonctionnement à court terme, les signaux multiporteuses/multidimensions pour les satellites, l'identification des porteuses numériques, la disponibilité des satellites, les microstations, la qualité de fonctionnement des satellites, les techniques de codage adaptatif et de modulation, les communications en cas de catastrophe, les procédures d'accès pour les satellites et le reportage d'actualités par satellite (SNG).

Concernant l'identification des porteuses numériques, le GT 4B a élaboré une nouvelle Recommandation sur un système d'identification des porteuses pour les transmissions à modulation numérique de stations terriennes du service fixe par satellite utilisées occasionnellement, dans le cas de réseaux à satellite géostationnaire dans les bandes des 4/6 et 11-12/13/14 GHz du SFS.

Concernant les procédures d'accès pour les satellites, le GT 4B a élaboré une nouvelle Recommandation sur les procédures d'accès pour les émissions par porteuse de stations terriennes du service fixe par satellite utilisées occasionnellement vers des stations spatiales en orbite géostationnaire.

Concernant les signaux multiporteuses/multidimensions pour les satellites, le GT 4B a élaboré un nouveau Rapport sur la technique de mise en correspondance de signaux multidimensions pour les télécommunications par satellite et un Rapport révisé sur les techniques de transmission multiporteuses pour les systèmes à satellites.

Concernant les microstations, le GT 4B a élaboré conjointement avec le GT 4A un nouveau Rapport sur l'utilisation des microstations.

Concernant la composante satellite des IMT, le Groupe de travail a élaboré une nouvelle Recommandation sur les spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales évoluées (IMT évoluées) et un nouveau Rapport sur les résultats de l'évaluation, recherche d'un consensus et décision concernant le processus pour la composante satellite des IMT évoluées (étapes 4 à 7), y compris les caractéristiques des interfaces radioélectriques de la composante satellite des IMT évoluées. Ces travaux ont été menés conformément à la Résolution UIT‑R 57-1, qui définit dans leurs grandes lignes les principaux critères et principes qui ont été utilisés pour l'élaboration des Recommandations et des Rapports sur les IMT évoluées, notamment la (les) Recommandation(s) relative(s) aux spécifications des interfaces radioélectriques. Le Groupe de travail a en outre élaboré une Recommandation révisée sur la circulation à l'échelle mondiale des terminaux de satellite IMT.

Concernant les reportages d'actualités par satellite, le GT 4B a mis en place une base de données rassemblant des renseignements sur les points de contact chargés des questions relatives aux reportages d'actualités par satellite (ainsi que des questions liées aux reportages électroniques d'actualités). L'objet de cette base de données est de fournir les informations nécessaires pour faciliter l'obtention d'une autorisation temporaire d'exploitation de systèmes SNG dans un pays (ou dans une région), conformément aux procédures définies dans la Recommandation UIT‑R SNG.770-2 «Procédures d'exploitation unifiées applicables au reportage d'actualités par satellite numérique (DSNG)».

Enfin, pendant la période d'études considérée, le GT 4B a envoyé des notes de liaison aux Groupes de travail 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 5D, 6A, 6B et 6C, à la CE 2 de l'UIT-D, aux CE 5, 9 et 15 de l'UIT‑T, au FG-DR&NRR de l'UIT-T et à l'ETSI.

## 2.3 Groupe de travail 4C

Pendant la période d'études considérée, le Groupe de travail 4C a tenu sept réunions sous la présidence de M. Alexandre Vallet (France). Au cours de ces réunions, il a élaboré au total cinq projets de nouvelle Recommandation, six projets de Recommandation révisée et cinq projets de nouveau Rapport, dont la liste est donnée dans l'Annexe 3.

Le GT 4C a établi la version définitive du projet de texte pour le Rapport de la RPC sur les points de l'ordre du jour de la CMR‑15, pour lesquels il avait été désigné groupe pilote. Il s'est occupé de trois questions/points de l'ordre du jour en tant que groupe pilote et a présenté des contributions pour neufs questions/points de l'ordre du jour en tant que groupe d'appui. Les études menées en vue de la CMR‑15 sur les points de l'ordre du jour dont il était responsable, ont considérablement alourdi sa charge de travail:

Point 1.9.2 de l'ordre du jour: examiner, conformément à la Résolution 758 (CMR-12): la possibilité d'attribuer les bandes 7 375-7 750 MHz et 8 025-8 400 MHz au service mobile maritime par satellite, et des mesures réglementaires additionnelles, en fonction des résultats des études pertinentes

Le GT 4C a établi la version définitive du projet de texte pour le Rapport de la RPC. Par sa Résolution **758**, la CMR-12 a invité l'UIT-R à procéder à des études techniques et réglementaires concernant la possibilité d'attribuer les bandes 7 375-7 750 MHz et 8 025‑8 400 MHz ou des parties de ces bandes au SMMS, tout en garantissant la compatibilité avec les services existants. Les études menées par l'UIT‑R montrent que de nombreuses stations terriennes exploitées partout dans le monde dans les services scientifiques, ainsi que des stations de Terre fixes et mobiles doivent être protégées contre les brouillages préjudiciables causés par des stations du SMMS dans ces bandes de fréquences. Selon ces études, il faut des distances de séparation de l'ordre de plusieurs centaines de kilomètres pour protéger les stations terriennes du SETS ainsi que les stations fixes contre les brouillages. Les études montrent en outre que les stations terriennes de recherche dans l'espace lointain du service de recherche spatiale fonctionnant dans la bande adjacente devraient être protégées moyennant le recours à des limites des rayonnements non désirés et/ou à des distances de séparation. Par ailleurs, il existe une certaine ambiguïté quant à la manière d'appliquer les numéros **9.17**, **9.17A** et **9.18** du RR aux stations terriennes du SMMS. Le Rapport rassemblant les études menées au titre de ce point de l'ordre du jour a également été achevé.

