|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19)Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 1 auDocument 4-F** |
|  | **6 septembre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Directeur du Bureau des radiocommunications |
| RAPPORT DU DIRECTEUR SUR LES ACTIVITÉS DU SECTEUR DES RADIOCOMMUNICATIONS |
| PARTIE 1: ACTIVITÉS MENÉES PAR LE SECTEUR DES RADIOCOMMUNICATIONS PENDANT LA PÉRIODE ENTRE LA CMR-15 ET LA CMR-19 |
|  |

Table des matières

 Page

[1 Travaux préparatoires en vue de la CMR-19 6](#_Toc19880011)

[1.1 Travaux préparatoires du BR en vue de la CMR‑19 6](#_Toc19880012)

[1.2 Travaux préparatoires au niveau régional en application de la Résolution 72 (Rév.CMR‑07) 6](#_Toc19880013)

[1.3 Travaux menés par les commissions d'études de l'UIT-R en vue de la CMR-19 7](#_Toc19880014)

[2 Application du Règlement des radiocommunications concernant les services spatiaux 7](#_Toc19880015)

[2.1 Introduction 7](#_Toc19880016)

[2.2 Traitement des fiches de notification: services non planifiés 7](#_Toc19880017)

[2.2.1 Renseignements pour la publication anticipée (API) 9](#_Toc19880018)

[2.2.2 Demandes de coordination (CR) 10](#_Toc19880019)

[2.2.3 Notification en vue d'une inscription dans le Fichier de référence 12](#_Toc19880020)

[2.2.4 Autres Résolutions associées au traitement des fiches de notification relatives aux services non planifiés 15](#_Toc19880021)

[2.3 Traitement des fiches de notification: services planifiés 21](#_Toc19880022)

[2.3.1 Appendices 30 et 30A 21](#_Toc19880023)

[2.3.2 Appendice 30B 24](#_Toc19880024)

[2.4 Assistance spéciale fournie en ce qui concerne la coordination, la notification et les Plans 25](#_Toc19880025)

[2.4.1 Assistance fournie pour les services non planifiés 25](#_Toc19880026)

[2.4.2 Assistance fournie pour les Appendices 30, 30A et 30B 26](#_Toc19880027)

[2.4.3 Demandes d'assistance au titre du § 6.13 de l'Article 6 de l'Appendice 30B 26](#_Toc19880028)

[2.4.4 Demandes d'assistance au titre du § 4.1.10a de l'Article 4 des Appendices 30/30A 27](#_Toc19880029)

[2.5 Résolution 40 (CMR-15) 27](#_Toc19880030)

[2.6 Résolution 49 (Rév.CMR-15) – Diligence due 28](#_Toc19880031)

[2.6.1 Introduction 28](#_Toc19880032)

[2.6.2 Modifications apportées par la CMR-15 28](#_Toc19880033)

[2.6.3 Mise en œuvre 28](#_Toc19880034)

[2.6.4 Résultats du processus 29](#_Toc19880035)

[2.7 Résolution 55 (Rév.CMR-15) 29](#_Toc19880036)

[2.8 Résolution 609 (Rév.CMR-07) 29](#_Toc19880037)

[2.9 Résolution 907 (Rév.CMR‑15) 30](#_Toc19880038)

[2.10 Résolution 908 (Rév.CMR-15) 31](#_Toc19880039)

[2.11 Recouvrement des coûts pour le traitement des fiches de notification des réseaux à satellite 31](#_Toc19880040)

[2.11.1 Mise en œuvre de la Décision 482 du Conseil 31](#_Toc19880041)

[2.11.2 Fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement volumineuses 33](#_Toc19880042)

 Page

[3 Application du Règlement des radiocommunications aux services de Terre 34](#_Toc19880043)

[3.1 Observations générales 34](#_Toc19880044)

[3.2 Demandes de coordination concernant les services de Terre 35](#_Toc19880045)

[3.3 Procédures de modification des Plans pour les services de Terre 35](#_Toc19880046)

[3.4 Notification, examen, inscription et autres procédures réglementaires 36](#_Toc19880047)

[3.4.1 Procédure de notification (Article 11 du Règlement des radiocommunications) 36](#_Toc19880048)

[3.4.2 Traitement des fiches de notification concernant les horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques 37](#_Toc19880049)

[3.5 Activités relatives à la fin de la période de transition pour le passage de la radiodiffusion analogique à la radiodiffusion numérique prévue par l'Accord régional GE06 38](#_Toc19880050)

[3.6 Autres procédures réglementaires concernant les services de Terre 38](#_Toc19880051)

[3.6.1 Résolution 12 (CMR-12) 38](#_Toc19880052)

[3.6.2 Résolution 205 (Rév.CMR-15) 39](#_Toc19880053)

[3.6.3 Mise en œuvre de la Résolution 535 (Rév.CMR-15) 40](#_Toc19880054)

[3.6.4 Mise en œuvre des Résolutions 749 (Rév.CMR-15) et 760 (CMR-15) 40](#_Toc19880055)

[3.6.5 Mise en œuvre de la Résolution 647 (Rév.CMR-15) 41](#_Toc19880056)

[3.6.6 Études menées en application des parties de la Résolution 223 (Rév.CMR-15) relatives
à la bande de fréquences 4 800-4 990 MHz et du numéro 5.441B du RR 41](#_Toc19880057)

[3.7 Élaboration de logiciels relatifs aux services de Terre 41](#_Toc19880058)

[3.7.1 Activités relatives à la mise au point de logiciels pour le traitement des notifications
de services de Terre dans le cadre du système TerRaSys 41](#_Toc19880059)

[3.7.2 Activités relatives à la mise au point d'autres logiciels pour le traitement des notifications
de services de Terre 42](#_Toc19880060)

[3.7.3 Autres activités relatives aux logiciels 42](#_Toc19880061)

[4 Commissions d'études 43](#_Toc19880062)

[4.1 Appui apporté par le BR aux activités des commissions d'études 43](#_Toc19880063)

[4.2 Suite donnée aux résultats de l'AR-15 43](#_Toc19880064)

[4.3 Travaux préparatoires en vue de la CMR‑19 44](#_Toc19880065)

[4.4 Recommandations, Manuels et Rapports 46](#_Toc19880066)

[4.5 Liaison avec l'UIT-T et l'UIT-D 46](#_Toc19880067)

[4.6 Liaison et collaboration avec d'autres organisations 47](#_Toc19880068)

[4.7 Appui apporté aux membres 47](#_Toc19880069)

[4.8 Statistiques concernant les réunions, la documentation et les textes établis sous leur forme finale (version électronique ou version papier) 47](#_Toc19880070)

 Page

[5 Groupe consultatif des radiocommunications 47](#_Toc19880071)

[6 Publications, séminaires/ateliers, communication et sensibilisation 50](#_Toc19880072)

[6.1 Publications 50](#_Toc19880073)

[6.1.1 Publications réglementaires 50](#_Toc19880074)

[6.1.2 Publications de service 51](#_Toc19880075)

[6.1.3 Publications des commissions d'études et autres publications 53](#_Toc19880076)

[6.1.4 Téléchargement des publications de l'UIT-R 54](#_Toc19880077)

[6.1.5 Outils de navigation et d'analyse pour les publications électroniques de l'UIT-R 58](#_Toc19880078)

[6.2 Séminaires et ateliers 58](#_Toc19880079)

[6.2.1 Séminaires mondiaux et régionaux des radiocommunications (WRS, RRS) 58](#_Toc19880080)

[6.2.2 Autres manifestations 62](#_Toc19880081)

[6.3 Communication et sensibilisation 64](#_Toc19880082)

[6.3.1 Membres 64](#_Toc19880083)

[6.3.2 Communication et promotion 64](#_Toc19880084)

[6.3.3 Gestion du web 64](#_Toc19880085)

[6.3.4 Questions les plus fréquemment posées (FAQ) et documents d'information 65](#_Toc19880086)

[7 Assistance fournie aux États Membres 66](#_Toc19880087)

[7.1 Assistance fournie aux administrations des pays en développement 66](#_Toc19880088)

[7.2 Assistance aux groupes régionaux 66](#_Toc19880089)

[7.3 Assistance fournie à d'autres groupes de pays 66](#_Toc19880090)

[7.3.1 Assistance fournie aux administrations de la région de l'Amérique centrale et des Caraïbes 66](#_Toc19880091)

[7.3.2 Assistance fournie au Groupe de coordination des pays de la mer Noire, de la mer Caspienne et de l'Asie centrale concernant les questions de coordination des fréquences dans la bande 470-862 MHz 67](#_Toc19880092)

[7.4 Traitement des cas de brouillages préjudiciables 67](#_Toc19880093)

[7.4.1 Aperçu général 67](#_Toc19880094)

[7.4.2 Évolution de la situation concernant des cas particuliers de brouillages préjudiciables 68](#_Toc19880095)

[8 Coopération 69](#_Toc19880096)

[8.1 Coopération avec l'UIT‑D 69](#_Toc19880097)

[8.1.1 GSR 70](#_Toc19880098)

[8.1.2 Enquête sur les TIC et portail «L'œil sur les TIC» 70](#_Toc19880099)

[8.1.3 Colloque sur les indicateurs des télécommunications/TIC dans le monde (WTIS) 70](#_Toc19880100)

[8.1.4 Programme de formation à la gestion du spectre (SMTP) 71](#_Toc19880101)

 Page

[8.2 Coopération avec l'UIT-T 71](#_Toc19880102)

[8.3 Coopération avec les organisations internationales et régionales 72](#_Toc19880103)

[Annexe 1 73](#_Toc19880104)

[Annexe 2 79](#_Toc19880105)

Introduction

Le présent rapport décrit en détail les activités menées par le Secteur des radiocommunications depuis la dernière Conférence mondiale des radiocommunications. Il prend en compte les informations fournies dans des rapports précédemment soumis au Groupe consultatif des radiocommunications et au Conseil, par exemple les plans opérationnels pour la période considérée.

Sa structure reprend les quatre principales activités du Secteur, qui consistent à:

– élaborer une réglementation internationale relative à l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites et la mettre à jour (Section 1);

– mettre en œuvre et appliquer la réglementation internationale relative à l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites (Sections 2 et 3);

– établir des Recommandations, des rapports et des Manuels de portée mondiale, afin d'optimiser l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites et les mettre à jour (Sections 4 et 5);

– informer les Membres de l'UIT-R sur les questions de radiocommunication et leur apporter une assistance à cet égard (Sections 6, 7, et 8).

# 1 Travaux préparatoires en vue de la CMR-19

## 1.1 Travaux préparatoires du BR en vue de la CMR‑19

Les travaux préparatoires du Bureau en vue de la CMR-19 se déroulent selon la procédure habituelle. Le Bureau a élaboré son rapport à la Conférence en application du numéro 180 de la Convention et conformément au point 9 de l'ordre du jour. Les contributions des États Membres sont traitées selon les modalités habituelles et postées dans les meilleurs délais sur le web. Les documents nécessaires ont été élaborés à l'intention des États Membres (par exemple la Circulaire administrative CA/245 et ses Addenda, qui traitent des lignes directrices et des outils pour la soumission des propositions, l'inscription des délégués, la publication et la consultation des documents, etc.).

Les activités de préparation des commissions d'études en vue de la CMR-19 sont décrites au § 4.3.

Conformément à la Décision 5 (Rév. Dubaï, 2018) de la Conférence de plénipotentiaires, il a été décidé que la CMR-19 se déroulerait sans document papier. Tous les documents seront diffusés sous forme électronique sur le site web de la CMR-19. De plus, une application «UIT Sync Application» permettra de télécharger et de synchroniser rapidement les documents de la CMR-19 depuis les serveurs de l'UIT.

## 1.2 Travaux préparatoires au niveau régional en application de la Résolution 72 (Rév.CMR‑07)

Le Bureau a organisé à Genève trois ateliers interrégionaux de l'UIT sur la préparation de la CMR‑19: le premier a eu lieu en novembre 2017, le deuxième en novembre 2018 et le troisième en septembre 2019.

On trouvera de plus amples informations à l'adresse: <https://www.itu.int/fr/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx>).

Des fonctionnaires du Bureau ont également participé régulièrement aux réunions de préparation de la CMR-19 tenues par les organisations régionales, en fournissant des informations et une assistance en cas de besoin.

## 1.3 Travaux menés par les Commissions d'études de l'UIT-R en vue de la CMR-19

Cette activité est décrite au § 4.3 ci-dessous.

# 2 Application du Règlement des radiocommunications concernant les services spatiaux

## 2.1 Introduction

Pendant la période qui s'est écoulée depuis la CMR-15, le traitement des fiches de notification pour les services non planifiés (publication anticipée, demandes de coordination et notification en vue de l'inscription dans le Fichier de référence) ainsi que l'application des décisions de cette Conférence (en particulier la Résolution **31 (CMR‑15)**, la Résolution **40 (CMR‑15)**, la Résolution **155 (CMR‑15)**, la Résolution **552 (Rév.CMR-15)**, la Résolution **553 (Rév.CMR-15)**, la Résolution **907 (Rév.CMR-15)** et la Résolution **908 (Rév.CMR-15)**) ont représenté, en permanence, une lourde charge de travail pour le Département des services spatiaux. De même, pour ce qui est des services assujettis à des Plans, le Bureau des radiocommunications a accompli un travail considérable depuis la CMR-15.

Au cours de cette période, le Bureau a respecté, d'une manière générale, les délais réglementaires fixés dans le Règlement des radiocommunications en ce qui concerne le traitement des fiches de notification des réseaux à satellite, pour toutes les procédures, à savoir: renseignements pour la publication anticipée, demandes de coordination, notification et inscription dans le Fichier de référence pour les services assurés par des réseaux à satellite spatiaux non planifiés, utilisation de bandes de garde, modifications ou utilisations additionnelles, notification et inscription d'assignations de fréquence du service de radiodiffusion par satellite et des liaisons de connexion associées assujetties à un Plan (**AP30/30A**), conversion d'allotissements, mise en œuvre de systèmes additionnels, modification et inscription d'assignations de fréquence du service fixe par satellite assujetti à un Plan (**AP30B**). Durant la période écoulée depuis la CMR-15, le traitement des fiches de notification de satellites s'est trouvé retardé pour deux raisons principales, à savoir, d'une part, les soumissions simultanées de nombreuses fiches de notification de satellites ayant pour date officielle de réception le 1er janvier 2017 (date d'entrée en vigueur des Acte finals de la CMR-15) et, d'autre part, les soumissions de fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement volumineuses. Conformément aux instructions données par le Conseil à sa session de 2019, des renseignements complémentaires sur les fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement volumineuses sont donnés au § 2.11.2 ci-dessous.

Afin de s'assurer que les délais réglementaires fixés dans le Règlement des radiocommunications pour le traitement des fiches de notification des réseaux à satellite continuent d'être respectés et de veiller à ce qu'il n'y ait plus d'arriérés dans le traitement des fiches de notification, les ressources humaines et les travaux ont été adaptés en permanence aux besoins. En application de la décision prise par le Conseil à sa session de 2017, en vertu de laquelle le Directeur du Bureau était chargé de prendre d'urgence des mesures afin que les effectifs du Bureau reviennent au niveau nécessaire, trois nouveaux ingénieurs ont été recrutés pour assurer le traitement des fiches de notification des réseaux à satellite.

Des précisions sur tous ces sujets sont données dans les paragraphes qui suivent.

## 2.2 Traitement des fiches de notification: services non planifiés

L'accès aux ressources spectre/orbites qui ne sont pas assujetties à un Plan est régi par les procédures énoncées dans les Articles **9** et **11** du Règlement des radiocommunications. Ces Articles renferment deux procédures principales, à savoir:

• les systèmes à satellites qui ne sont pas assujettis à la coordination soumettent les renseignements pour la publication anticipée (API) et les renseignements de notification;

• les systèmes à satellites qui sont assujettis à la coordination soumettent une demande de coordination (CR) et les renseignements de notification.

Ces procédures constituent un système fondé sur la coopération, dans lequel les États Membres de l'UIT collaborent pour que les systèmes à satellites puissent être exploités dans l'espace dans des conditions exemptes de brouillages radioélectriques. D'une façon générale, ce système reposant sur la coopération comprend trois grandes étapes:

1) Un État Membre de l'UIT envoie une description (figurant dans une notification API ou une demande CR/C) des fréquences radioélectriques qu'il prévoit d'utiliser dans un projet de système à satellites. Le Bureau examine ensuite la conformité de cette description au Règlement des radiocommunications et publie la description ainsi que ses conclusions dans des Sections spéciales contenues dans la BR IFIC, afin que tous les autres États Membres de l'UIT puissent examiner ce projet.

2) Les autres États Membres qui considèrent que ce projet risque d'avoir des incidences sur leurs systèmes existants, ou sur les systèmes en projet qui ont déjà été soumis au Bureau, se mettent en rapport avec l'État Membre de l'UIT ayant engagé la procédure, afin d'entamer des discussions bilatérales sur les solutions techniques propres à garantir que les deux systèmes pourront coexister sans causer de brouillages mutuels. Pendant ces discussions bilatérales, «l'administration requérante et l'administration qui répond font de concert tous les efforts possibles pour surmonter les difficultés, d'une manière qui soit acceptable par les parties concernées» (voir le numéro **9.53**). Les Règles de procédure relatives au numéro **9.6** fournissent des précisions complémentaires sur la signification et l'objet du numéro **9.53**:

a) «les dispositions des numéros **9.6** (**9.7** à **9.21**) et **9.27** et de l'Appendice **5** visent à identifier les administrations auxquelles une demande de coordination doit être adressée, et non à établir un ordre de priorité pour le droit à une position orbitale donnée»;

b) «le processus de coordination est un processus bilatéral»;

c) «lors de l'application de l'Article **9**, le fait d'avoir été la première à engager la procédure de publication anticipée (Section I de l'Article **9**), ou à formuler la demande de procédure de coordination (Section II de l'Article **9**), ne confère aucune priorité particulière à une administration».

3) Les droits établis par les textes découlent de la notification des assignations de fréquence et de leur inscription dans le Fichier de référence international des fréquences, compte tenu des résultats des discussions bilatérales susmentionnées (voir le numéro **8.1**, libellé comme suit: «Au niveau international, les droits et les obligations des administrations vis-à-vis de leurs propres assignations de fréquence et de celles des autres administrations dépendent de l'inscription desdites assignations dans le Fichier de référence international des fréquences (Fichier de référence) ou de leur conformité, selon le cas, avec un plan. Ces droits sont assujettis aux dispositions du Règlement et aux dispositions de tout plan d'assignation ou d'allotissement de fréquence correspondant.» et le numéro **8.3**, selon lequel «Toute assignation de fréquence inscrite dans le Fichier de référence avec une conclusion favorable relativement au numéro **11.31** a droit à une reconnaissance internationale. Dans le cas d'une assignation de ce type, ce droit signifie que les autres administrations doivent en tenir compte lorsqu'elles font leurs propres assignations afin d'éviter les brouillages préjudiciables. En outre, le statut des assignations de fréquence faites dans des bandes de fréquences assujetties à une coordination ou visées par un plan doit être établi sur la base de l'application des procédures relatives à la coordination ou associées au plan.»). Afin d'éviter la mise en réserve de fréquences, la notification et la mise en service des assignations de fréquence aux services spatiaux sont assujetties à un délai de 7 ans.

On désigne souvent ce système fondé sur la coopération par l'expression «premier arrivé, premier servi», mais il y a lieu de noter que cette expression simplifie exagérément le système proprement dit, puisque celui-ci ne s'appuie sur le principe «premier arrivé, premier servi» que pour l'identification des réseaux à satellite avec lesquels un nouveau venu doit engager des discussions/une coordination. Les procédures énoncées dans les Articles **9** et **11** du Règlement des radiocommunications pour les systèmes à satellites, lorsqu'elles sont envisagées comme un ensemble complet, assurent un équilibre entre les droits et obligations des administrations disposant d'assignations et des nouveaux venus.

L'Article **11** renferme également des dispositions relatives aux cas dans lesquels les discussions engagées suite à l'application de l'Article **9** n'étaient pas encore achevées au moment de la notification (voir les numéros **11.32A** et **11.41**). Là encore, ces dispositions reposent sur un équilibre entre les droits et obligations de l'administration disposant d'assignations et de la nouvelle administration. Ainsi, l'exploitation d'un satellite inscrit conformément au numéro **11.41** est assujettie aux conditions réglementaires fixées au numéro **11.42** (en d'autres termes, la nouvelle administration doit mettre fin immédiatement aux brouillages préjudiciables éventuels causés par son système), mais en contrepartie, l'administration disposant d'assignations est dans l'obligation de fournir des renseignements détaillés sur les brouillages préjudiciables (c'est-à-dire qu'elle doit réunir des éléments de preuve à l'appui de l'allégation de brouillages préjudiciables qu'elle a formulée). Il convient de noter que si ce cadre réglementaire s'applique à la fois aux systèmes à satellites géostationnaires et aux systèmes à satellites non géostationnaires, il arrive que les techniques de contrôle des émissions radioélectriques soient plus complexes dans les cas concernant des systèmes à satellites non géostationnaires.

On trouvera dans les lignes qui suivent des renseignements sur la mise en œuvre de ces procédures par le Bureau.

### 2.2.1 Renseignements pour la publication anticipée (API)

**2.2.1.1** Le traitement des renseignements API englobe pour l'essentiel l'examen, la validation, la préparation des données et la publication, dans les sections spéciales correspondantes (API/A) de la BR IFIC, des renseignements reçus concernant les réseaux à satellite au titre de la Sous‑Section IA de l'Article **9**, et la suppression (SUP) ou la modification (MOD) des Sections spéciales API/A à la suite de l'application des numéros **11.44**, **11.44.1**, **9.2B.1**, **9.38.1** et **13.6** du RR et de la Résolution **49**.

Après la publication des Sections spéciales API/A, les observations soumises conformément au numéro **9.3** font l'objet d'un traitement et sont publiées par la suite dans des Sections spéciales API/B.

Compte tenu des modifications apportées aux dispositions relatives aux renseignements API que la CMR-15 a adoptées (numéro **9.1**, Résolution **31**, etc.), avec effet au 1er juillet 2016, les renseignements API ne sont plus soumis pour les réseaux à satellite assujettis à la coordination. De ce fait, les Sections spéciales API/A qui sont reçues et publiées par le Bureau ne concernent que les réseaux à satellite non soumis à la coordination.

#### 2.2.1.2 Temps de traitement des demandes de publication API

****

Temps de traitement réglementaire – 3 mois

Temps de traitement (moyenne annuelle)

En cours de traitement (moyenne annuelle)

Nombre de notifications reçues par an

Nombre de notifications publiées par an

Réseaux à satellite

Temps de traitement en mois

La figure ci-dessus donne lesstatistiques sur le temps de traitement des demandes de publication API pendant la période 2015‑2019. Ces statistiques sont régulièrement actualisées et la dernière version est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx>.

#### 2.2.1.3 Traitement des sections spéciales API/C

Conformément au numéro **9.1A** du RR, le Bureau publie, à partir des renseignements envoyés au titre du numéro **9.30** du RR, une description générale du réseau à satellite ou du système à satellites en vue de sa publication anticipée dans une section spéciale de la BR IFIC. Le Bureau publie actuellement ces renseignements pour le réseau à satellite ou le système à satellites dont la fiche de notification a été soumise le 1er janvier 2017 ou après cette date dans une section spéciale API/C.

Le Bureau a publié 255 sections spéciales API/C en 2017, 323 en 2018 et 211 jusqu'en juillet 2019.

#### 2.2.1.4 Résolution 31 (CMR-15)

Conformément au point 1 du *décide* de la Résolution **31 (CMR-15)**, la soumission des renseignements API concernant les réseaux à satellite assujettis aux procédures de coordination prévues dans la Section II de l'Article 9 a cessé à compter du 1er juillet 2016. En conséquence, 95 demandes coordination reçues entre le 1er juillet 2016 et le 31 décembre 2016 ne faisant pas l'objet de sections spéciales API/A précédentes ont été publiées avec la date de réception du 1er janvier 2017.

Conformément au point 2 du *décide* de la Résolution **31 (CMR-15)**, le Bureau a supprimé tous les renseignements pour la publication anticipée concernant un réseau à satellite ou un système à satellites assujetti aux procédures de coordination prévues dans la Section II de l'Article **9**,pour lequel il n'avait reçu aucune demande de coordination avant le 31 décembre 2016. De ce fait, le Bureau a procédé à plus de 2 500 suppressions.

### 2.2.2 Demandes de coordination (CR)

**2.2.2.1** Le traitement des demandes de coordination englobe le traitement des renseignements soumis au Bureau au titre de l'Article 9 ainsi qu'en application des Résolutions et Appendices pertinents du Règlement des radiocommunications, à savoir: préparation des données, validation et examen (formulation des conclusions concernant la conformité aux dispositions du Règlement des radiocommunications, formes de coordination applicables et besoins de coordination), publication des Sections spéciales CR/C, actualisation des bases de données mises à la disposition des administrations sur le site web de l'UIT, correspondance avec les administrations et assistance fournie à celles-ci. Après la publication des Sections spéciales CR/C, ce traitement englobe aussi le traitement des demandes soumises au titre du numéro 9.41, qui sont publiées par la suite dans des Sections spéciales CR/E et, conformément au numéro **9.53A**, le traitement des observations formulées au titre du numéro 9.52 concernant les demandes de coordination soumises relativement aux numéros **9.11** à **9.14** et **9.21** (Section spéciale CR/D).

#### 2.2.2.2 Temps de traitement des demandes de coordination



Temps de traitement (moyenne annuelle)

En cours de traitement (moyenne annuelle)

Temps de traitement en mois

Temps de traitement réglementaire – 4 mois

Nombre de notifications publiées par an

Nombre de notifications reçues par an

Réseaux à satellite

La figure ci-dessus présente les statistiques sur le temps de traitement des demandes de coordination pendant la période 2015‑2019. Ces statistiques sont régulièrement mises à jour et la dernière version est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx>.

#### 2.2.2.3 Résolution 553 (Rév.CMR-15)

Conformément à la Résolution **553 (Rév.CMR-15)**, à compter du 18 février 2012, la procédure spéciale décrite dans la Pièce jointe à cette Résolution pour le traitement des demandes de coordination concernant les assignations de fréquence du SRS dans les Régions 1 et 3 dans la bande 21,4-22 GHz doit être appliquée aux soumissions des administrations conformes aux prescriptions indiquées dans la Pièce jointe. À ce jour, le Bureau n'a reçu que deux demandes, en 2012, d'application de la procédure spéciale au titre de cette Résolution, qu'il a traitées. La liste des réseaux à satellite pour lesquels le Bureau a reçu une demande d'application de la procédure spéciale au titre de la Résolution **553 (Rév.CMR-15)** est mise à la disposition des administrations sur le site web de l'UIT-R (<https://www.itu.int/ITU-R/go/space-res553>). Les assignations de fréquence de l'un de ces réseaux à satellite n'ont pas été notifiées ou mises en service dans le délai réglementaire de sept ans et seront supprimés conformément au numéro 11.48 du Règlement des radiocommunications.

Le Bureau n'a reçu aucune demande d'application de la procédure spéciale au titre de la Résolution **553 (Rév.CMR-15)** après la CMR-15.

S'agissant des demandes de coordination reçues après le 1er janvier 2017, les assignations de fréquence dans la bande 21,4-22 GHz sont publiées dans une publication CR/C, et non plus séparément par rapport aux autres bandes. Cependant, les assignations de fréquence qui répondent aux prescriptions applicables à la procédure spéciale décrite dans la Résolution **553 (Rév.CMR-15)** continuent d'être publiées séparément dans une publication CR/F.

### 2.2.3 Notification en vue d'une inscription dans le Fichier de référence

**2.2.3.1** Les tâches liées au traitement des renseignements de notification soumis au Bureau au titre de l'Article 11 ainsi qu'en application des Résolutions et Appendices pertinents du Règlement des radiocommunications comprennent la validation et la publication des renseignements dans la Partie IS de la BR IFIC, l'examen (comparaison des données, analyses et formulation des conclusions), l'inscription dans le Fichier de référence international des fréquences et la publication dans la Partie IIS ou IIIS de la BR IFIC, y compris l'actualisation des bases de données mises à la disposition des administrations sur le site web de l'UIT, la correspondance avec les administrations et l'assistance fournie à celles-ci. Entrent également dans le cadre de cette activité l'application des délais réglementaires qui ont été fixés et la mise en œuvre d'autres mesures pour que le Bureau et les administrations ne tiennent pas compte des assignations pour lesquelles les renseignements de notification à fournir au titre de l'Article 11 n'ont pas été reçus, ou qui n'ont pas été mises en service dans le délai réglementaire fixé dans la Résolution 49 ainsi qu'aux numéros 11.44/11.44.1 et dans les Règles de procédure correspondantes.

#### 2.2.3.2 Temps de traitement des notifications relatives à des stations spatiales



Temps de traitement (moyenne annuelle)

En cours de traitement (moyenne annuelle)

Nombre de notifications reçues par an

Temps de traitement en mois

Réseaux à satellite

La figure ci-dessus présente les statistiques relatives au temps de traitement des demandes de notification de réseaux à satellite pendant la période 2015‑2019. Ces statistiques sont régulièrement mises à jour et la dernière version est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx>.

##### 2.2.3.2.1 Application des numéros 11.41A et 11.41B

Les numéros **11.41A** et **11.41B** énoncent les conditions applicables au réexamen des conclusions relatives à une assignation inscrite conformément au numéro **11.41,** en raison d'un changement du statut de la coordination. Comme indiqué dans la Lettre circulaire CR/397 en date du 8 avril 2016, le Bureau a pleinement mis en œuvre le numéro **11.41A** pour toutes les premières fiches de notification reçues au 1er janvier 2015. La liste des assignations de fréquence des réseaux à satellite qui ont constitué la base de la conclusion défavorable relativement au numéro **11.32A** pour une assignation inscrite conformément au numéro **11.41** est tenue à jour avec la fiche de notification de l'assignation inscrite et sera actualisée chaque fois que ces assignations de fréquence sont supprimées.

##### 2.2.3.2.2 Regroupement d'assignations de fréquence de différents réseaux OSG dans le Fichier de référence international des fréquences

Le Bureau a été saisi d'un cas dans lequel une administration a demandé le regroupement des assignations de fréquence de différents réseaux OSG dans le Fichier de référence international des fréquences. Cette demande a été traitée et publiée conformément aux Règles de procédure pertinentes et une facture au titre du recouvrement des coûts a été émise conformément à la Décision 482 du Conseil.

#### 2.2.3.3 Temps de traitement des notifications relatives à des stations terriennes



En cours de traitement (moyenne annuelle)

Nombre de notifications reçues par an

Temps de traitement (moyenne annuelle)

Stations terriennes

Temps de traitement en mois

La figure ci-dessus présente les statistiques relatives au temps de traitement des demandes de notification de stations terriennes pendant la période 2015-2019. Ces statistiques sont régulièrement mises à jour et la dernière version est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx>.

#### 2.2.3.4 Résolution 4 (Rév.CMR-03)

Conformément à la Résolution 4 (Rév.CMR-03), la durée de validité d'une assignation de fréquence peut être prolongée, auquel cas la durée de validité révisée est publiée dans une Section spéciale RES4 de la Circulaire internationale d'information sur les fréquences du Bureau (BR IFIC).