Point 1.10 de l'ordre du jour: examiner les besoins de spectre et les attributions additionnelles possibles pour le service mobile par satellite dans les sens Terre vers espace et espace vers Terre, y compris la composante satellite des applications large bande et les Télécommunications mobiles internationales (IMT), dans la gamme de fréquences comprise entre 22 et 26 GHz, conformément à la Résolution 234 (CMR-12)

Le GT 4C a établi la version définitive du projet de texte pour le Rapport de la RPC. L'UIT-R a entrepris des études sur les bandes dans lesquelles de nouvelles attributions pourraient être faites au SMS dans les sens Terre vers espace et dans le sens espace vers Terre, dans la gamme de fréquences 22-26 GHz, compte tenu des nombreuses questions de partage et de compatibilité. La CMR‑12a considéré et reconnu, dans sa Résolution **234 (CMR-12)**, qu'il n'avait pas été possible de remédier à la pénurie de spectre entre 240 MHz et 335 MHz pour la mise en oeuvre des IMT et des applications large bande du SMS dans la gamme de fréquences comprises entre 4 et 16 GHz, mais que l'UIT-R n'avait pas encore estimé les besoins totaux de fréquences du SMS dans la gamme de fréquences comprises entre 22 GHz et 26 GHz. Un certain nombre de bandes de fréquences dans la gamme 22-26 GHz ont été évaluées en vue d'un éventuel partage avec les nouveaux systèmes du SMS, même si les études de partage avec ces systèmes n'ont pas porté sur tous les services fonctionnant dans ces bandes. Dans la gamme de fréquences comprises entre 22 GHz et 26 GHz, certaines bandes n'ont fait l'objet d'aucune étude. Le Rapport rassemblant les études menées au titre de ce point de l'ordre du jour a également été achevé.

Point 9.1 de l'ordre du jour, Question 9.1.1 de l'ordre du jour: Résolution 205 (Rév.CMR-12) – Protection des systèmes fonctionnant dans le service mobile par satellite dans la bande 406‑406,1 MHz

Le GT 4C a établi la version définitive du projet de texte pour le Rapport de la RPC. Conformément à la Résolution **205 (Rév.CMR-12)**, l'UIT-R s'engage à mener les études réglementaires, techniques et opérationnelles appropriées, en vue d'assurer une protection suffisante des systèmes du service mobile par satellite (SMS) fonctionnant dans la bande de fréquences 406-406,1 MHz (voir les numéros **4.22**, **5.267** et le Tableau **15-2** de l'Appendice **15**), en tenant compte du déploiement actuel et futur de services dans les bandes de fréquences adjacentes inférieures (390-406 MHz) et supérieures (406,1-420 MHz) ou dans certaines parties de ces bandes de fréquences.

Des niveaux admissibles de brouillage pour les émissions à bande étroite et les émissions à bande étendue ont été définis pour trois types de satellite (satellites en orbite terrestre basse (LEO), satellites en orbite terrestre moyenne (MEO) et satellites en orbite géostationnaire (OSG)) exploités dans la bande de fréquences 406-406,1 MHz. Les niveaux spécifiés pour les rayonnements non essentiels font apparaître que les plates-formes de collecte de données exploitées dans le service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) ne produisent pas d'émissions dans la bande dépassant les critères de brouillage à bande étroite. Par ailleurs, les radiosondes exploitées dans le service des auxiliaires de la météorologie ne dépasseront pas les niveaux de sensibilité large bande mesurés des récepteurs de recherche et de sauvetage pour les satellites LEO, MEO ou OSG.

Les simulations réalisées dans l'hypothèse de scénarios de déploiement types de pays de la CEPT montrent que les systèmes LEO subissent des brouillages imputables aux systèmes mobiles déployés entre 406,1 et 407 MHz tandis que les systèmes MEO sont brouillés jusqu'à 410 MHz, selon la constellation. Les satellites géostationnaires subissent des brouillages importants, causés par les systèmes mobiles déployés dans la bande de fréquences 406,1-406,2 MHz.

Le déploiement d'un plus grand nombre de stations mobiles terrestres dans la bande 406,1‑420 MHz risque de nuire au fonctionnement du processeur de recherche et de sauvetage LEOSAR, comme l'indiquent des simulations qui ont été réalisées avec les caractéristiques de systèmes canadiens qui ne sont pas nécessairement représentatifs dans d'autres pays de la Région 2. Le scénario de déploiement hypothétique et le scénario de croissance utilisés ne sont pas représentatifs du déploiement actuel et ne représentent pas nécessairement le déploiement futur dans les pays de la Région 2. Selon cette étude, le fonctionnement du système MEOSAR (Galileo), dont l'empreinte est plus étendue, risque lui aussi d'être affecté par l'augmentation du nombre de systèmes mobiles terrestres déployés dans la bande 406,1-406,2 MHz.

Deux options ont été définies pour assurer la protection des systèmes du SMS fonctionnant dans la bande de fréquences 406-406,1 MHz. Dans les deux cas, il s'agit d'ajouter un renvoi au Tableau d'attribution des bandes de fréquences de l'Article **5** du RR, et de modifier la Résolution **205 (Rév.CMR-12)**. La différence entre les deux options proposées est la façon dont la Résolution **205 (Rév.CMR-12)** est modifiée. Le Rapport rassemblant les études menées sur cette question a également été achevé et permet de conclure qu'il faudrait deux bandes de garde – de 405,9 à 406 MHz et de 406,1 à 406,2 MHz – pour assurer une protection suffisante des systèmes du SMS fonctionnant dans la bande 406-406,1 MHz. La mise en œuvre de ces deux bandes de garde nécessite l'adoption de mesures d'ordre réglementaire qui pourraient être examinées à la CMR-15. D'autres techniques de limitation des brouillages, que les administrations pourraient utiliser, sont en outre indiquées.