Après la fin de la durée de validité d'une assignation de fréquence, conformément au point 1.1 du *décide* de la Résolution 4, le Bureau invite l'administration notificatrice à annuler l'assignation de fréquence correspondante, si l'administration n'a pas informé le Bureau de son intention de prolonger la durée de fonctionnement initiale au titre du point 1.2 du *décide* de ladite Résolution. Si le Bureau ne reçoit pas de réponse dans un délai de trois mois, il insère un symbole dans la colonne «Observations» du Fichier de référence, indiquant que les assignations ne sont pas conformes à cette Résolution.

TableAU 2.2.3.4-1

Statistiques relatives à la Résolution 4

|  |
| --- |
| Nombre de publications par an au titre de la Résolution 4 |
| 2010 | 33 |
| 2011 | 51 |
| 2012 | 66 |
| 2013 | 67 |
| 2014 | 57 |
| 2015 | 37 |
| 2016 | 34 |
| 2017 | 37 |
| 2018 | 43 |
| Juillet 2019 | 45 |
| Nombre total de réseaux inscrits comme n'étant pas conformes à la Résolution 4 |
| Au 1er août 2019 | 8 |
| Durée de validité inscrite dans le Fichier de référence |
| Minimale  | 1 an |
| Maximale  | 99 ans |
| Moyenne | 39 ans |
| Prolongation demandée par les administrations |
| Minimale | 1 an |
| Maximale | 79 ans |

Conformément à la Lettre circulaire CR/301 datée du 1er mai 2009, concernant la suppression, dans le Fichier de référence international des fréquences, des assignations de fréquence inutilisées relatives aux réseaux à satellite, le Bureau envoie, depuis le 23 juin 2011, des télécopies à toutes les administrations qui n'ont pas répondu après la fin de la durée de validité, leur demandant de fournir, au titre des dispositions du numéro 13.6, la preuve que les assignations de fréquence relatives au réseau à satellite continuent d'être exploitées, ou de supprimer ces assignations du Fichier de référence si certaines d'entre elles ont cessé d'être utilisées. Si l'administration notificatrice ne fournit pas de renseignements concrets attestant de l'utilisation continue des assignations de fréquence au-delà de la durée de validité inscrite, le Bureau procède à la suppression des inscriptions correspondantes figurant dans le Fichier de référence international des fréquences, conformément aux dispositions du numéro 13.6 et à la Règle de procédure associée.

#### 2.2.3.5 Résolution 762 (CMR-15)

En vertu de la Résolution **762 (CMR-15)**, le Directeur du Bureau des radiocommunications est chargé d'inclure dans son rapport à la CMR-19 les résultats et les difficultés éventuelles rencontrées dans la mise en œuvre de cette Résolution.

Cette Résolution présente de nouveaux critères fondés sur la puissance surfacique qui permettent d'évaluer la probabilité de brouillage préjudiciable conformément au numéro **11.32A** pour les réseaux du service fixe par satellite et du service de radiodiffusion par satellite dans les bandes de fréquences des 6 GHz et des 10/11/12/14 GHz ne relevant pas d'un Plan.

Le numéro **11.32A.2** stipule en particulier qu'il y a lieu d'appliquer de nouveaux critères de puissance surfacique pour l'application du numéro **11.32A** en ce qui concerne la procédure de coordination au titre du numéro **9.7** dans les bandes de fréquences 5 725-5 850 MHz (Région 1), 5 850-6 725 MHz et 7 025-7 075 MHz (Terre vers espace) pour les réseaux à satellite ayant un espacement orbital nominal sur l'orbite des satellites géostationnaires de plus de 7°, et dans les bandes de fréquences 10,95-11,2 GHz, 11,45-11,7 GHz, 11,7-12,2 GHz (Région 2), 12,2‑12,5 GHz (Région 3), 12,5‑12,7 GHz (Régions 1 et 3) et 12,7-12,75 GHz (espace vers Terre) et 13,75-14,5 GHz (Terre vers espace) pour les réseaux à satellite ayant un espacement orbital nominal sur l'orbite des satellites géostationnaires de plus de 6°. Pour tous les autres cas subordonnés à la coordination au titre du numéro **9.7**, on utilise la méthode existante définie dans la Partie B, Section B3 des Règles de procédure, qui repose sur le critère du rapport porteuse/bruit.

Le Bureau a mis en œuvre la Résolution **762 (CMR-15)** pour les notifications de réseaux OSG reçues à compter du 1er janvier 2017. Depuis la mise en œuvre de cette Résolution, plus de 50 réseaux ont été examinés au titre du numéro **11.32A** sur la base de l'utilisation, au moins partielle, des critères de puissance surfacique indiqués dans la Résolution **762 (CMR-15)**.

En outre, et comme indiqué dans la Partie 2 du rapport du Directeur, le Bureau s'est heurté à des difficultés lors de la définition de la méthode de calcul à appliquer lorsqu'une nouvelle assignation subit des brouillages de la part d'une assignation existante.

### 2.2.4 Autres Résolutions associées au traitement des fiches de notification relatives aux services non planifiés

#### 2.2.4.1 Résolution 85 (CMR‑03)

En vertu de la Résolution **85 (CMR-03)**, le Bureau des radiocommunications doit revoir, une fois que le logiciel de validation de la puissance surfacique équivalente (epfd[[1]](#footnote-1)) sera disponible, les conclusions qu'il a formulées conformément aux numéros **9.35** et **11.31** quant à la question de savoir si les assignations de fréquence des systèmes à satellites non OSG du SFS respectent les limites d'epfd pour une seule source de brouillage figurant dans les Tableaux 22-1A, 22-1B, 22-1C, 22-1D, 22-1E, 22-2 et 22-3 de l'Article **22** du Règlement des radiocommunications, et déterminer les besoins de coordination au titre des numéros **9.7A** et **9.7B**.

Dans sa Lettre circulaire CR/414 (6 décembre 2016), le Bureau a informé les administrations que la version finale du logiciel relatif à la mise en œuvre de la Recommandation UIT-R S.1503-2 était disponible sur le site web de l'UIT ([www.itu.int/ITU-R/go/space-epfd/en](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-EPFD/en)) et dans la version de la BR IFIC (services spatiaux) sur DVD. Cette Lettre circulaire avait également pour objet de communiquer aux administrations et aux autres utilisateurs des renseignements et des orientations concernant le logiciel de validation de l'epfd et la mise en œuvre du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications* de la Résolution **85 (CMR-03)**.

Par la suite, à compter d'avril 2017, le Bureau a contacté individuellement les administrations ayant notifié des assignations de fréquence de systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite, y compris des assignations de fréquence assorties de conclusions favorables conditionnelles, conformément à la Résolution **85 (CMR-03)**, et a demandé à chacune de ces administrations de fournir les éléments ci-dessous dans les trois mois suivant la date d'envoi de la communication:

– données relatives aux gabarits de puissance surfacique et de p.i.r.e. (éléments de données indiqués au § A.14 de l'Appendice **4**), conformément à la description détaillée des gabarits figurant dans la Recommandation UIT-R S.1503-2, Partie B. Les données relatives aux gabarits doivent être fournies au format XML, dont on trouvera une description à l'adresse: [www.itu.int/ITU-R/go/space-mask-XMLfile/fr](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-mask-XMLfile/fr); et

– tout autre élément de données de l'Appendice **4** exigé pour les stations fonctionnant dans une bande de fréquences assujettie au numéro **22.5C**, **22.5D** ou **22.5F** (c'est-à-dire soumise à un examen de l'epfd) qui pourrait avoir été omis dans la soumission initiale ou pourrait être modifié afin d'exécuter correctement le logiciel de validation de l'epfd, en association avec les données relatives aux gabarits de puissance surfacique et de p.i.r.e.

Conformément aux points 2 et 3 du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications* de la Résolution **85 (CMR-03)**, le Bureau a commencé à revoir les conclusions qu'il avait formulées conformément aux dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications ainsi que de la Règle de procédure du Comité du Règlement des radiocommunications.

Processus d'examen et activités d'appui

Étant donné que la vérification de la conformité aux limites de l'Article **22** est une tâche complexe, et compte tenu de l'expérience qu'il a acquise dans l'utilisation des outils de validation de l'epfd, le Bureau a procédé à cet examen dans un esprit ouvert, constructif et pragmatique, pour faire en sorte, que, dans toute la mesure possible, le développement et la mise en œuvre des constellations du SFS non OSG soient équitables et ne compromettent pas les projets existants de systèmes de Terre et de systèmes à satellites OSG, et pour veiller à ce que les renseignements inscrits dans le Fichier de référence international des fréquences pour les constellations du SFS non OSG correspondent bien à des systèmes réels.

Pour remédier à cette situation, les éléments ci-après ont été ajoutés dans le processus d'examen:

1) Le Bureau prévoit un délai de 90 jours pour la soumission des renseignements manquants ou des renseignements actualisés nécessaires à l'examen au titre de l'Article **22** du RR.

2) Dans les cas où ces renseignements (gabarits de puissance surfacique/ de p.i.r.e. ou autres renseignements requis) ont déjà été reçus au moment de la soumission initiale des données de notification ou des données relatives à la demande de coordination, le Bureau demande néanmoins que les données soient soumises dans un délai de 90 jours conformément à la Lettre circulaire CR/414, tout en acceptant la modification des données soumises initialement (notamment les gabarits de puissance surfacique/ de p.i.r.e., la méthode permettant de définir la zone d'exclusion et l'angle de la zone d'exclusion par rapport à l'arc OSG, la densité de stations terriennes, les latitudes opérationnelles).

 La mise à jour des renseignements était soumise à la condition suivante: des paramètres actualisés ne sont exigés que pour l'examen au titre de l'article **22** du RR et ne sont pas indiqués dans l'Appendice 4 du RR comme étant des informations obligatoires à soumettre dans les demandes de coordination.

3) Sur proposition du Groupe de travail 4A de l'UIT-R (voir l'Annexe 51 du Document 4A/519), le Bureau a élaboré un projet de modification à apporter aux Règles de procédure relatives au numéro **9.27**, qui a par la suite été examiné et adopté par le RRB à sa 78èmeréunion (16-20 juillet 2018). Cette modification permet aux administrations de modifier des données requises pour l'examen au titre de l'Article **22** qui avaient été soumises précédemment. Étant donné que les paramètres modifiés ne sont pas utilisés pour la coordination entre réseaux ou systèmes non OSG, la «date 2D» retenue pour les assignations de fréquence modifiées sera la date D1, à condition:

a) que les assignations précédentes aient fait l'objet de conclusions favorables relativement au numéro 11.31 en ce qui concerne l'Article 22;

b) que les assignations modifiées aient fait l'objet d'une conclusion favorable relativement au numéro 11.31 en ce qui concerne l'Article 22, à l'aide de la version la plus récente du logiciel de validation des limites d'epfd;

c) que la «date 2D» retenue pour les assignations modifiées, si elles sont assujetties aux dispositions du numéro 9.7B, soit la date D1, conformément aux § 2.3 à 2.3.2 des Règles de procédure relatives au numéro 9.27.

4) Étant donné que l'examen au titre du numéro **9.7B** nécessite un temps de simulation important (milliards de pas de temps) dans le cas de systèmes comportant un grand nombre de satellites et/ou n'utilisant pas des orbites dont la trajectoire est répétitive au sol, le Bureau, afin de faciliter l'examen au titre du numéro **9.35/11.32**, continue de publier les besoins de coordination conformément au numéro **9.7B** sur la base du chevauchement de fréquences uniquement, jusqu'à ce que l'examen au titre du numéro **9.7B** au moyen des limites de déclenchement de l'epfd soit terminé.

En outre, le Bureau a mis en place des activités d'appui, en utilisant le forum de la communauté des utilisateurs de l'epfd et une adresse électronique spécialement conçue pour apporter cet appui (epfd‑support@itu.int) Un grand nombre de demandes d'assistance émanant non seulement d'administrations, mais aussi d'établissements universitaires, d'entreprises et d'opérateurs, ont été formulées grâce à ces moyens.

Mise en œuvre d'une décision de la CMR-15

La Conférence mondiale des radiocommunications de 2015 (CMR-15) a examiné les progrès dont avait rendu compte le Directeur du BR concernant l'élaboration du logiciel de validation de l'epfd et a approuvé, à sa huitième séance plénière, le deuxième rapport de la Commission 5 à la plénière (voir les Documents CMR15/416 et CMR15/505), qui indique ce qui suit:

– *«Dans les cas où ce logiciel ne permettrait pas de modéliser comme il se doit certains systèmes à satellites non géostationnaires du SFS, la Résolution* ***85 (CMR-03)*** *continuera d'être appliquée jusqu'à ce qu'une mise à jour de la Recommandation UIT-R S.1503 destinée à améliorer la modélisation de ces systèmes non OSG ait été approuvée au sein de l'UIT-R et soit mise en œuvre dans le logiciel de validation de l'EPFD. Une telle mesure n'empêcherait pas le Bureau de procéder à une vérification des systèmes non OSG du SFS pouvant être modélisés avec la version actuelle du logiciel.»*

Conformément à la décision ci-dessus, le Bureau, lorsqu'il reçoit une indication selon laquelle le logiciel ne permet pas de modéliser comme il se doit un système à satellites non géostationnaires donné du SFS, soumet le cas à la Commission d'études 4/au Groupe de travail 4A de l'UIT-R, afin que celle-ci/celui-ci détermine s'il est nécessaire d'apporter des améliorations supplémentaires à la méthode décrite dans la Recommandation UIT-R S.1503-2, de façon à pouvoir modéliser convenablement ce système. Pour faciliter l'examen mené par le Bureau et la Commission d'études 4/le Groupe de travail 4A, une description technique plus détaillée devra être fournie, comprenant entre autres:

1) les résultats des calculs effectués au moyen du logiciel de validation de l'epfd existant;

2) les résultats des calculs de l'epfd effectués au moyen d'un logiciel de simulation permettant de modéliser convenablement le système à satellites non géostationnaires;

3) l'identification de certains passages de la Recommandation UIT-R S.1503-2 appelant un examen et des améliorations.

La Commission d'études 4 a examiné plusieurs cas, qui concernaient principalement le fait que la Recommandation UIT-R S.1503-2 ne permet pas de modéliser avec précision les systèmes dotés de faisceaux orientables et a étudié une nouvelle révision de cette Recommandation, qui a débouché sur l'adoption de la Recommandation UIT-R S.1503-3.

À l'heure actuelle, le Bureau envisage de faire l'acquisition d'une nouvelle version du logiciel de validation de l'epfd mettant en œuvre la Recommandation UIT-R S.1503-3.

À sa session de 2019, le Conseil de l'UIT a examiné et approuvé la recommandation par laquelle il a été invité à «étudier les coûts associés aux mises à jour logicielles relatives à l'examen de l'epfd lors de l'approbation des budgets biennaux futurs (...)» (voir le § 2.2.24 du [Document C19/120](https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0120/fr)).

Résumé du processus d'examen des conclusions

Les résultats de l'examen des conclusions relatives aux réseaux à satellite conformément à la **Résolution 85 (CMR 03)** ont commencé à être publiés dans la BR IFIC 2862 du 23 janvier 2018.

À la mi-2019, des examens des conclusions avaient été effectués en ce qui concerne 30 réseaux/systèmes non OSG, avec les résultats suivants:

• vingt-trois systèmes ont fait l'objet de conclusions favorables complètes;

• un système a fait l'objet de conclusions défavorables;

• trois systèmes ont donné lieu à des conclusions favorables, sauf pour plusieurs assignations de fréquence qui ont fait l'objet de conclusions défavorables;

• trois systèmes ont fait l'objet de conclusions favorables pour certains groupes d'assignations de fréquence et de conclusions favorables conditionnelles pour d'autres groupes et/ou configurations orbitales, en raison de la poursuite de l'application de la Résolution **85 (CMR‑03)** à la demande de l'administration notificatrice, comme l'a décidé la CMR-15 (voir la Lettre circulaire [CR/414](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0414/fr)).