Le GT 4C a en outre travaillé en étroite collaboration avec les groupes chargés d'élaborer des projets de texte pour le Rapport de la RPC sur les autres points de l'ordre du jour de la CMR-15 susmentionnés ayant une incidence sur le SMS et le SRRS, à savoir les points 1.1, 1.6, 1.7, 1.8, 1.11, 1.15, 1.17, 7 et 9.1 Question 9.1.6 de l'ordre du jour de la CMR-15.

Enfin, pendant la période d'études considérée, le GT 4C a envoyé des notes de liaison aux Groupes de travail 1A, 1B, 1C, 3J, 3K, 3L, 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C et 7D, au GAM 4‑5-6-7, à l'OACI, à l'OMM, à l'OMI, à l'ESA, à la CE 2 de l'UIT-D, aux CE 5, 9 et 15 de l'UIT‑T, au GT 2/5 de l'UIT-T, au FG-DR&NRR de l'UIT-T, au FG-AC de l'UIT-T et au BR et/ou a reçu des notes de liaison de ces groupes, commissions ou organisations.

# 3 Activités du Groupe d'action mixte 4-5-6-7

On trouvera dans l'Annexe 4 le rapport sur les activités du Groupe d'action mixte 4-5-6-7.

Annexe 1

Recommandations approuvées et Rapports élaborés
par le Groupe de travail 4A

Pendant la période d'études considérée, le Groupe de travail 4A s'est réuni en mai/juin 2012, en septembre 2012, en mai 2013, en octobre 2013, en février 2014, en juillet 2014 et en juin 2015, sous la présidence de M. Jack Wengryniuk (Etats‑Unis). Au cours de ces réunions, il a élaboré au total deux nouvelles Recommandations, sept Recommandations révisées, douze nouveaux Rapports et un Rapport révisé, dont la liste est donnée ci-après.

Nouvelles Recommandations:

– UIT‑R S.2029-0 «Méthode statistique d'évaluation du brouillage variable dans le temps causé par un réseau de stations terriennes du service fixe par satellite fonctionnant sur l'orbite des satellites géostationnaires en mode AMRT-MF à des réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite».

– UIT-R BO.2063-0 «Diagramme de rayonnement d'antenne de station terrienne du SRS de remplacement pour les attributions du SRS dans la bande des 12 GHz, pour des ouvertures d'antenne équivalentes comprises entre 55 et 75 cm».

Recommandations révisées:

– UIT‑R BO.1898-1 «Valeur de puissance surfacique nécessaire pour assurer la protection des stations terriennes de réception du service de radiodiffusion par satellite dans les Régions 1 et 3 contre les émissions d'une station des services fixe et/ou mobile dans la bande 21,4-22 GHz».

– UIT‑R S.732-1 «Méthode de traitement statistique des crêtes des lobes latéraux d'antenne de station terrienne pour la détermination du dépassement des diagrammes d'antenne de référence et des conditions d'acceptabilité de tout dépassement».

– UIT‑R SF.674-3 «Détermination des conséquences sur le service fixe fonctionnant dans la bande 11,7-12,2 GHz du dépassement par les réseaux du service fixe par satellite géostationnaire de la Région 2 des seuils de puissance surfacique déclenchant la coordination».

– UIT‑R S.1503-2 «Description fonctionnelle à utiliser pour le développement d'outils logiciels destinés à déterminer la conformité des réseaux à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite aux limites spécifiées dans l'Article **22** du Règlement des radiocommunications».

– UIT‑R BO.1443-3 «Diagrammes de référence des antennes de stations terriennes du service de radiodiffusion par satellite à utiliser pour l'évaluation des brouillages faisant intervenir des satellites non géostationnaires dans les bandes de fréquences visées à l'Appendice **30** du RR».

– UIT‑R S.1717-1 «Format des fichiers de données électroniques pour les diagrammes d'antenne de station terrienne».

– UIT‑R S.1587-3 «Caractéristiques techniques des stations terriennes de navire communiquant avec des satellites du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 5 925-6 425 MHz et 14-14,5 GHz qui sont attribuées au service fixe par satellite».

Nouveaux Rapports:

– UIT‑R S.2261-0 «Caractéristiques techniques et opérationnelles des stations terriennes placées sur des plates-formes mobiles et fonctionnant dans des systèmes non OSG du SFS dans les bandes de fréquences 17,3-19-3;19,7-20,2; 27-29,1 et 29,5-30,0 GHz».

– UIT‑R S.2278-0 «Utilisation des microstations».

– UIT‑R S.2280-0 «Evaluation des ressources orbite/spectre utilisées par un réseau de communication à satellite géostationnaire».

– UIT‑R S.2357-0 «Lignes directrices techniques et opérationnelles applicables aux stations terriennes placées sur des plates-formes mobiles communiquant avec des stations spatiales géostationnaires du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 19,7-20,2 GHz et 29,5-30,0 GHz».

– UIT‑R S.2361-0 «Accès large bande à l'aide de systèmes du service fixe par satellite».

– UIT‑R S.2362-0 «Méthode pour estimer la variation des niveaux de brouillage du SFS OSG en fonction de l'emplacement géographique des stations terriennes communiquant avec des satellites géostationnaires dans le service fixe par satellite dans les gammes de fréquences des 14 GHz et des 30 GHz».

– UIT‑R S.2363-0 «Incidences des brouillages causés par des transmissions de stations terriennes placées à bord de navires fonctionnant avec des réseaux du service fixe par satellite sur des stations de Terre exploitées sur la même fréquence».

– UIT‑R S.2364-0 «Caractéristiques de déploiement du SFS OSG dans la bande 14‑14,5 GHz».

– UIT‑R S.2365-0 «Evaluation de l'utilisation du spectre dans la bande 10-17 GHz par le service fixe par satellite OSG dans la Région 1».

– UIT‑R S.2366-0 «Evaluation de l'utilisation du spectre dans la bande 13-17 GHz par le service fixe par satellite OSG dans les Régions 2 et 3».

– UIT‑R S.2367-0 «Partage et compatibilité entre les systèmes IMT et les réseaux du service fixe par satellite dans la gamme de fréquences 5 850-6 425 MHz».

– UIT‑R S.2368-0 «Etudes sur le partage entre les IMT évoluées et les réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 3 400‑4 200 MHz et 4 500-4 800 MHz menées au cours du cycle d'études ayant précédé la CMR-15».

Rapport révisé:

– UIT‑R BO.2007-2 «Considérations relatives à la mise en œuvre des systèmes de télévision à haute définition du service de radiodiffusion par satellite et des systèmes de télévision à ultra-haute définition dans la bande 21,4-22 GHz».

Le Groupe de travail 4A a également élaboré un avant-projet de nouvelle Recommandation, des avant-projets de nouveau Rapport et des avant-projets de Rapport révisé, dont la liste est donnée ci‑après.

Avant-projet de nouvelle Recommandation:

– UIT‑R S.[FSS-REF\_FOR\_UA] «Caractéristiques techniques et opérationnelles des liaisons de communication de contrôle et non associées à la charge utile par satellite des systèmes d'aéronef sans pilote exploitées dans certaines bandes de fréquences attribuées au service fixe par satellite qui ne relèvent pas des Appendices **30**, **30A** et **30B** du RR».

Avant-projets de nouveau Rapport

– UIT‑R S.[FSS 7/8 GHZ COMPATIBILITY] «Etudes relatives à la compatibilité entre le service fixe par satellite et les services de Terre ainsi que les autres services spatiaux dans les bandes de fréquences 7 150-7 250 MHz (espace vers Terre) et 8 400‑8 500 MHz (Terre vers espace)».

– UIT‑R S.[FSS/BSS] «Examen des dispositions relatives au partage interrégional figurant dans l'Annexe 7 de l'Appendice **30** du RR».

– UIT‑R S.[RES756] «Etudes relatives à la réduction possible de l'arc de coordination et aux critères techniques utilisés dans l'application du numéro **9.41** du RR en ce qui concerne la coordination au titre du numéro **9.7** du RR».

Avant-projets de Rapport révisé

– UIT‑R BO.2019 «Méthodes de calcul du brouillage».

– UIT‑R S.2223 «Critères techniques et opérationnels applicables aux stations terriennes du SFS OSG placées sur des plates-formes mobiles dans les bandes comprises entre 17,3 et 30,0 GHz».

Les travaux ont également avancé sur des thèmes qui conduiront peut-être à l'élaboration de nouvelles Recommandations et/ou de nouveaux Rapports dans un avenir proche. Ces thèmes sont notamment les suivants:

– méthode permettant d'assurer la compatibilité entre des stations terriennes ubiquitaires du service fixe par satellite et des stations des services fixe et/ou mobile dans des zones adjacentes pour les cas décrits dans les Tableaux de l'Appendice 7 du Règlement des radiocommunications;

– méthode de calcul des distances de séparation pour permettre le partage entre des stations terriennes du service fixe par satellite et des stations du service mobile dans la gamme 3 400-3 600 MHz;

– propositions de lignes directrices sur l'application de la Recommandation UIT‑R S.1432;

– lignes directrices que pourraient utiliser les administrations qui souhaitent accorder des licences pour des stations ESOMP placées à bord de navires fonctionnant avec des systèmes du SFS non OSG dans la gamme de fréquences 27-29,1 GHz tout en assurant la protection des services de Terre;

– lignes directrices que pourraient utiliser les administrations qui souhaitent accorder des licences pour des stations ESOMP d'aéronef fonctionnant avec des systèmes du SFS non OSG dans la gamme de fréquences 27-29,1 GHz tout en assurant la protection des services de Terre.

Annexe 2

Recommandations approuvées et Rapports élaborés
par le Groupe de travail 4B

Pendant la période d'études considérée, le Groupe de travail 4B s'est réuni en mai/juin 2012, en septembre 2012, en avril/mai 2013, en septembre/octobre 2013, en février 2014, en juin/juillet 2014 et en juin 2015, sous la présidence de M. David Weinreich (Etats-Unis). Au cours de ces réunions, il a élaboré au total trois nouvelles Recommandations, trois Recommandations révisées, trois nouveaux Rapports et trois Rapports révisés, dont la liste est donnée ci-après.

Nouvelles Recommandations:

– UIT‑R M.2047-0 «Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales évoluées».

– UIT‑R S.2049-0 «Procédures d'accès pour les émissions par porteuse de stations terriennes du service fixe par satellite utilisées occasionnellement vers des stations spatiales en orbite géostationnaire dans les bandes des 4/6 et 11‑12/13/14 GHz du SFS».

– UIT‑R S.2062-0 «Système d'identification des porteuses pour les transmissions à modulation numérique de stations terriennes du service fixe par satellite utilisées occasionnellement, dans le cas de réseaux à satellite géostationnaire dans les bandes des 4/6 et 11-12/13/14 GHz du SFS».