En plus des cas susmentionnés:

• deux systèmes non OSG ont été supprimés et deux autres systèmes ont été en partie supprimés, parce que les données requises aux fins de l'examen de l'epfd n'avaient pas été fournies;

• pour un système non OSG, la confirmation de la poursuite de l'application de la Résolution **85 (CMR‑03)** est en suspens.

À noter que plusieurs systèmes comportent jusqu'à 10 configurations orbitales qui s'excluent mutuellement, ce qui a nécessité l'examen individuel de chaque configuration orbitale, de sorte qu'en définitive, cet examen a pris beaucoup de temps.

Le Comité du Règlement des radiocommunications est régulièrement tenu informé des progrès accomplis dans le processus d'examen de ces conclusions.

#### 2.2.4.2 Résolution 552 (Rév.CMR-15)

La CMR‑15 a révisé la Résolution **552 (Rév.CMR-15)** intitulée «Accès à long terme à la bande 21,4‑22 GHz dans les Régions 1 et 3 et développement à long terme dans cette bande», en vertu de laquelle il est demandé aux administrations de fournir des renseignements bien précis concernant les réseaux à satellite géostationnaire du SRS exploités dans la bande 21,4-22 GHz et au Bureau de faire figurer dans son rapport à de futures conférences mondiales des radiocommunications compétentes les résultats de l'application de cette Résolution.

On trouvera dans le tableau ci-dessous le nombre de soumissions reçues par le Bureau conformément à cette Résolution entre 2015 et 2019:

|  |  |
| --- | --- |
| Année | Nombre de soumissions  |
| 2015 | 1 |
| 2016 | 7 |
| 2017 | 0 |
| 2018 | 1 |
| 2019 | 3 |

#### 2.2.4.3 Résolution 155 (CMR‑15)

La Résolution **155 (CMR-15)** concerne les dispositions réglementaires relatives aux stations terriennes à bord d'un aéronef sans pilote (UA), qui fonctionnent avec des réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite dans certaines bandes de fréquences ne relevant pas d'un Plan des Appendices **30**, **30A** et **30B** pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile (CNPC) des systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) dans des espaces aériens non réservés.

En application du point 16 du *décide* et du *invite* *l'UIT-R*, le Groupe de travail 5B de l'UIT-R a commencé à élaborer deux nouveaux rapports UIT-R M.[UAS CNPC\_CHAR] et M.[UA\_PFD] (voir les Annexes 5 et 7 du Document [5B/712](https://www.itu.int/md/R15-WP5B-C-0712/fr) respectivement). Bien que les travaux aient peu avancé au départ, des progrès ont été accomplis grâce au renforcement de la coopération.

Conformément aux instructions données dans cette Résolution, le Bureau a pris les mesures suivantes:

– En application du point 1 du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications*, des informations et des orientations sur différents aspects de la Résolution **155 (CMR‑15)** ont été fournies aux administrations dans la Lettre circulaire [CR/407](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0407/fr) en date du 5 juillet 2016.

– En application du point 3 du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications,* le Bureau a défini une nouvelle classe de station **UG** – «Station terrienne à bord d'un aéronef sans pilote communicant avec une station spatiale d'un réseau à satellite géostationnaire du service fixe par satellite pour les communications de contrôle et non associées à la charge utile des systèmes d'aéronef sans pilote dans des espaces aériens non réservés, dans les bandes de fréquences énumérées au point 1 du décide de Résolution **155 (CMR-15)**» (voir le Tableau 3 de la Préface à la BR IFIC (services spatiaux) et a mis à jour en conséquence son logiciel.

– Pour faciliter les études pertinentes de l'UIT-R, et conformément au point 1 du *décide d'encourager les administrations*, le Bureau a créé une plate-forme web pour poster, à des fins d'information uniquement, la partie des fiches de notification «telles qu'elles ont été reçues», conformément à l'Article **9** ou **11** du RR, pour les réseaux du SFS assurant les liaisons CNPC de systèmes UAS ou pour une station terrienne à bord d'un aéronef UA communiquant avec une station spatiale OSG du SFS, à l'adresse suivante: <https://www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/UAS.aspx>. À ce jour, le Bureau a reçu 40 demandes de coordination contenant la classe de station **UG** de la part de 6 administrations (il convient de tenir compte du fait que ces parties de fiches de notification sont supprimées avant le calcul des droits définitifs à acquitter au titre du recouvrement des coûts pour les fiches de notification soumises. En conséquence, les droits au titre du recouvrement des coûts concernant ces parties seront facturés lorsqu'elles seront traitées, une fois que la CMR-23 aura achevé l'examen des dispositions de la Résolution **155 (CMR-15)**).

– En application du point 4 du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications,* le Bureau n'a traité aucune soumission de réseau à satellite comportant la classe de station **UG**, dans l'attente de la mise en œuvre pleine et entière des points 1 à 12 et 14 à 19 du *décide* de la Résolution.

– En application du point 5 du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications,* le BR a demandé à l'OACI de fournir des renseignements sur l'état d'avancement de l'élaboration de normes et pratiques SARP connexes. Dans sa réponse (voir le Document [5B/566](https://www.itu.int/md/R15-WP5B-C-0566/fr)), l'OACI a informé le Directeur du Bureau des progrès réalisés dans l'élaboration de normes et pratiques SARP pour les liaisons CNPC des systèmes UA.

En outre, l'OACI a commencé à définir les exigences particulières des liaisons du SFS et a demandé à l'UIT de communiquer les renseignements relatifs aux caractéristiques des liaisons par satellite des systèmes UAS utilisant le SFS. L'OACI a également indiqué que si les renseignements demandés ne lui étaient pas fournis, elle pourrait déterminer les critères de protection requis sans la participation de l'UIT‑R.

Le Groupe de travail 5B de l'UIT-R a commencé à mener des travaux sur ces caractéristiques en 2016. Le Bureau a examiné dans un premier temps les Recommandations connexes de l'UIT-R et a regroupé les caractéristiques des réseaux à satellite qu'il avait reçues. Les résultats de cet examen ont été communiqués au Groupe de travail 5B de l'UIT-R (voir le [Document 5B/243](https://www.itu.int/md/R15-WP5B-C-0243/fr)). À la demande du Groupe de travail 5B, le Bureau a fourni une liste des réseaux à satellite qui satisfont pleinement aux critères décrits dans les projets de lignes directrices élaborés par le Groupe de travail 5B pour la mise en œuvre de la Résolution **155 (CMR-15)** et a établi la liste de caractéristiques de ces réseaux, afin de l'utiliser dans le cadre des études futures. Le Bureau a communiqué les renseignements demandés au Groupe de travail 5B à sa réunion de novembre 2018. Il a également suggéré un certain nombre d'éléments de données à prendre en compte pour respecter les caractéristiques des réseaux à satellite (voir les Documents [5B/441](https://www.itu.int/md/R15-WP5B-C-0441/fr) et [5B/578](https://www.itu.int/md/R15-WP5B-C-0578/fr)).

Les renseignements recueillis par le Bureau ont été transmis à l'OACI par le Groupe de travail 5B le 16 novembre 2018. Le Groupe de travail 5B a été d'avis que ces renseignements pourraient aider l'OACI à élaborer des normes et pratiques SARP pour les systèmes UAS lors de l'utilisation des réseaux du SFS.

#### 2.2.4.4 Résolution 222 (Rév.CMR-12)

La Résolution **222 (Rév.CMR-12)**, intitulée «Utilisation des bandes 1 525-1 559 MHz et 1 626,5‑1 660,5 MHz par le service mobile par satellite et procédures visant à assurer l'accès au spectre à long terme pour le service mobile aéronautique par satellite (R)», énonce les procédures à suivre pour la coordination des besoins de spectre entre les administrations notificatrices du SMS, y compris du SMAS(R), afin de répondre aux besoins de fréquences de différents systèmes du SMAS(R) dans les bandes 1 525‑1 559 MHz et 1 626,5-1 660,5 MHz.

Cette procédure prévoit également la possibilité de convoquer une réunion de réévaluation, si les besoins de spectre du SMA(R) ne sont pas satisfaits. En vertu de la Résolution 222 (Rév.CMR‑12), le Bureau peut être invité à participer à une réunion de réévaluation et à publier le rapport de cette réunion.

Le Bureau ne dispose d'aucun renseignement concernant d'éventuelles réunions de réévaluation tenues à ce jour et n'a reçu aucune invitation ni aucune demande d'assistance à cet égard.

## 2.3 Traitement des fiches de notification: services planifiés

### 2.3.1 Appendices 30 et 30A

**2.3.1.1** Les tâches dont le Bureau doit s'acquitter au titre de ces deux Appendices comprennent l'examen et la publication des notifications soumises au titre des Articles **2A**, **4** et **5** des Appendices **30** et **30A** (Plan du SRS et Plan pour les liaisons de connexion associées), compte dûment tenu des Résolutions **49 (Rév.CMR-15)** et **548 (CMR-12)**. Au titre de l'Article **4**, le Bureau traite les demandes de modification du Plan pour la Région 2, ainsi que les assignations proposées, nouvelles ou modifiées, figurant dans les Listes pour les Régions 1 et 3, qui ont été soumises par les administrations. Les caractéristiques ainsi que la liste des administrations dont les assignations de fréquence sont considérées comme affectées sont publiées dans la Partie A d'une Section spéciale de la BR IFIC. Les assignations, nouvelles ou modifiées, inscrites dans la Liste pour les Régions 1 et 3 ou le Plan pour la Région 2 à la suite de l'application réussie des dispositions de l'Article **4** sont alors publiées dans la Partie B d'une Section spéciale. Le traitement décrit ci-dessus englobe l'accusé de réception des renseignements reçus, la validation, l'examen et la publication des Sections spéciales correspondantes, y compris l'application des dispositions de la Résolution **49**, la facturation conformément à la Décision 482, la correspondance avec les administrations et l'assistance fournie à celles‑ci, le traitement des observations (publication dans la Partie D d'une Section spéciale d'une liste des administrations auprès desquelles l'accord doit être obtenu) et l'actualisation des bases de données mises à la disposition des administrations sur le site web de l'UIT et dans la BR IFIC. Le traitement par le Bureau des notifications soumises au titre de l'Article 5 de ces Appendices en vue de leur inscription dans le Fichier de référence international des fréquences comporte les opérations suivantes: accusé de réception des données, validation, publication des renseignements dans la Partie I-S de la BR IFIC, examen technique (formulation des conclusions) et publication dans la Partie II-S ou III-S de la BR IFIC, inscription dans le Fichier de référence international des fréquences et actualisation des bases de données mises à la disposition de toutes les administrations sur le site web de l'UIT et dans la BR IFIC. Le Bureau traite également les demandes de coordination des assignations pour les fonctions d'exploitation spatiale dans les bandes de garde soumises au titre de l'Article **2A** de ces Appendices, à savoir: saisie des données, validation, examen et publication d'une Section spéciale dans la BR IFIC.

#### 2.3.1.2 Temps de traitement des demandes au titre des Appendices 30 et 30A (Article 4, Partie A)



Nombre de notifications reçues par an

En cours de traitement (moyenne annuelle)

Nombre de notifications publiées par an

Temps de traitement (moyenne annuelle)

Temps de traitement en mois

Réseaux à satellite

La figure ci-dessus présente les statistiques relatives au temps de traitement des demandes d'application de l'Article **4** des Appendices **30/30A** au cours de la période 2015‑2019. Ces statistiques sont régulièrement mises à jour et la dernière version est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx>.

#### 2.3.1.3 Résolution 547 (Rév.CMR-07)

La CMR-15 a supprimé la Résolution **547 (Rév.CMR-07)**, intitulée «Mise à jour des colonnes «Observations» des Tableaux de l'Article **9A** de l'Appendice **30A** et de l'Article **11** de l'Appendice **30** du Règlement des radiocommunications», étant donné que les assignations des réseaux, des stations de Terre ou des faisceaux affectés ou brouilleurs des administrations qui figuraient toujours dans les Tableaux 2, 3 et 4 de l'Article **11** de l'Appendice **30** et dans les Tableaux 1A et 1B de l'Article **9A** de l'Appendice **30A** ont été inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences et mises en service, ou incluses dans le Plan initial pour la Région 2, de sorte que le statut et les caractéristiques de ces assignations resteront normalement inchangés.

Toutefois, le Bureau a reçu de la part de l'Administration de la Fédération de Russie un courrier confirmant que la coordination entre le faisceau RUS-4 du Plan de la Russie et le réseau AM-SAT A4 de l'Administration du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord avait été menée à bonne fin. L'Administration de la Fédération de Russie a demandé que le Tableau 2 soit mis à jour pour rendre compte du statut de la coordination indiqué ci-dessous.

TABLEAU 2 (CMR‑19)

Administrations affectées et réseaux/faisceaux correspondants identifiés selon la Note 5 du § 11.2 de l'Article 11

| **Nom du faisceau** | **Canaux** | **Réf.Tableau 1** | **Administrations affectées\*** | **Réseaux/faisceaux affectés\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RUS-4 | 28, 29, 33, 37 | c | KOR | KOREASAT-1, KOREASAT-2 |
|  |  |  |  |  |
| \*   Administrations et réseaux/faisceaux correspondants dont une ou plusieurs assignations peuvent subir des brouillages causés par le faisceau indiqué dans la colonne de gauche. |

|  |
| --- |
| **La Conférence est invitée à mettre à jour en conséquence le Tableau 2 de l'Article 11 de l'Appendice 30.** |

#### 2.3.1.4 Résolution 556 (CMR-15)

Conformément à la Résolution **556 (CMR-15)**, toutes les assignations analogiques figurant dans l'Article **9A** de l'Appendice **30A** et dans l'Article **11** de l'Appendice **30** ainsi que dans les Listes pour les Régions 1 et 3 devront être converties en assignations numériques à compter du 1er janvier 2017. Le Bureau a procédé à la conversion demandée dans la BR IFIC 2836 datée du 10 janvier 2017.

|  |
| --- |
| **Étant donné que la conversion concerne certaines assignations analogiques figurant dans les Plans pour les Régions 1 et 3, telles qu'indiquées dans le tableau ci-dessous, la Conférence est invitée à mettre à jour en conséquence le Tableau 6A de l'Article 11 de l'Appendice 30 et les Tableaux 3A1 et 3A2 de l'Article 9A de l'Appendice 30A.** |

| Plan | Symb. de l'admin. | Identification du faisceau | Position orbitale | Désignation de l'émission | Désignation de la nouvelle émission | Tableau  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan des liaisons descendantes R1 & R3  | E | HISPASA4 | −30,00 | 27M0F8W | 27M0G7W | Tableau 6A |
| J | 000BS-3N | 109,85 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| J | J 1110E | 110,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| KOR | KOR11201 | 116,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| RUS | RSTREA11 | 36,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| RUS | RSTREA12 | 36,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| Plan des liaisons de connexion R1 & R3 à 14 GHz  | KOR | KOR11201 | 116,00 | 27M0F8W | 27M0G7W | Tableau 3A1 |
| Plan des liaisons de connexion R1 & R3 à 17 GHz  | E | HISPASA4 | −30,00 | 27M0F8W | 27M0G7W | Tableau 3A2 |
| E | HISPASA6 | −30,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| J | 000BS−3N | 109,85 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| J | J 1110E | 110,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| RUS | RSTREA11 | 36,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |
| RUS | RSTREA12 | 36,00 | 27M0F8W | 27M0G7W |

#### 2.3.1.5 Valeurs de la marge de protection équivalente (EPM) ou de la marge de protection globale équivalente (OEPM) pour les assignations figurant dans le Plan des Appendices 30 et 30A

Un récapitulatif des changements intervenus dans la situation de référence (MPE) pour les faisceaux du Plan pour les Régions 1 et 3 figurant dans les Appendices 30 et 30A du RR est accessible à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/plans/Pages/AP30-30A.aspx>.