Recommandations révisées:

– UIT‑R M.1850-1 «Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales-2000 (IMT‑2000)».

– UIT‑R M.1850-2 «Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales-2000 (IMT‑2000)».

– UIT‑R M.2014-1 «Circulation à l'échelle mondiale des terminaux de satellite IMT‑2000».

Nouveaux Rapports:

– UIT‑R S.2278-0 «Utilisation des microstations».

– UIT‑R S.2279-0 «Résultats de l'évaluation, recherche d'un consensus et décision concernant le processus pour la composante satellite des IMT évoluées (étapes 4 à 7), y compris les caractéristiques des interfaces radioélectriques de la composante satellite des IMT évoluées».

– UIT‑R S.2306-0 «Technique de mise en correspondance de signaux multidimensions pour les télécommunications par satellite».

Rapports révisés:

– UIT‑R S.2151-1 «Exemples d'utilisation de systèmes du service fixe par satellite en cas de catastrophe naturelle ou de situations d'urgence analogues pour l'alerte et les opérations de secours».

– UIT‑R M.2176-1 «Vision et prescriptions applicables à l' (aux) interface(s) radioélectrique(s) de satellite des IMT évoluées».

– UIT‑R S.2173-1 «Techniques de transmission multiporteuses pour les systèmes à satellites».

Le Groupe de travail 4B a également élaboré des avant-projets de nouvelle Recommandation et un avant-projet de Recommandation révisée, dont la liste est donnée ci-après:

Avant-projets de nouvelle Recommandation:

– UIT-R BO.[UHDTV\_TRANSMISSION] «Système de transmission pour la radiodiffusion télévisuelle à ultra-haute définition par satellite».

– UIT‑R S.[SHORT-TERM-PERF] «Taux d'erreur à court terme admissibles applicables à un conduit numérique fictif de référence par satellite».

Avant-projet de Recommandation révisée:

– UIT-R BO.1784 «Système numérique de radiodiffusion par satellite avec configuration souple (télévision, son et données)».

Les travaux ont également avancé sur des thèmes qui conduiront peut-être à l'élaboration de nouvelles Recommandations et/ou de nouveaux Rapports dans un avenir proche. Ces thèmes sont notamment les suivants:

– expérience de transmission par satellite pour la radiodiffusion télévisuelle à ultra haute définition par satellite;

– scénario et qualité de fonctionnement d'un système du SMS intégré fonctionnant dans les bandes de fréquences au-dessous de 3 GHz.

Annexe 3

Recommandations approuvées et Rapports élaborés
par le Groupe de travail 4C

Pendant la période d'études considérée, le Groupe de travail 4C s'est réuni en mai 2012, en septembre 2012, en avril/mai 2013, en septembre/octobre 2013, en février 2014, en juin/juillet 2014 et en juin 2015, sous la présidence de M. Alexandre Vallet (France). Au cours de ces réunions, il a élaboré au total cinq nouvelles Recommandations, six Recommandations révisées et cinq nouveaux Rapports, dont la liste est donnée ci-après.

Nouvelles Recommandations:

– UIT‑R M.2030-0 «Méthode d'évaluation du brouillage par impulsions causé par des sources radioélectriques pertinentes autres que celles du service de radionavigation par
satellite aux systèmes et réseaux du service de radionavigation par satellite fonctionnant dans les bandes 1 164-1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz et 1 559-1 610 MHz».

– UIT‑R M.2031-0 «Caractéristiques et critères de protection des stations terriennes de réception et caractéristiques des stations spatiales d'émission du service de radionavigation par satellite (espace vers Terre) fonctionnant dans la bande 5 010‑5 030 MHz».

– UIT‑R M.2046-0 «Caractéristiques et critères de protection des systèmes à satellites
non géostationnaires du service mobile par satellite fonctionnant dans la bande 399,9‑400,05 MHz».

– Projet de nouvelle Recommandation UIT‑R ‑R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0 «Méthode de calcul des besoins de spectre dans les bandes de fréquences 1 545‑1 555 MHz (espace vers Terre) et 1 646,5-1 656,5 MHz (Terre vers espace) pour les communications du service mobile aéronautique (R) par satellite relevant des catégories de priorité 1 à 6 prévues dans l'Article **44** du Règlement des radiocommunications» (voir le Document 4/1005).

– Projet de nouvelle Recommandation UIT‑R M.[MSS-RDSS-SHARE]-0 «Méthode et exemple technique pour faciliter la coordination du service mobile par satellite et du service de radiorepérage par satellite avec le service fixe sur la base des niveaux de puissance surfacique déclenchant la coordination dans la bande 2 483,5-2 500 MHz» (voir la Circulaire administrative CACE/753).

Recommandations révisées:

– UIT‑R M.1901-1 «Orientations générales concernant les Recommandations UIT-R relatives aux systèmes et réseaux du service de radionavigation par satellite fonctionnant dans les bandes de fréquences 1 164-1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz, 1 559‑1 610 MHz, 5 000-5 010 MHz et 5 010-5 030 MHz».

– UIT‑R M.1787-2 «Description des systèmes et réseaux du service de radionavigation par satellite (espace vers Terre et espace-espace) et caractéristiques techniques des stations spatiales d'émission fonctionnant dans les bandes 1 164-1 215 MHz, 1 215‑1 300 MHz et 1 559-1 610 MHz».

– UIT‑R M.1478-3 «Critères de protection applicables aux instruments de recherche et de sauvetage Cospas-Sarsat dans la bande 406-406,1 MHz».

– UIT‑R M.1831-1 «Méthode de coordination pour l'évaluation des brouillages entre systèmes du service de radionavigation par satellite».

– UIT‑R M.2031-1 «Caractéristiques et critères de protection des stations terriennes de réception et caractéristiques des stations spatiales d'émission du service de radionavigation par satellite (espace vers Terre) fonctionnant dans la bande 5 010‑5 030 MHz».

– UIT‑R M.1906-1 «Caractéristiques et critères de protection des stations spatiales de réception et caractéristiques des stations terriennes d'émission du service de radionavigation par satellite (Terre vers espace) fonctionnant dans la bande 5 000‑5 010 MHz».

Nouveaux rapports:

– UIT‑R M.2262-0 «Probabilité de brouillage entre le système d'atterrissage aux hyperfréquences (MLS) normalisé par l'OACI fonctionnant au-dessus de 5 030 MHz et les systèmes du service de radionavigation par satellite (SRNS) dans la bande 5 000‑5 030 MHz».

– UIT‑R M.2305-0 «Examen des risques de brouillage radioélectrique cumulatif causé par plusieurs systèmes du service d'exploration de la Terre par satellite aux récepteurs du service de radionavigation par satellite fonctionnant dans la bande de fréquences 1 215‑1 300 MHz».

– UIT‑R M.2358-0 «Attributions possibles au service mobile maritime par satellite dans la gamme 7/8 GHz».

– UIT‑R M.2359-0 «Protection de la bande 406-406,1 MHz».

– UIT‑R M.2360-0 «Partage entre les systèmes OSG du SMS et d'autres services fonctionnant dans des attributions dans la gamme 22-26 GHz».

Le Groupe de travail 4C a également élaboré l'avant-projet de nouveau Rapport indiqué ci-après.

Avant-projet de nouveau Rapport:

– UIT‑R M.[ADS-MSS] «Utilisation des systèmes du service mobile par satellite existants pour le suivi des aéronefs».

Les travaux ont également avancé sur des thèmes qui conduiront peut-être à l'élaboration de nouvelles Recommandations et/ou de nouveaux Rapports dans un avenir proche. Ces thèmes sont notamment les suivants:

– prévisions de trafic et estimation des besoins de spectre pour le développement futur des applications large bande du service mobile par satellite dans la gamme 22-26 GHz;

– applications du SRNS dans les bandes de fréquences 1 164-1 215 MHz, 1 215‑1 300 MHz et 1 559-1 610 MHz;

– étude relative au partage entre les systèmes mobiles à satellites et les systèmes LTE de Terre dans les bandes IMT‑S2.1G.

Annexe 4

Groupe d'action mixte 4-5-6-7 – Points 1.1 et 1.2 de l'ordre du jour
de la CMR-15

# 1 Introduction

La première session de la Réunion de préparation à la Conférence (RPC15-1) a décidé de créer le Groupe d'action mixte 4-5-6-7 (GAM 4-5-6-7) en tant que groupe responsable chargé des points 1.1 et 1.2 de l'ordre du jour de la CMR-15. Dans le cadre de son mandat, ce groupe est chargé de procéder à des études et d'élaborer un projet de texte pour la RPC conformément aux Résolutions 232 (CMR-12) et 233 (CMR-12). Toujours dans le cadre de son mandat, le GAM 4‑5‑6-7 est autorisé à élaborer, au besoin, des projets de Recommandation et de Rapport UIT‑R sur les résultats des études de partage du spectre et de compatibilité, en vue de leur soumission ultérieure aux commissions d'études pertinentes pour adoption, conformément à la Résolution UIT-R 1-6.

Le GAM 4-5-6-7 s'est réuni à six reprises entre juillet 2012 et juillet 2014. Les deux premières réunions ont eu lieu sous la présidence de Thomas EWERS (Allemagne) et les quatre dernières réunions ont été tenues sous la présidence de Martin FENTON (Royaume-Uni). Le Tableau 1 ci‑après montre le niveau de participation et le nombre de contributions examinées à chaque réunion. Il donne en outre la cote du Rapport du Président pour chaque réunion.

TABLEAU 1

Réunions du Groupe d'action mixte 4-5-6-7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Première réunionJuillet 2012 | Deuxième réunionNov. 2012 | Troisième réunionJuillet 2013 | Quatrième réunionOct. 2013 | Cinquième réunionFévrier 2014 | Sixième réunionJuillet 2014 |
| Lieu | Genève | Genève | République sudafricaine  | Genève | Genève | Genève |
| Participants | 241 | 280 | 270 | 349 | 394 | 420 |
| Administrations | 51 | 55 | 42 | 59 | 70 | 70 |
| Nombre de documents soumis | 39 | 67 | 132 | 154 | 189 | 131 |
| Rapport du Président | 4-5-6-7/[042](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0042/en) | 4-5-6-7/[113](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0113/en) | 4-5-6-7/[242](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0242/en) | 4-5-6-7/[393](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0393/en) | 4-5-6-7/[584](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0584/en) | 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en) |

# 2 Résultats

## 2.1 Travaux préparatoires en vue de la CMR-15

Le GAM 4-5-6-7 a mené à bien sa principale mission, qui était d'élaborer les projets de texte sur les points 1.1 et 1.2 de l'ordre du jour de la CMR-15 pour le Rapport de la RPC (voir les Annexes 3 et 4 du Rapport final du Président du GAM 4-5-6-7, Document 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en)).

## 2.2 Rapports

Le GAM 4-5-6-7 a accepté 16 projets de nouveau Rapport sur les études de partage et de compatibilité (voir le Tableau 2 ci-après), qui ont été transmis pour examen aux commissions d'études compétentes. Ces projets de nouveau Rapport font l'objet des Annexes 5 à 20 du Rapport final du Président du GAM 4-5-6-7 (Document 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en)).