### 2.3.2 Appendice 30B

**2.3.2.1** Les tâches liées au traitement au titre de cet Appendice englobent l'examen et la publication des notifications soumises au titre des Articles **6**, **7** et **8** de l'Appendice **30B**. L'Article **6** de l'Appendice **30B** et les Règles de procédure y relatives prévoient des procédures pour la conversion d'un allotissement en assignation, pour la mise en œuvre d'un système additionnel et pour la modification d'une assignation dans la liste. Les caractéristiques des réseaux à satellite ainsi que la liste des administrations dont les assignations de fréquence sont estimées être affectées sont publiées dans une Section spéciale AP30B/A6A dans la BR IFIC. Les assignations nouvelles ou modifiées portées dans la Liste à la suite de l'application réussie des dispositions de l'Article **6** sont alors publiées dans une Section spéciale AP30B/A6B. Le traitement décrit ci-dessus englobe la saisie des données figurant dans les renseignements reçus, la validation, l'examen et la publication des Sections spéciales correspondantes, y compris l'application des dispositions de la Résolution **49**, la facturation conformément à la Décision 482 du Conseil, la correspondance avec les administrations et l'assistance fournie à celles-ci, le traitement des observations et l'actualisation des bases de données mises à la disposition des administrations sur le site web de l'UIT et dans la BR IFIC. L'Article **7** de l'Appendice **30B** et les Règles de procédure afférentes régissent les modalités d'adjonction d'un nouvel allotissement dans le Plan pour un nouvel État Membre de l'Union. L'Article **8** et les Règles de procédure afférentes traitent de la procédure de notification. Le traitement par le Bureau des notifications soumises au titre de l'Article **8** en vue de leur inscription dans le Fichier de référence international des fréquences comporte les opérations suivantes: saisie des données, validation, publication des renseignements dans la Partie I-S de la BR IFIC, examen technique (formulation des conclusions) et publication dans la Partie II-S ou III-S de la BR IFIC, inscription dans le Fichier de référence international des fréquences et actualisation des bases de données mises à la disposition de toutes les administrations sur le site web de l'UIT et dans la BR IFIC.

Suite à une demande du Groupe consultatif des radiocommunications, les statistiques relatives aux fiches de notification des réseaux à satellite soumis au titre du § 6. 1 de l'Article 6 de l'Appendice 30 B du RR au cours de la période 2012-2019 sont présentées dans l'Annexe 1.

#### 2.3.2.2 Temps de traitement des demandes au titre de l'Appendice 30B



Temps de traitement (moyenne annuelle)

En cours de traitement (moyenne annuelle)

Nombre de notifications publiées par an

Nombre de notifications reçues par an

Temps de traitement en mois

Réseaux à satellite

La figure ci-dessus présente les statistiques relatives au temps de traitement des demandes d'application des Articles **6** et **7** de l'Appendice **30B** pendant la période 2015‑2019. Ces statistiques sont régulièrement mises à jour et la dernière version est accessible à l'adresse: [http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx](https://www.itu.int/fr/ITU-R/space/Pages/Statistics.aspx).

#### 2.3.2.3 Résolution 148 (CMR-07)

Il n'y a rien à signaler pour la période 2015-2019 en ce qui concerne la Résolution **148 (CMR-07)** – Systèmes à satellites auparavant énumérés dans la Partie B du Plan de l'Appendice **30B (CAMR Orb-88)**.

#### 2.3.2.4 Résolution 149 (Rév.CMR-12)

Il n'y a rien à signaler pour la période 2015-2019 en ce qui concerne la Résolution **149 (Rév.CMR‑12)** – Soumissions présentées par de nouveaux États Membres de l'Union concernant l'Appendice **30B** du Règlement des radiocommunications.

#### 2.3.2.5 Situation de référence des allotissements de l'Appendice 30B

Les valeurs actuelles de la situation de référence pour tous les allotissements figurant dans le Plan du SFS sont données à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-R/space/plans/Pages/AP30B.aspx>.

## 2.4 Assistance spéciale fournie en ce qui concerne la coordination, la notification et les Plans

### 2.4.1 Assistance fournie pour les services non planifiés

**2.4.1.1** En raison de l'obligation qui leur est faite de notifier leurs assignations dans un délai de sept ans, les administrations comptent de plus en plus sur l'assistance réglementaire fournie par le Bureau au titre des Sous-Sections IIB et IID de l'Article **9** pour achever ou poursuivre la coordination lorsque aucune réponse n'a été donnée ou lorsque des objections ont été formulées

sans préciser quelles assignations constituent la base de l'objection. Entre janvier 2016 et juin 2019, le nombre de demandes d'assistance traitées a été de 330 pour les stations spatiales et de 654 pour les stations terriennes. Le Bureau s'efforce de répondre à ces demandes d'assistance le plus rapidement possible, dans le respect des procédures prévues à l'Article **9**.

**2.4.1.2** En plus de l'assistance réglementaire décrite ci-dessus, diverses dispositions du Règlement des radiocommunications (notamment dans les Articles **7** et **13**) offrent toute une série de possibilités pour aider les administrations. La nature de l'assistance doit être déterminée, ainsi que les procédures et les administrations concernées, et les réponses doivent être élaborées dans les meilleurs délais. Le Département des services spatiaux est également en contact, chaque jour, avec de nombreuses administrations, organismes d'exploitation, sociétés privées et avec le grand public qui demandent une assistance, un appui ou des précisions concernant l'application des dispositions réglementaires et administratives du Règlement des radiocommunications.

### 2.4.2 Assistance fournie pour les Appendices 30, 30A et 30B

**2.4.2.1** Le Bureau a continué de fournir une assistance aux administrations en ce qui concerne l'application des Appendices **30**, **30A** et **30B** et de l'Article **13** du Règlement des radiocommunications, y compris la coordination, et a donné des précisions sur les résultats de ses calculs.

**2.4.2.2** Le Bureau a reçu de nombreuses demandes d'information par courrier électronique ou par téléphone émanant de diverses entités, notamment des États Membres et des Membres de Secteur, concernant l'application de ces Appendices. Les renseignements demandés ont été fournis le plus rapidement possible. Entre décembre 2015 et juin 2019, le Bureau a également traité 92 demandes d'assistance officielles émanant d'administrations concernant les résultats détaillés des calculs qu'il avait effectués ou concernant l'application de certaines dispositions du Règlement des radiocommunications, notamment au titre du § 6.13 de l'Article **6** de l'Appendice **30B** (voir le § 2.4.3 ci-dessous) et du § 4.1.10a de l'Article **4** des Appendices **30/30A** (voir le § 2.4.4 ci-dessous). Les administrations ont reçu l'assistance demandée.

### 2.4.3 Demandes d'assistance au titre du § 6.13 de l'Article 6 de l'Appendice 30B

**2.4.3.1** Au titre du § 6.13 de l'Article 6 de l'Appendice 30B, une administration notificatrice peut demander l'assistance du Bureau en ce qui concerne des administrations susceptibles d'être affectées qui n'auraient pas fait d'observations relatives à un réseau publié conformément au § 6.7 de l'Article 6 de l'Appendice en question, dans un délai de quatre mois.

**2.4.3.2** Entre décembre 2015 et juin 2019, le Bureau a traité 20 demandes d'assistance au titre du § 6.13. Le Bureau a envoyé 121 rappels par télécopie, conformément aux § 6.14 et 6.14*bis*, aux administrations dont le ou les allotissements/assignations ont été identifiés comme étant affectés. Lorsqu'une administration n'était pas joignable par télécopie, les rappels ont été envoyés par courrier postal et par courrier électronique. Le Bureau a reçu 37 réponses d'administrations qui ont communiqué leur décision (y compris sept réponses reçues après le délai de trente jours), ce qui représente moins de 31% de tous les rappels envoyés.

**2.4.3.3** Le § 6.15 de l'Article **6** de l'Appendice **30B**, qui stipule que «si aucune décision n'est communiquée au Bureau dans les trente jours suivant la date d'envoi du rappel en application du § 6.14, l'administration qui n'a pas communiqué de décision est réputée avoir donné son accord à l'assignation proposée», a été appliqué aux administrations qui n'ont pas répondu avant la date limite.

### 2.4.4 Demandes d'assistance au titre du § 4.1.10a de l'Article 4 des Appendices 30/30A

**2.4.4.1** Conformément au § 4.1.10a de l'Article **4** des Appendices **30/30A**, une administration notificatrice peut demander l'assistance du Bureau en ce qui concerne les administrations susceptibles d'être affectées qui n'auraient pas formulé d'observations relatives à un réseau publié conformément au § 4.1.5 de l'Article **4** dans un délai de quatre mois.

**2.4.4.2** Jusqu'en juin 2019, le Bureau n'a reçu qu'une demande d'assistance au titre du § 4.1.10a. Le Bureau a envoyé 78 rappels par télécopie, conformément aux §§ 4.1.10b et 4.1.10c aux administrations dont les assignations avaient été identifiées comme étant affectées. Lorsqu'une administration n'était pas joignable par télécopie, les rappels ont été envoyés par courrier postal et par courrier électronique. Le Bureau a reçu 15 réponses d'administrations qui ont communiqué leur décision (y compris deux réponses reçues après le délai de trente jours), ce qui représente moins de 20% de tous les rappels envoyés.

**2.4.4.3** Le § 4.1.10d de l'Article **4** des Appendices **30/30A**, qui dispose que «si aucune décision n'est communiquée au Bureau dans les trente jours suivant la date d'envoi du rappel en application du § 4.1.10b, l'administration qui n'a pas communiqué de décision est réputée avoir donné son accord à l'assignation proposée», a été appliqué aux administrations n'ayant pas répondu avant la date limite.

## 2.5 Résolution 40 (CMR-15)

Aux termes de la Résolution **40 (CMR-15)** – Utilisation d'une station spatiale pour mettre en service des assignations de fréquence à des réseaux à satellite géostationnaire à des positions orbitales différentes sur une courte période, le Bureau des radiocommunications était chargé de publier les renseignements fournis au titre des points 1 et 2 du *décide* sur le site web de l'UIT dans les trente jours suivant leur réception.

Pendant la période comprise entre le 27 novembre 2015 et le 30 juin 2019, le Bureau a reçu **412** soumissions au titre des dispositions de la Résolution **40 (CMR-15)**. Pour **116** soumissions, la mise en service, ou la remise en service après une suspension, a été effectuée avec une station spatiale qui a été utilisée précédemment pour mettre en service, ou remettre en service, des assignations de fréquence à une position orbitale différente au cours des trois ans précédant la date de soumission de ces renseignements, ce qui représente environ **28%** des soumissions.

**Quarante** administrations ont soumis des renseignements au titre de la Résolution **40 (CMR-15)** et **25** administrations ont indiqué au moins dans l'une de leurs soumissions que la mise en service a été effectuée avec une station spatiale qui a été utilisée précédemment pour mettre en service, ou remettre en service, des assignations de fréquence à une position orbitale différente au cours des trois ans précédant la date de soumission de ces renseignements.

Il ressort des renseignements fournis dans les soumissions présentées au titre de la Résolution **40** **(CMR-15)** que des satellites peuvent être utilisés pour mettre en service des assignations de fréquence sur plusieurs positions orbitales différentes. À titre d'exemple, un satellite a été utilisé pour mettre en service, ou remettre en service après une suspension, des assignations de fréquence à 8 positions orbitales différentes depuis le 27 novembre 2015.

Tous les renseignements relatifs aux soumissions reçues par le Bureau en vertu de la Résolution **40 (CMR-15)** sont accessibles sur la page suivante: <https://www.itu.int/net/ITU-R/space/snl/sat_relocation/index.asp>.

À sa 81ème réunion (15-19 juillet 2019), le Comité du Règlement des radiocommunications a chargé le Bureau de modifier la page web, afin d'y inclure une fonctionnalité de recherche permettant d'extraire des statistiques sur le nombre de positions orbitales mises en service successivement avec un même engin spatial. Le Bureau met actuellement au point cette fonctionnalité.

## 2.6 Résolution 49 (Rév.CMR-15) – Diligence due

### 2.6.1 Introduction

Les activités menées par le Bureau en application des dispositions de la Résolution **49 (Rév.CMR‑12)** sont décrites dans la présente section, conformément au *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications*, en vertu duquel il était demandé au Directeur de rendre compte aux futures conférences mondiales des radiocommunications compétentes des résultats de l'application de la procédure administrative du principe de diligence due.

### 2.6.2 Modifications apportées par la CMR-15

Des modifications en conséquence ont été apportées à cette Résolution, en raison de la modification du numéro **9.1** du Règlement des radiocommunications par la CMR-15.

### 2.6.3 Mise en œuvre

**2.6.3.1** Six mois avant le début de chaque semestre, le Bureau envoie régulièrement à toutes les administrations une télécopie circulaire avec une liste complète des réseaux ayant des assignations dont le délai de mise en service tombe pendant ce semestre. Cette télécopie précise le délai applicable et demande aux administrations de mettre les assignations en service en temps opportun, d'envoyer la première fiche de notification et de fournir les renseignements requis au titre du principe de diligence due (DDI), selon le cas. Ces renseignements sont également mis à disposition sur le site web de l'UIT-R, afin d'aider les administrations qui n'auraient pas reçu le télégramme circulaire envoyé par télécopie ou par courrier électronique. Dans le cas des services planifiés, les rappels individuels pour les réseaux à satellite sont envoyés à l'administration notificatrice six mois avant la date limite.

**2.6.3.2** Pour aider les administrations à soumettre des renseignements DDI pertinents, précis et complets et pour en faciliter le traitement, le Bureau continue de tenir à jour l'outil Res49/552 intégré dans le progiciel SpaceCap. Ce logiciel extrait des informations sur les bandes de fréquences à partir des données de coordination et de notification des modifications des Plans qui sont fournies pour un réseau à satellite; les administrations, de leur côté, sélectionnent tout ou partie des bandes de fréquences de leur choix qui ont été extraites, puis saisissent uniquement les renseignements DDI se rapportant au constructeur de l'engin spatial ou au fournisseur des services de lancement, selon le cas. Ce logiciel rattache alors les renseignements DDI à tous les groupes d'assignations de fréquence pertinents qui utilisent les bandes de fréquences sélectionnées.

Lorsqu'il reçoit les renseignements DDI, le Bureau vérifie que tous les renseignements nécessaires ont été fournis et que les bandes de fréquences apparaissent dans une demande de coordination correspondante. Dans les cas où les renseignements manquent de précision, le Bureau peut demander davantage de renseignements concernant le satellite effectivement exploité.

**2.6.3.3** Après l'expiration du délai applicable et conformément au point 6 du *décide* de la Résolution **49 (Rév.CMR-15)** et au § 11 de son Annexe 1, le Bureau: i) envoie à l'administration concernée la liste des réseaux à satellite ou des gammes de fréquences pour lesquels les renseignements DDI requis ne lui sont pas parvenus avant le délai réglementaire; et ii) annule les Sections spéciales correspondantes et les renseignements de notification ou certaines parties de ceux-ci, selon le cas, et publie ces renseignements dans la BR IFIC.

### 2.6.4 Résultats du processus

Les renseignements à fournir au titre du principe de diligence due sont publiés dans des Sections spéciales RES49 et mis à la disposition des administrations dans le format d'une base de données dans un délai d'un mois après la réception de la soumission. Voir les précisions données dans le tableau ci‑dessous en ce qui concerne le nombre de cas reçus et publiés.