TABLEAU 2

Projets de nouveau Rapport acceptés par le GAM 4-5-6-7

| Rapports | Titre | Annexe du Document 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en) | Commission(s) d'études compétente(s) |
| --- | --- | --- | --- |
| Projet de nouveau Rapport UIT‑R BT.[MBB\_DTTB\_470\_694](Rapport UIT-R BT.2337) | Etudes relatives au partage et à la compatibilité entre la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre et les applications large bande mobiles de Terre, y compris les IMT, dans la bande de fréquences 470-694/698 MHz | 5 | 5 & 6 |
| Projet de nouveau Rapport UIT‑R F.[IMT-FS 470-694/698 MHz SHARING](Rapport UIT-R F.2331) | Partage et compatibilité entre systèmes IMT et systèmes du service fixe dans la gamme de fréquences 470-694/698 MHz | 6 | 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R RA.[RAS-IMT](Rapport UIT-R RA.2332) | Etudes relatives au partage et à la compatibilité entre le service de radioastronomie et les systèmes IMT dans les bandes de fréquence 608-614 MHz, 1 330‑1 400 MHz, 1 400-1 427 MHz, 1 610,6-1 613,8 MHz, 1 660-1 670 MHz, 2 690-2 700 MHz, 4 800-4 990 MHz et 4 990-5 000 MHz | 7 | 5 & 7 |
| Projet de nouveau Rapport UIT‑R BT.[SAB\_SAP](Rapport UIT-R BT.2338) | Utilisation du spectre par les applications SAB/SAP dans la Région 1 et incidence d'une attribution à titre primaire avec égalité des droits pour le service mobile dans la bande de fréquences 694-790 MHz | 8 | 5 & 6 |
| Projet de nouveau Rapport UIT‑R BT.[IMT\_DTTB\_694-790-Co-Channel](Rapport UIT-R BT.2339) | Etudes relatives au partage et à la compatibilité dans le même canal entre la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre et les IMT dans la bande de fréquences 694-790 MHz dans la zone de planification GE06 | 9 | 5 & 6 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R F.[FS-IMT 1 350‑1 530 MHz CO‑CHANNEL SHARING](Rapport UIT-R F.2333) | Etude relative au partage et à la compatibilité entre les IMT et le service fixe | 10 | 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R RS.[EESS-IMT 1,4 GHz](Rapport UIT-R RS.2336) | Examen des bandes de fréquences 1 375‑1 400 MHz et 1 427-1 452 MHz pour ce qui est de la compatibilité du service mobile avec les systèmes du service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) dans la bande de fréquences 1 400‑1 427 MHz | 11 | 5 & 7 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R M.[AMT-IMT.SHARING.L-BAND](Rapport UIT-R M.2324) | Etudes relatives au partage entre d'éventuels systèmes IMT et des systèmes de télémesure aéronautique dans la bande 1 429-1 535 MHz | 12 | 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R BS.[BS\_IMT](Rapport UIT-R BS.2340) | Partage entre le service mobile et le service de radiodiffusion dans la bande de fréquences 1 452-1 492 MHz | 13 | 5 & 6 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R SA.[METSAT-IMT 1.7 GHz](Rapport UIT-R SA.2329) | Evaluation du partage entre les systèmes de météorologie par satellite et les stations IMT dans la bande de fréquences 1 695‑1 710 MHz | 14 | 5 & 7 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R SA.[EESS-IMT2 025-2 290 MHz](Rapport UIT-R SA.2325) | Partage entre les liaisons espace-espace des services de recherche spatiale, d'exploitation spatiale et d'exploration de la Terre par satellite et les systèmes IMT dans les bandes de fréquences 2 025-2 110 MHz et 2 200‑2 290 MHz | 15 | 5 & 7 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R F.[IMT-FS 3 400-4 200 MHz SHARING](Rapport UIT-R F.2328) | Partage et compatibilité entre les systèmes IMT et les systèmes du service fixe dans la gamme de fréquences 3 400‑4 200 MHz | 16 | 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R [FSS-IMT C-BAND DOWNLINK](Rapport UIT-R S.2368) | Etudes sur le partage entre les systèmes IMT évolués et les réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences 3 400‑4 200 MHz et 4 500-4 800 MHz | 17 | 4 & 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R F.[FS-IMT 4 400‑4 990 MHz SHARING AND COMPATIBILITY](Rapport UIT-R F.2327) | Etude relative au partage et à la compatibilité entre les systèmes IMT et les systèmes hertziens fixes point à point dans la bande de fréquences 4 400-4 990 MHz | 18 | 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R [FSS-IMT C-BAND UPLINK](Rapport UIT-R S.2367) | Partage et compatibilité entre les systèmes IMT et les réseaux du service fixe par satellite dans la gamme de fréquences 5 850‑6 425 MHz | 19 | 4 & 5 |
| Projet de nouveau Rapport UIT-R F.[IMT-FS 5 925-6 425 MHz SHARING](Rapport UIT-R F.2326) | Etude relative au partage et à la compatibilité entre de petites cellules IMT d'intérieur et les stations du service fixe dans la bande 5 925‑6 425 MHz | 20 | 5 |

Il convient de noter qu'au moment où le présent rapport a été rédigé, 14 de ces Rapports avaient été approuvés par les commissions d'études compétentes. Les deux rapports restant attendent l'approbation de la Commission d'études 4. Il faut en outre noter que, dans le Tableau 2, lorsque deux commissions d'études figurent dans la colonne commissions d'études compétentes pour un Rapport donné, l'approbation dudit Rapport est de la responsabilité conjointe de ces deux commissions d'études.