Tableau AU 2.6.4-1

Mise en œuvre de la Résolution 49 (Rév.CMR-15)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Année | Renseignements reçus au titre du principe de diligence due (nombre de réseaux) | Renseignements publiés au titre du principe de diligence (nombre de réseaux) | Annulations (nombre de réseaux) |
| Point 6 du *décide* de la Résolution 49 |
| Services planifiés/non planifiés | 2015 | 23/68 | 19/78 | 0/14 |
| 2016 | 25/81 | 27/68 | 1/25 |
| 2017 | 35/110 | 36/99 | 0/14 |
| 2018 | 34/48 | 30/66 | 15/11 |

## 2.7 Résolution 55 (Rév.CMR-15)

En vertu de la Résolution **55 (Rév.CMR-15)**, le Bureau est chargé «de publier sur son site web les demandes de coordination et les notifications (…) «telles qu'elles ont été reçues», dans un délai de 30 jours après réception. Depuis la mise en œuvre de l'application en ligne «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite», la plupart des fiches de notification ont été publiées dans un délai de 7 jours au lieu de 30 jours. Étant donné que toutes les fiches de notification sont soumises via ce système en ligne, le Bureau a pu étendre les catégories de fiches de notifications qui sont publiées «telles qu'elles ont été reçues», pour inclure les renseignements pour la publication anticipée des réseaux à satellite qui ne sont pas assujettis à la continuation, les fiches de notification de stations terriennes, ainsi que la Partie A et la Partie B des sections spéciales et les notifications relatives aux Appendices **30**, **30A** et **30B** du Règlement des radiocommunications.

## 2.8 Résolution 609 (Rév.CMR-07)

**2.8.1** Aux termes de la Résolution **609 (Rév.CMR-07)**, la CMR a chargé le Bureau de déterminer si le niveau de puissance surfacique visé au point 1 du *recommande* de la Recommandation 608 (Rév.CMR-07) est dépassé par une station spatiale considérée et de faire rapport des constatations aux participants à la réunion de consultation visée au point 6 du *décide* de la même Résolution. Aux termes du point 1 du *charge le Bureau des radiocommunications*, la CMR a également chargé le Bureau de participer aux réunions de consultation et d'observer scrupuleusement les résultats des calculs des valeurs de l'epfd mentionnées au point 1 du *décide*.

**2.8.2** Afin d'aider les administrations et pour s'acquitter des tâches précitées, le Bureau tient à jour une liste des notifications de réseaux à satellite soumises au titre des Articles **9** et **11**, y compris les assignations de fréquence au SRNS dans la bande 1 164-1 215 MHz (au 4 avril 2019, cette Liste contenait 129 notifications de réseaux à satellite (CR/C ou Partie I/II-S) représentant 121 réseaux à satellite de **25** administrations: 97 réseaux OSG, 24 réseaux non OSG). Le Bureau a également tenu

à jour la page web et le Forum concernant la Résolution 609 (Rév.CMR-07) à l'adresse: [http://www.itu.int/UIT-R /space/res609/](http://www.itu.int/ITU-R/space/res609/) pour la soumission et l'échange d'informations entre les participants aux réunions de consultation ainsi que pour toute administration intéressée par ces réunions.

**2.8.3** Quinze réunions de consultation se sont tenues à ce jour en application de la Résolution **609 (Rév.CMR-07)** (Genève, 2003; Ottawa, 2004; Munich, 2005; Bangalore, 2006; Xi'an, 2007; réunion par correspondance, 2009; Toulouse, 2010; Genève, 2011; Tokyo, 2012; Los Angeles, 2013; Shenzhen, 2014; réunion par correspondance, 2015; Auckland, 2016; réunion par correspondance, 2017, et Abuja, 2018). À ce propos, le Bureau s'est acquitté des tâches qui lui avaient été confiées et a publié les résultats de ces réunions dans la BR IFIC (la 16ème réunion de consultation aura lieu du 18 au 20 septembre 2009 à Cyberjaya, Malaisie). Compte tenu des conclusions de la 15ème réunion de consultation au titre de la Résolution **609 (Rév.CMR-07)**, il a été établi que la valeur maximale d'epfd cumulative maximale produite par les satellites associés aux réseaux et aux systèmes du SRNS concernés ne dépassait pas **‒121,89** dB(W/(m2·MHz)), c'est‑à-dire une valeur inférieure de 0,39 dB à la limite de **‒121,5 dB** (W/(m2·MHz)) indiquée dans la Résolution **609 (Rév.CMR-17)**. Ce résultat est fondé sur l'utilisation d'hypothèses correspondant au cas le plus défavorable du point de vue des brouillages causés par le SRNS au SRNA.

**2.8.4** Au cours de la 15ème réunion de consultation tenue en application de la Résolution **609 (Rév.CMR-07)**, le Bureau a été encouragé à continuer de se mettre en rapport avec les administrations ayant des fiches de notification du SRNS dans la bande 1 164-1 215 MHz et n'ayant pas encore participé pleinement ou de manière continue, jusqu'à présent, au processus de consultation prévu dans la Résolution 609, afin d'inciter ces administrations à participer, le cas échéant, aux réunions de consultation, en soulignant le caractère obligatoire de ces réunions au titre de la Résolution **609 (Rév.CMR-07)** pour les systèmes/administrations ayant des projets concrets d'exploitation de systèmes du SRNS dans la bande 1 164-1 215 MHz.

## 2.9 Résolution 907 (Rév.CMR‑15)

En application du *charge le Bureau des radiocommunications* de la Résolution **907 (Rév.CMR-15)**, le Bureau a mis au point une plate-forme de communication en ligne intitulée «Communications électroniques», afin de permettre aux administrations d'envoyer et de recevoir la correspondance administrative relative aux services spatiaux via une interface en ligne. Cette application en ligne englobe tous les types de correspondance administrative relative aux services spatiaux entre les administrations et le Bureau et entre les administrations.

Comme indiqué dans la Lettre circulaire CR/447, cette application en ligne a été mise à la disposition des administrations jusqu'au 30 septembre 2019, afin de faire l'objet d'essais bêta.

Les utilisateurs ont pu accéder à cette application en ligne ainsi qu'à un guide d'utilisation sur la page web suivante du site web du BR relatif aux services spatiaux: <http://www.itu.int/ITU-R/go/space-e-submission>.

À partir des résultats des essais et des informations fournies en retour par les administrations, le Bureau apportera de nouvelles améliorations au système et mettra en place une version de production de l'application.

##

## 2.10 Résolution 908 (Rév.CMR-15)

Conformément à la Résolution **908 (Rév.CMR-15)**, une application en ligne intitulée «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite» a été mise au point, afin de permettre aux administrations de soumettre leurs fiches de notification de réseaux à satellite ou leurs observations concernant une BR IFIC via une interface en ligne, sans avoir à envoyer des courriels ou des télécopies. Cette application en ligne englobe tous les types de soumissions relatives aux réseaux à satellite ou aux systèmes à satellites.

Le Bureau a mis à disposition l'application relative à la soumission électronique des fiches de notification le 13 mars 2018, afin qu'elle fasse l'objet d'essais bêta. Par la Lettre circulaire CR/427, toutes les administrations ont été invitées à procéder à des essais et à soumettre leurs commentaires au Bureau.

À l'issue de tests concluants effectués par les administrations, et suite à l'approbation par le Comité du Règlement des radiocommunications à sa 78ème réunion (16 juillet – 20 juillet 2018) de Règles de procédure, nouvelles ou révisées, sur la recevabilité des fiches de notification, le Bureau a envoyé la Lettre circulaire CR/434 à toutes les administrations et a publié la version opérationnelle l'application relative à la soumission électronique des fiches de notification le 1er août 2018 pour la soumission de toutes les fiches de notification ayant trait aux services spatiaux.

À compter du 1er août 2018, toutes les fiches de notification présentées au titre des Articles **9** et **11** ainsi que des Appendices **30**, **30A** et **30B** et des Résolutions **49 (Rév.CMR-15)**, **552 (Rév.CMR‑15)** et **553 (Rév.CMR-15)**, en application des procédures du Règlement des radiocommunications, ou les observations concernant une BR IFIC, ont été soumises exclusivement au moyen de l'interface web «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite», accessible à l'adresse <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>. A la réception d'une soumission, un accusé de réception automatique est envoyé aux adresses électroniques enregistrées des utilisateurs de l'administration notificatrice ayant un profil «Administration» et «Opérateur» pour cette application. L'attention des administrations a été attirée sur le fait que pour les fiches de notification soumises au moyen de l'application «Soumission électronique des fiches de notification des réseaux à satellite», aucune confirmation distincte par télécopie ou par courrier postal n'est exigée.

Au moment de la rédaction du présent rapport, 100 administrations et 1 organisation intergouvernementale de télécommunications par satellite (sachant que d'autres organisations de ce type ont choisi de s'inscrire en tant qu'opérateur de satellites de leur administration notificatrice) s'étaient inscrites, ce qui représente au total 503 utilisateurs individuels.

Le Bureau saisit l'occasion qui lui est offerte avec le présent rapport pour remercier à nouveau l'Administration du Japon d'avoir bien voulu apporter une assistance concrète aux fins de l'élaboration de ce projet.

## 2.11 Recouvrement des coûts pour le traitement des fiches de notification des réseaux à satellite

### 2.11.1 Mise en œuvre de la Décision 482 du Conseil

Conformément à la Décision 482 du Conseil (modifiée en 2008), le Bureau a établi des factures pour les fiches de notification des réseaux à satellite. Le Bureau est aussi chargé de suivre l'état des paiements, d'envoyer des lettres de rappel, selon qu'il convient, et d'annuler les fiches lorsque le paiement de la facture n'est pas reçu conformément à la Décision du Conseil. La mise en œuvre de la Décision 482 (C-05) et, ultérieurement, de la Décision 482 (modifiée en 2012), de la

Décision 482 (modifiée en 2013), de la Décision 482 (modifiée en 2017), de la Décision 482 (modifiée en 2018) et de la Décision 482 (modifiée en 2019) par le Bureau des radiocommunications n'a soulevé aucune difficulté d'ordre administratif ou opérationnel, aussi bien en interne qu'avec les administrations présentant des fiches de notification de réseaux à satellite.

Depuis l'entrée en vigueur de la Décision 482 (modifiée en 2018) le 1er juillet 2018, le Bureau des radiocommunications n'a reçu aucune demande de coordination concernant un système à satellites non géostationnaires incluant deux ou plusieurs configurations qui s'excluent mutuellement.

Le Conseil à sa session de 2019 a révisé la Décision 482, pour tenir compte du cas de systèmes à satellites non OSG complexes/grands. En conséquence, pour les fiches de notification relatives aux réseaux à satellite non géostationnaire assujettis à la coordination et reçus le 1er juillet 2019 ou après cette date, un droit additionnel par unité additionnelle (égal au droit fixe divisé par 50 000) sera perçu entre 25 000 et 75 000 unités, et au-dessus de 75 000 unités, aucun droit additionnel par unité additionnelle ne sera perçu.



Recettes

Franchises

Recettes

Franchises

**Recettes tirées du recouvrement des coûts pour la période 2014-2018**



Publication anticipée des renseignements (API)

Demandes de coordination (CR)

**Répartition des recettes tirées du recouvrement des coûts pour la période 2014-2018 par type de fiche**

### 2.11.2 Fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement volumineuses

À sa session de 2019, le Conseil a chargé le Directeur du Bureau des radiocommunications de présenter à la CMR-19 un rapport sur les fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement volumineuses (voir le § 2.2.24 du [Document C19/120](https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0120/fr)).

Des fiches de notification de satellites géostationnaires comportant plus de 100 000 unités sont soumises et traitées périodiquement depuis 2009 (31 fiches de notification ont été soumises par 4 administrations), même si cette pratique reste rare. Le Bureau a considéré que les fiches de notification de satellites de ce type correspondaient en quelque sorte au niveau de complexité maximal des fiches de notification de satellites géostationnaires. Cependant, dernièrement (2016 et 2017), les niveaux correspondant à 200 000 unités (5 fiches de notification ont été soumises par une administration), puis à 300 000 unités (6 fiches de notification ont été soumises par une administration), ont été dépassés.

Ces fiches de notification de satellites restent rares, de sorte que le terme «exceptionnel» convient bien pour les définir. Toutefois, du point de vue du traitement, elles ont des conséquences disproportionnées sur le processus d'examen et de publication dans son ensemble, en ce sens qu'elles nécessitent des ressources de calcul additionnelles, une analyse humaine plus importante, et, dans de rares cas, des mises à jour logicielles (conception, mise en œuvre, tests et déploiement).

Ainsi, pour chacune des 6 demandes de coordination ci-dessus relatives à des fiches de notification de satellites géostationnaires comportant plus de 300 000 unités qui ont été reçues en 2017, le laps de temps moyen pour déterminer la recevabilité a été de 8,3 jours-homme (contre 4,5 jours hommes pour d'autres fiches de notification de satellites), le temps moyen consacré à l'examen a été de 83,8 jours hommes (contre 5,1 jours hommes pour d'autres fiches de notification de satellites), et le temps moyen nécessaire à l'élaboration de la section spéciale a été de 17,5 jours hommes (contre 2,5 jours hommes pour d'autres fiches de notification de satellites).

Ces fiches de notification exigent de la part du Bureau davantage de ressources que les fiches de notification de satellites comportant un nombre moyen d'unités et risquent également de nécessiter davantage d'activités de coordination de la part des administrations notificatrices pour les soumissions ultérieures.

Afin de traiter ces cas exceptionnels du point de vue réglementaire, le Comité du Règlement des radiocommunications, à sa 77ème réunion (19-23 mars 2018), «a chargé le Bureau de procéder à des consultations avec les administrations au sujet des conséquences importantes du temps de traitement des fiches de notification de réseaux à satellite complexes et nombreuses et de les inviter à respecter les dispositions du numéro 4.1 du RR lorsqu'elles notifient les besoins de fréquences pour leurs réseaux à satellite».

Le Conseil à sa session de 2019 a entériné l'instruction donnée par le Comité du Règlement des radiocommunications au Bureau des radiocommunications et a décidé que, au cas où des soumissions additionnelles de fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement complexes seraient présentées, le Groupe d'experts du Conseil sur la Décision 482 déterminerait s'il serait efficace d'instaurer, dans la méthode figurant dans la Décision 482, un ou plusieurs seuils additionnels concernant ces types de fiches de notification de satellites géostationnaires complexes, et de recourir à des solutions d'ordre administratif ainsi qu'aux décisions réglementaires adoptées par la CMR-19 (voir le mandat du Groupe d'experts du Conseil sur la Décision 482 figurant dans l'annexe J du [Document C19/107](https://www.itu.int/md/S19-CL-C-0107/fr)).

**La Conférence voudra peut-être réfléchir à des solutions d'ordre réglementaire propres à remédier au problème des fiches de notification de satellites géostationnaires exceptionnellement complexes.**

# 3 Application du Règlement des radiocommunications aux services de Terre

## 3.1 Observations générales

Au cours de la période comprise entre la CMR-15 et la CMR-19, le Bureau a mené à bien un nombre important d'activités liées aux services de Terre. Il a notamment procédé au traitement et à l'examen des notifications soumises par les administrations, principalement des fiches de notification d'assignations de fréquence aux stations de différents services de radiocommunication de Terre, conformément aux dispositions pertinentes des Articles **9**, **11**, **12** et **20** du Règlement des radiocommunications (RR) et de divers Accords régionaux.

Pendant cette même période, le Bureau a examiné les fiches de notification d'assignations de fréquence aux services de Terre au titre de deux séries différentes de dispositions: au titre de l'Article **11** du RR (édition de 2012) pour les fiches de notification reçues entre le 28 novembre et le 31 décembre 2016, et au titre de l'Article **11** du RR (édition de 2016) pour les fiches de notification reçues après le 31 décembre 2016. En outre, les notifications soumises concernant les modifications apportées à un Plan ont été traitées conformément aux Accords régionaux pertinents.

Pendant la période considérée, tous les délais réglementaires prescrits dans le Règlement des radiocommunications et les Accords régionaux pour le traitement des fiches de notification relatives aux services de Terre ont été respectés.