Outre les projets de nouveau Rapport indiqué ci-dessus, le GAM 4-5-6-7 a travaillé sur plusieurs autres documents de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport et sur des avant-projets de nouveau Rapport, (voir le Tableau 3 ci-après), qui font l'objet des Annexes 22 à 36 du Rapport final du Président du GAM 4‑5‑6-7 (Document 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en)). Il faut cependant noter qu'aucune distinction ne devrait être faite quant au statut de ces annexes, qu'elles contiennent un avant-projet de nouveau Rapport ou un document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport de nouvelle Recommandation; les textes correspondants n'ont pas été transmis pour examen aux commissions d'études.

TABLEAU 3

Documents de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport et avant-projets de nouveau Rapport joints au Rapport du Président du GAM 4-5-6-7

| Rapports | Titre | Annexe du Document 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en) |
| --- | --- | --- |
| Avant-projet de nouveau Rapport UIT-R sur les études relatives au partage et à la compatibilité menées au titre du point 1.2 de l'ordre du jour | Compatibilité dans des canaux adjacents entre les IMT dans la bande de fréquences 694-790 MHz et la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre dans la zone de planification GE06 | 22 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[ARNS‑MS] | Etudes relatives à la compatibilité entre le service mobile et le service de radionavigation aéronautique dans la bande de fréquences 694-790 MHz dans la Région 1 | 23 |
| Avant-projet de nouvelle Recommandation UIT-R BT.[DVBTPROT700] | Evaluation de la protection de la réception des signaux DTTB compte tenu du brouillage cumulatif causé par les stations de base IMT à appliquer dans la zone GE06  | 24 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[RADAR1300] | Etudes relatives à l'incidence de l'utilisation des IMT sur les systèmes radar dans la gamme de fréquences 1 300‑1 400 MHz | 25 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R F.[IMT 1 350‑1 530 MHz ADJACENT CHANNEL SHARING] | [Coexistence dans le canal adjacent/la bande adjacente entre les systèmes IMT et les liaisons point à point du service fixe actuellement exploitées dans la bande de fréquences 1 350-1 527 MHz] | 26 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[BSS-MS] | Etudes relatives au partage et à la compatibilité entre les systèmes IMT et les systèmes du SRS dans la bande de fréquences 1 452-1 492 MHz | 27 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport joint au rapport du Président du GAM 4-5-6-7  | Etudes relatives à la compatibilité dans la bande adjacente entre les systèmes IMT évolués du service mobile fonctionnant dans la bande au-dessous de 1 518 MHz et les systèmes du service mobile par satellite dans la bande de fréquences 1 518-1 559 MHz | 28 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport joint au rapport du Président du GAM 4-5-6-7 | Etudes relatives au partage entre les systèmes IMT évolués du service mobile et les systèmes du service mobile par satellite dans les bandes de fréquences 1 518‑1 559 MHz, 1 626,5-1 660,5 MHz et 1 668‑1 675 MHz | 29 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[RADAR2700] | Etudes relatives à l'incidence de l'utilisation des IMT sur les systèmes radar dans la bande de fréquences 2 700‑2 900 MHz | 30 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[RADAR2900] | Etudes relatives à l'incidence de l'utilisation des IMT sur les systèmes radar dans la bande de fréquences 2 900‑3 100 MHz | 31 |
| Avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[RADAR3300] | Partage entre les systèmes IMT d'intérieur et les systèmes radar dans la bande de fréquences 3 300‑3 400 MHz | 32 |
| Avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[AERO-IMT.SHARING.C-BAND] | Etudes relatives au partage et à la compatibilité entre les applications mobiles aéronautiques [/mobiles au sol] et les éventuels systèmes IMT dans la bande 4 400‑4 990 MHz | 33 |
| Document de travail en vue de l'élaboration d'un avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[RLAN5GHz.SHAR] | Etudes relatives à la compatibilité entre les systèmes de réseaux locaux et les systèmes de radiorepérage dans la bande de fréquences 5 350‑5 470 MHz | 34 |
| Avant-projet de nouveau Rapport UIT-R RS.[EESS RLAN 5 GHz] | Etudes relatives au partage entre les réseaux RLAN et les systèmes du SETS (active) dans la gamme de fréquences 5 350-5 470 MHz | 35 |
| Avant-projet de nouveau Rapport UIT-R M.[5 350 MHz AERO] | Etudes relatives à la compatibilité entre les systèmes de réseaux locaux et les systèmes radar aéroportés du service de radionavigation aéronautique dans la bande de fréquences 5 350-5 470 MHz | 36 |

## 2.3 Recommandations

Le GAM 4-5-6-7 a en outre élaboré un avant-projet de nouvelle Recommandation UIT‑R M.[BSMS700] «Limite des émissions hors bande rayonnées par les stations mobiles IMT fonctionnant dans la bande de fréquences 694-790 MHz dans la Région 1» (voir l'Annexe 21 du Document 4-5-6-7/[715](http://www.itu.int/md/R12-JTG4567-C-0715/en)). Plusieurs administrations ont estimé que cette Recommandation était suffisamment aboutie et souhaitaient, compte tenu de son importance pour les travaux de la CMR‑15 sur le point 1.2 de l'ordre du jour, qu'elle soit transmise aux commissions d'études compétentes en vue de son adoption et approbation et, si elle ne pouvait pas être approuvée par les commissions d'études, qu'elle soit alors transmise à l'Assemblée des radiocommunications. Plusieurs autres administrations considéraient au contraire que le projet de Recommandation n'était pas suffisamment abouti pour être accepté. Aucun consensus n'a pu être trouvé concernant cet avant-projet de nouvelle Recommandation et, en conséquence, il n'a pas été décidé de le soumettre aux commissions d'études compétentes pour adoption et approbation.

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