Les activités ayant trait aux services de Terre ont également consisté à tenir à jour le Fichier de référence, ainsi que les plans mondiaux et régionaux, et notamment à procéder à un examen périodique des conclusions relatives aux assignations correspondantes, à apporter une assistance technique et réglementaire aux administrations, à perfectionner les logiciels relatifs aux services de Terre, en particulier les systèmes de traitement des fiches de notification TerRaSys et MARS, et à améliorer les portails web et les outils d'examen autonomes. Ces activités sont présentées ci-après.

## 3.2 Demandes de coordination concernant les services de Terre

Cette activité comprend le traitement de toutes les demandes de coordination concernant des services de Terre, essentiellement au titre du numéro **9.21** du RR, en particulier les examens techniques et réglementaires, la publication de la Section spéciale correspondante dans la BR IFIC, le suivi de l'application des procédures et la publication de la situation qui en résulte à l'expiration des délais dans le cadre des Sections spéciales de la BR IFIC.

Pour ce qui est des demandes soumises au titre du numéro **9.21**, pendant la période couverte par le rapport (2015-2019), toutes les demandes d'application de la procédure au titre du numéro **9.21** concernaient les renvois **5.177**, **5.316B** et **5.430A** (parmi les 42 renvois applicables aux services de Terre).

Le Tableau 3.2-1 résume les statistiques sur les activités du Bureau relatives aux demandes de coordination concernant les services de Terre.

TableAU 3.2-1

Activités relatives aux demandes de coordination concernant les services de Terre

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019[[2]](#footnote-2) |
| Nombre de demandes reçues | 0(Services de radiodiffusion)0(Autres services) | 2(Services de radiodiffusion)106(Autres services) | 0(Services de radiodiffusion)203(Autres services) | 0(Services de radiodiffusion)42(Autres services) | 0(Services de radiodiffusion)31(Autres services)0 |
| Nombre de demandes traitées[[3]](#footnote-3) | 0(Services de radiodiffusion)0(Autres services) | 2Services de radiodiffusion)106(Autres services) | 0(Services de radiodiffusion)203(Autres services) | 2(Services de radiodiffusion)44(Autres services) | 0(Services de radiodiffusion)32(Autres services) |

Le Bureau a traité toutes les demandes dans les délais statutaires. Au moment où le présent rapport a été élaboré, il n'y avait pas d'arriéré dans ce domaine.

## 3.3 Procédures de modification des Plans pour les services de Terre

**3.3.1** Cette activité comprend le traitement des soumissions au titre de diverses procédures de modification des Plans, notamment les examens pertinents de compatibilité ou relatifs à la coordination, le cas échéant, et la publication de résultats initiaux et finals dans les Sections spéciales. Ces activités sont menées à l'aide du système TeRaSys (pour le Plan de l'Appendice 25 et pour les Plans régis par les Accords régionaux ST61, GE84, GE89, GE85EMA, GE06A, GE06D et GE06L) ou à l'aide d'autres systèmes autonomes, qui ne sont pas encore intégrés dans le système TeRaSys (pour le Plan AP26 ainsi que pour les Plans régis par les Accords régionaux GE75, RJ81 et GE85MM).

Le Bureau a traité toutes ces demandes dans les délais statutaires. Il n'y a pas d'arriéré dans le traitement des soumissions relatives à tous ces plans. On trouvera dans le Tableau 3.3-1 un résumé des activités du Bureau concernant le traitement des soumissions au titre des procédures de modification des Plans pour les services de Terre.

TableAU 3.3-1

Activités relatives aux procédures de modification des Plans pour les services de Terre

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 20192 |
| Nombre d'assignations reçues | 20 318 | 14 660 | 7 210 | 8 210 | 3 630 |
| Nombre d'assignations/d'allotissements ayant donné lieu à des mises à jour du Plan concerné | 6 186(Services de radiodiffusion)106(Autres services) | 10 366(Services de radiodiffusion)1(Autres services) | 6 174(Services de radiodiffusion)55(Autres services) | 6 644(Services de radiodiffusion)79(Autres services) | 3 715(Services de radiodiffusion)356(Autres services) |

Les détails pertinents (notifications en cours de traitement et versions actualisées des exemplaires de référence des Plans d'allotissement et d'assignation de fréquence pour les services de Terre) sont communiqués dans la version complète de la BR IFIC pour les services de Terre, qui est publiée toutes les deux semaines. Ces exemplaires de référence des Plans comprennent également les résultats des procédures de modification des Plans menées à bien à l'aide des systèmes autonomes (en dehors du système TerRaSys).

## 3.4 Notification, examen, inscription et autres procédures réglementaires

### 3.4.1 Procédure de notification (Article 11 du Règlement des radiocommunications)

**3.4.1.1** Cette activité comprend le traitement (réception, enregistrement, validation, correspondance, correction des données et publication dans la BR IFIC) des fiches de notification soumises par les administrations ainsi que leur examen ultérieur au titre des dispositions pertinentes de l'Article **11** du Règlement des radiocommunications (conformité au Tableau d'attribution des bandes de fréquences et à d'autres dispositions du Règlement des radiocommunications et, éventuellement, conformité aux procédures de coordination ou à un Plan d'allotissement ou d'assignation de fréquence et/ou à d'autres dispositions de l'Accord, le cas échéant). Le Bureau a examiné toutes les fiches de notification dans les délais réglementaires, y compris les fiches de notification dans les bandes utilisées en partage avec des services spatiaux, dans les cas où l'examen des fiches relatives aux services de Terre est en phase avec le traitement des fiches relatives aux services spatiaux. Le Tableau 3.4.1-1 résume les activités du Bureau en la matière.

TableAU 3.4.1-1

Activités relatives aux procédures de notification concernant les services de Terre

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 20192 |
| Nombre de fiches reçues | 137 283 | 216 667 | 139 958 | 107 327 | 50 485 |
| Nombre de fiches examinées | 4 617(Services de radiodiffusion)104 061(Autres services) | 6 732(Services de radiodiffusion)163 802(Autres services) | 19 382(Services de radiodiffusion)89 882(Autres services) | 2 907(Services de radiodiffusion)79 543(Autres services) | 1 774(Services de radiodiffusion)30 067(Autres services) |
| Nombre de fiches en attente d'examen (première date de réception) | 10 421(Services autres que de radiodiffusion)09.07.2015 | 13 702(Services autres que de radiodiffusion)22.04.2016 | 25 518(Services autres que de radiodiffusion)02.02.2017 | 20 443(Services autres que de radiodiffusion)26.01.2018 | 25 438(Services autres que de radiodiffusion)19.09.2018 |

**3.4.1.2** Il convient également de noter que le Bureau a entrepris les activités suivantes, après la CMR‑15, pour mettre en œuvre les décisions pertinentes de cette Conférence en ce qui concerne les procédures de notification et d'inscription pour les services de Terre, à savoir:

– les Règles de procédure existantes ont été revues chaque fois que cela était nécessaire, et des modifications appropriées ont été proposées, pour examen par le Comité du Règlement des radiocommunications;

– toutes les procédures internes ont été revues et plusieurs éléments de la chaîne de production (règles de validation, règles d'examen, système de recherche) ont été adaptés pour tenir compte des modifications de dispositions du Règlement des radiocommunications et des modifications des Règles de procédure;

– les conclusions relatives aux assignations de fréquence inscrites dans le Fichier de référence ont été réexaminées pour tenir compte des modifications des conditions apportées par la CMR‑15, par exemple:

– les assignations de fréquence à des stations des services fixe et mobile dans plusieurs pays dans les bandes 1 810-1 830 kHz (numéro **5.98**), 3 500-3 750 kHz (numéro **5.119**), 50-51 MHz (numéro **5.166**) et 132-136 MHz (numéro **5.201**) ont été supprimées, en raison de la suppression des attributions concernées;

– les conclusions relatives aux assignations de fréquence à des stations des services fixe et mobile dans les bandes 54-68 MHz (numéro **5.172**), 68-72 MHz (numéro **5.173**), 174-216 MHz (numéro **5.234**), 470-512 MHz (numéros **5.292** et **5.293**) et 614-806 MHz (numéro **5.293**) ont été réexaminées, un statut inférieur ayant été conféré à la catégorie d'attribution aux services fixe et mobile;

– les conclusions relatives aux assignations de fréquence à des stations des services fixe et mobile inscrites dans le Fichier de référence ont été réexaminées dans la bande de fréquences 790-862 MHz, suite à la suppression des numéros **5.314** et **5.315**, et dans la bande 3 400-3 600 MHz en Région 1, en raison de la modification apportée au Tableau d'attribution des bandes de fréquences de l'Article **5** et de la nécessité d'une coordination ajoutée au numéro **9.21** (numéro **5.430A**).

### 3.4.2 Traitement des fiches de notification concernant les horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques

#### 3.4.2.1 Application des procédures de l'Article 12 du Règlement des radiocommunications

Cette activité comprend l'examen technique des notifications relatives aux horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques au titre de la procédure de l'Article 12 du Règlement des radiocommunications ainsi que l'identification des incompatibilités graves. Elle comprend également le choix de bandes et des fréquences appropriées, à la demande des administrations, et l'élaboration des horaires provisoires ou définitifs.

Pendant la période couverte par le rapport, 44 CD-ROM en tout ont été publiés en 2015, 2016, 2017 et 2018. À compter de janvier 2019, la publication sur CD-ROM a été supprimée et remplacée par des publications en ligne gratuites. Six publications en ligne avaient été publiés en 2019 à la date d'élaboration du présent document. Cinq autres seront publiées avant la fin de cette année. La publication en ligne contient, entre autres, les horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques, les résultats des analyses de compatibilité et la dernière version du logiciel de radiodiffusion à ondes décamétriques. Cette activité comprend également l'échange de correspondance avec les administrations et les groupes de coordination régionaux concernant d'éventuelles améliorations à apporter aux logiciels, la mise à jour des données de référence, les améliorations apportées à la présentation des résultats des calculs et la tenue à jour des pages web avec les dernières mises à jour des logiciels et des données de référence. Elle prévoit aussi la participation du Bureau aux réunions de coordination des groupes de coordination régionaux.

Le Tableau 3.4.2.1-1 résume les activités du Bureau en ce qui concerne l'élaboration des horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques.

Tableau 3.4.2.1-1

Activités relatives à l'élaboration des horaires de radiodiffusion à ondes décamétriques

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 20192 |
| Nombre de fiches traitées | 37 381 | 32 812 | 32 523 | 31 215 | 19 101 |

## 3.5 Activités relatives à la fin de la période de transition pour le passage de la radiodiffusion analogique à la radiodiffusion numérique prévue par l'Accord régional GE06

Conformément au § 12.6 de l'Article 12 de l'Accord régional GE06, la période de transition pour le passage de la radiodiffusion analogique à la radiodiffusion numérique a pris fin le 17 juin 2015 pour tous les pays situés dans la zone de planification définie dans l'Accord GE06, exception faite de 35 administrations pour lesquelles la période de transition pour la bande d'ondes métriques prendra fin le 17 juin 2020, conformément aux Notes 7 et 8 de l'Article 12 de l'Accord GE06.

À la fin de la première période de transition, le Bureau a pris les mesures suivantes:

– 16 763 assignations ont été supprimées du Fichier de référence international des fréquences à la demande des administrations notificatrices;

– 27 121 assignations de télévision analogique ont été maintenues dans le Fichier de référence international des fréquences et les conclusions correspondantes ont été réexaminées en conséquence.

## 3.6 Autres procédures réglementaires concernant les services de Terre

### 3.6.1 Résolution 12 (CMR-12)

Aux termes de la **Résolution 12 (CMR-12)**, le Directeur du BR était chargé de rendre compte à la CMR-15 des progrès réalisés dans la mise en œuvre de cette Résolution, qui traite de l'assistance et de l'appui à la Palestine.

En janvier 2016, le BR a reçu de la Palestine 1 959 assignations du service mobile terrestre en vue de leur inclusion dans la Liste des autres services primaires de l'Accord GE06. Ces assignations ont été publiées en mars 2016 dans la Partie A d'une Section spéciale GE06. Dans le cadre de la coordination de ces assignations avec les administrations des pays voisins, le Bureau a fourni des avis d'ordre réglementaire et technique à la Palestine. Toutefois, étant donné que la coordination n'avait pas été achevée avec plusieurs administrations, les demandes de coordination sont devenues caduques et les 1 959 fiches de notification ont été supprimées de la base de données du BR.

La Palestine pourra soumettre à nouveau ces assignations, afin qu'elles soient inscrites dans le Fichier de référence international des fréquences avec tous les droits vis-à-vis des administrations ayant donné leur accord, et sous réserve qu'il n'en résulte pas de brouillage vis-à-vis des administrations ayant formulé des objections.

### 3.6.2 Résolution 205 (Rév.CMR-15)

En vertu de la Résolution **205 (Rév.CMR-15)**, qui traite de la protection des systèmes fonctionnant dans le service mobile par satellite dans la bande 406-406,1 MHz, le Directeur du BR était chargé:

– de continuer d'organiser des programmes de contrôle des émissions dans la bande de fréquences 406-406,1 MHz avec pour objectif d'identifier la source de toute émission non autorisée dans cette bande de fréquences;

– d'organiser des programmes de contrôle des émissions pour déterminer l'incidence des rayonnements non désirés provenant des systèmes fonctionnant dans les bandes de fréquences 405,9 406 MHz et 406,1-406,2 MHz sur la réception par le SMS dans la bande de fréquences 406 406,1 MHz, afin d'évaluer l'efficacité de la présente Résolution, et de faire rapport à de futures conférences mondiales des radiocommunications.

En ce qui concerne la première instruction, le programme de contrôle des émissions dans la bande de fréquences 406-406,1 MHz est un travail de longue haleine qui avait été confié initialement au BR, en vertu de la Résolution 205, par la CAMR Mob-87 tenue en 1987. Durant la période comprise entre la CMR-15 et la CMR-19, le Bureau a continué d'assurer la liaison nécessaire entre les administrations exécutant des programmes spéciaux de contrôle des émissions dans la bande 406‑406,1 MHz et les administrations sur le territoire desquelles des émissions non autorisées sont effectuées. À la suite de ce travail de liaison, plusieurs émissions non autorisées ont cessé. Le Bureau a également établi une liaison avec le secrétariat de COSPAS-SARSAT sur ces questions et a participé aux réunions du Comité technique mixte de cette organisation.

Pour ce qui est de la seconde instruction, le Groupe de travail 1C de l'UIT-R, en collaboration avec le Comité mixte Cospas-Sarsat et le Bureau, a déterminé les moyens possibles d'assurer un contrôle des émissions dans les bandes 405,9-406 MHz et 406,1-406,2 MHz et a établi la liste des paramètres à mesurer. Cette liste figure dans la Recommandation UIT-R SM.1051-4 «Priorité accordée à l'identification et à la suppression des brouillages préjudiciables dans la bande 406‑406,1 MHz», qui a été approuvée en septembre 2018. En décembre 2018, le Bureau a publié la Lettre circulaire [CR/438](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0438/fr), dans laquelle il a invité les administrations à participer au programme de contrôle des émissions. À la date d'élaboration du présent document, un seul rapport sur le contrôle des émissions concernant la composante de Terre avait été reçu.

Les résultats du contrôle des émissions dans la bande 406-406.1 MHz ainsi que dans les bandes adjacentes sont récapitulés dans le Tableau ci-dessous (lignes 3 et 4). Dans un souci d'exhaustivité du rapport sur les activités de contrôle des émissions, le Tableau 3.6.2-1 ci-dessous présente également les données relatives au contrôle périodique des émissions dans les bandes de fréquences comprises entre 2 850 kHz et 28 000 kHz (ligne 1). Toutes les observations résultant de ce contrôle périodique des émissions ont été traitées dans les meilleurs délais et publiées sur le site web de l'UIT.

Tableau 3.6.2-1

Données récapitulatives concernant le traitement des rapports de contrôle des émissions

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 20192 |
| Contrôle périodique dans les bandes 2 850 kHz et 28 000 kHz: nombre d'observations traitées | 44 870 | 48 832 | 22 496 | 27 908 | 22 147 |
| Contrôle spécial des émissions au titre de la Résolution 205: nombre d'émissions non autorisées dans la bande 406-406,1 MHz | 115 | 163 | 202 | 222 | 128 |
| Contrôle spécial des émissions au titre de la Résolution 205: nombre de mesures dans les bandes 405,9-406 MHz et 406,1-406,2 MHz | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |

### 3.6.3 Mise en œuvre de la Résolution 535 (Rév.CMR-15)

Conformément au point 2 du *charge le Directeur du Bureau des radiocommunications* de la Résolution **535 (CMR-15)** (Informationsnécessaires à l'application de l'Article 12 du Règlement des radiocommunications), le Directeur était invité à «envisager d'apporter des améliorations aux dispositions établies concernant la préparation, la publication et la diffusion des informations relatives à l'application de l'Article **12**, en consultation avec les administrations et les groupes régionaux de coordination».

En 2018, le Bureau a mené de vastes consultations avec les administrations et les groupes régionaux de coordination de la radiodiffusion à ondes décamétriques (HFBC), en vue de remplacer éventuellement la publication des horaires HFBC sur CD-ROM par des publications en ligne. Compte tenu des réactions positives des administrations, la publication sur CD-ROM des horaires a été remplacée, à compter du 1er janvier 2019, par une publication en ligne gratuite. Ce mécanisme vise à faciliter la communication avec les organisations notificatrices ainsi que la coordination des besoins HFBC à l'aide de moyens modernes de communication électroniques. Les administrations ont été informées de cette modification dans la Lettre circulaire [CR/432](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0432/fr) en date du 3 juillet 2018.

### 3.6.4 Mise en œuvre des Résolutions 749 (Rév.CMR-15) et 760 (CMR-15)

La Résolution **749 (Rév.CMR-15)** porte sur l'utilisation de la bande de fréquences 790-862 MHz dans les pays de la Région 1 et en République islamique d'Iran par des applications mobiles et par d'autres services.

La Résolution **760 (CMR-15)** a trait à l'utilisation de la bande de fréquences 694‑790 MHz dans les pays de la Région 1 par le service mobile, sauf mobile aéronautique, et par d'autres services.

Aux termes de ces deux Résolutions, la CMR-15 a décidé que les administrations qui mettent en œuvre le service mobile doivent rechercher l'accord au titre du numéro **9.21** vis-à-vis du service de radionavigation aéronautique dans les pays visés au numéro **5.312** du Règlement des radiocommunications.

Afin de garantir le traitement des demandes de coordination pertinentes, le Bureau a élaboré et mis en place un module d'examen pour l'identification, au titre du numéro **9.21**, des administrations susceptibles d'être affectées par des stations du service mobile dans ces bandes de fréquences.

Le Bureau précise qu'à la date d'élaboration du présent document, il n'avait reçu aucune demande de coordination relative à des stations du service mobile dans la bande 694-790 MHz et que 154 demandes de coordination avaient été traitées dans la bande de fréquences 790-862 MHz.

### 3.6.5 Mise en œuvre de la Résolution 647 (Rév.CMR-15)

Conformément à la Résolution **647 (Rév.CMR-15)**, les administrations sont notamment encouragées à communiquer au BR les coordonnées actualisées des administrations concernées et, lorsqu'elles sont disponibles, les fréquences ou bandes de fréquences utilisables pour les situations d'urgence et les opérations de secours en cas de catastrophe.

Le Bureau a apporté les modifications nécessaires à ses logiciels et à ses bases de données, pour intégrer les modifications apportées à cette Résolution par la CMR-15. Il convient de noter qu'après la CMR-15, une seule administration a soumis des renseignements au BR.

À ce jour, la base de données contient des renseignements soumis par les administrations suivantes: Arabie saoudite, Argentine, Arménie, Bahreïn, Bélarus, Brunéi Darussalam, Canada, Égypte, Émirats arabes unis, Espagne, Estonie, Finlande, Italie, Jordanie, Koweït, Malaisie, Myanmar, Nouvelle-Zélande, Oman, Ouzbékistan, Portugal, Qatar, République arabe syrienne, Slovaquie, Seychelles, République sudafricaine, Thaïlande pour les services de Terre, et Canada, Malaisie, Slovaquie, République tchèque, Roumanie et Royaume-Uni pour les services spatiaux.

### 3.6.6 Études menées en application des parties de la Résolution 223 (Rév.CMR-15) relatives à la bande de fréquences 4 800-4 990 MHz et du numéro 5.441B du RR

En ce qui concerne la bande de fréquences 4 800-4 990 MHz, l'UIT-R était invité, en vertu de la Résolution **223 (Rév.CMR-15)**:

«6 à définir des dispositions de fréquences harmonisées pour les bandes de fréquences 3 300‑3 400 MHz et 4 800-4 900 MHz aux fins d'exploitation de la composante de Terre des IMT, compte tenu des résultats des études de partage;

7 à étudier les conditions techniques et réglementaires applicables à l'utilisation des IMT dans la bande de fréquences 4 800-4 990 MHz pour protéger le service mobile aéronautique.»

Pour ce qui est du point 6 du *invite* l'UIT-R, à la date d'élaboration du présent rapport, le Groupe de travail (GT) 5D de l'UIT-R a défini des projets de dispositions de fréquences pour la bande de fréquences 4 800-4 990 MHz, qui ont été inclus dans l'avant-projet de révision de la Recommandation UIT-R M.1036-5.

S'agissant du point 7 du *invite* l'UIT-R, avant la RPC19-2, le GT 5D a procédé à certaines études sur la question, qui ont été récapitulées dans le rapport de la RPC à la CMR-19 (voir le Chapitre 6); ces études ne sont donc pas reproduites dans le présent rapport du Directeur.

Après la RPC19-2, le GT 5D, à sa 32ème réunion tenue en juillet 2019, a examiné une nouvelle contribution; le résumé des discussions relatives à la bande de fréquences 4 800 MHz (examen du numéro **5.441B** du RR) figure dans la Pièce jointe 4.8 au Chapitre 4 du Document [5D/1297](https://www.itu.int/md/R15-WP5D-C-1297/fr).

Au vu de ce qui précède, et compte tenu du fait que le critère indiqué dans le renvoi **5.441B** du RR sera réexaminé à la CMR-19, comme indiqué dans ce renvoi, la Conférence est invitée à étudier la question et à prendre les mesures voulues.

## 3.7 Élaboration de logiciels relatifs aux services de Terre

Au cours de la période comprise entre la CMR‑12 et la CMR‑15, les logiciels relatifs aux services de Terre ont été enrichis de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux modules.

### 3.7.1 Activités relatives à la mise au point de logiciels pour le traitement des notifications de services de Terre dans le cadre du système TerRaSys

– Incorporation du module d'examen autonome de l'Article 4 du Plan GE06D dans le système TerRaSys.

– Mise au point définitive du logiciel utilisé pour l'examen des fiches de notification au titre de la nouvelle Règle de procédure relative au numéro 9.19.

– Mise au point définitive du module d'examen pour le traitement des fiches de notification au titre du numéro **9.21** dans les bandes identifiées pour les IMT lors de la CMR-15.

– Amélioration de différents modules TerRaSys, y compris les modules TerRaCoord et TerRaPub.

– Incorporation du module d'examen autonome de l'Article 4 du Plan GE06L dans le système TerRaSys, y compris le nouveau code de type de système «ND» aux fins de l'application de la procédure de coordination prévue dans l'Accord GE06 et de la notification des assignations de fréquence aux stations des systèmes IMT-2000 et IMT‑évoluées.

### 3.7.2 Activités relatives à la mise au point d'autres logiciels pour le traitement des notifications de services de Terre

–Migration de la base de données pour laListe IV (Nomenclature des stations côtières) et la Liste V (Nomenclature des stations de navire) d'Ingres vers SQL Server et élaboration d'une nouvelle application web ainsi que d'un nouveau logiciel de publication.

– Achèvement de la migration de la base de données GLAD d'Ingres vers SQL Server, avec une nouvelle interface pour la mise à jour de la base de données GLAD et une nouvelle présentation pour la publication des informations GLAD sur le web.

– Nouvelles améliorations apportées aux progiciels associés aux outils eBCD2.0 pour les services de radiodiffusion, avec affichage de toute la correspondance relative aux services de radiodiffusion sur le portail myAdmin. Passage à l'utilisation de la technologie MVC sur le portail eBCD2.0.

– Mise au point définitive du Fichier de référence en ligne (e-MIFR), qui est une application web fournissant un accès en ligne au Fichier de référence international des fréquences pour tous les services de Terre.

– Révision des analyses de compatibilité GE84 et intégration de ces analyses dans les outils en ligne (remplace l'application autonome GE84Pln).

### 3.7.3 Autres activités relatives aux logiciels

– Adaptation de l'application GE06Calc et des analyses de compatibilité devant être utilisées pour les réunions de coordination des fréquences dans les bandes d'ondes métriques et décimétriques qui se tiendront en Amérique centrale et dans les Caraïbes, dans le cadre des activités de planification relatives aux assignations analogiques et numériques (analyses de compatibilité numérique-numérique, numérique-analogique, analogique-numérique, numérique-fixe et mobile et fixe et mobile-numérique).

– Commencement des travaux sur l'élaboration d'un système d'information géographique (GIS) commun du BR. Établissement d'un partenariat avec l'Unité de cartographie des Nations Unies, pour tirer parti des compétences spécialisées et des ressources des Nations Unies en matière de système d'information géographique et pour faciliter l'accès aux cartes des Nations Unies.

# 4 Commissions d'études

## 4.1 Appui apporté par le BR aux activités des commissions d'études

Depuis l'AR-15, le Bureau des radiocommunications a continué d'apporter son appui aux travaux des six commissions d'études de l'UIT-R, du Comité de coordination pour le vocabulaire (CCV) et de la Réunion de préparation à la conférence (RPC). De plus, le BR a contribué à l'organisation des réunions du GCR et a tenu compte par la suite des avis fournis par ce Groupe concernant les activités des commissions d'études et d'autres activités de l'UIT-R (voir le § 5). Vers la fin de la période d'études, il a également été chargé de la préparation de l'Assemblée des radiocommunications de 2019 (AR-19) et de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR-19) (voir le § 1).

## 4.2 Suite donnée aux résultats de l'AR-15

L'Assemblée des radiocommunications tenue en 2015 a approuvé 41 Résolutions, qui constituent les textes fondamentaux et les directives sur lesquels s'appuient les commissions d'études pour s'acquitter de leurs responsabilités.

Les Résolutions UIT-R 4 et 5 décrivent la structure des commissions d'études et leur programme de travail respectif. Ces Résolutions ont servi de base aux travaux des commissions d'études pendant la période d'études 2015‑2019.

La Résolution UIT-R 9 (Liaison et collaboration avec d'autres organisations) reconnaît la nécessité de faciliter la coordination et l'échange d'informations entre l'UIT-R et d'autres organismes, en particulier ceux qui s'occupent de normalisation. Cette Résolution a été modifiée par l'AR-15 dans le but d'énoncer les principes régissant les relations entre l'UIT-R et d'autres organisations, principes qui ont été appliqués par le BR et les commissions d'études pour ces relations. La collaboration avec le CISPR, en particulier, s'est considérablement intensifiée.

L'AR-15 a approuvé plusieurs Résolutions, nouvelles ou révisées, portant sur les travaux des commissions d'études, par exemple sur la gestion du spectre et le contrôle des émissions, les dispositifs à courte portée, la prévision ou la détection des catastrophes et l'atténuation de leurs effets et les opérations de secours, les systèmes de radiocommunication cognitifs, les systèmes de reportage électronique d'actualités de Terre, la réduction de la consommation d'énergie pour la protection de l'environnement, l'Internet des objets, l'atténuation des effets des changements climatiques, l'accessibilité des télécommunications/TIC, les procédures réglementaires applicables aux petits satellites et les télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement. Les commissions d'études concernées ont dûment tenu compte de ces Résolutions dans leur programme de travail.

L'Assemblée des radiocommunications (AR-15) a approuvé la Résolution UIT-R 69, intitulée «Développement et déploiement des télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement». Conformément à cette Résolution, l'UIT-R était chargée de mener à bien un certain nombre d'activités et d'études et le Directeur du Bureau des radiocommunications était invité à rendre compte des résultats de ces études à la CMR-19.

L'UIT-R a étudié deux questions précises associées à la Résolution UIT-R 69, à savoir les technologies large bande par satellite et les technologies d'accès de prochaine génération.

Des activités ont été menées à bien au sujet de deux Recommandations/rapports de l'UIT-R, qui peuvent être associées à l'objet de la Résolution UIT-R 69 et font suite à la demande d'informations concernant les technologies satellitaires.

L'UIT-R a élaboré une version révisée de la Recommandation UIT-R S.1782-0 «Possibilités de fournir un accès à l'Internet large bande au niveau mondial à l'aide de systèmes du service fixe par satellite», qui s'intitule à présent «Lignes directrices relatives à l'accès à l'Internet large bande au niveau mondial à l'aide de systèmes du service fixe par satellite». Cette version révisée tient compte du fait que les technologies et le déploiement des systèmes du SFS pour fournir des services large bande ont connu une profonde évolution.

L'UIT-R a également établi le rapport UIT-R M.2460-0 «Éléments clés pour l'intégration des systèmes à satellites dans les technologies d'accès de prochaine génération», qui décrit les principaux éléments des réseaux à satellite et des cas d'utilisation envisagés pour les technologies d'accès de prochaine génération.

L'UIT-R a donné suite à la demande de l'UIT-D, qui souhaitait obtenir des informations et instaurer une collaboration, et a établi une liaison au sujet des principales recommandations et des principaux rapports associés à l'Internet large bande sur les réseaux à satellite. L'UIT-R continuera de tenir l'UIT-D informé de l'état d'avancement de ces travaux et fournira les mises à jour correspondantes lorsqu'elles seront disponibles.

La Résolution UIT-R 69 (AR-15) continue de servir de guide pour les études et activités menées par l'UIT-R et l'UIT-D concernant le développement et le déploiement des télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement.

Conformément à la Résolution 169 (Rév. Dubaï, 2018), en vue de renforcer la participation des établissements universitaires aux travaux de l'Union, les établissements universitaires participant aux activités de l'Union se sont vu accorder l'accès à toute la documentation des commissions d'études et peuvent participer à l'Assemblée des radiocommunications ainsi qu'aux réunions des commissions d'études et des groupes de travail. Conformément au point 5 du *décide* de la Résolution 169 (Rév. Dubaï, 2018), les établissements universitaires ne doivent pas intervenir dans le processus de prise de décisions, notamment en ce qui concerne l'adoption de résolutions ou de recommandations, indépendamment de la procédure d'approbation. Durant la période d'études 2015-2019, 165 délégués d'établissements universitaires ont participé aux réunions des commissions d'études et des groupes de travail.

## 4.3 Travaux préparatoires en vue de la CMR‑19

Les travaux préparatoires des commissions d'études en vue de la CMR‑19 ont été menés dans le cadre de la RPC, conformément à la Résolution UIT-R 2-7.

La première session de la Réunion de préparation à la Conférence de 2019 (RPC19-1) s'est tenue à Genève les 30 novembre et 1er décembre 2015, en vue d'organiser les études préparatoires pour la CMR-19. Elle a également déterminé les études préparatoires à effectuer pour la CMR suivante. Elle a approuvé une structure pour le Rapport de la RPC à la CMR-19 ainsi qu'un processus préparatoire, des méthodes de travail et une structure par chapitre. Elle a en outre nommé pour chaque chapitre un Rapporteur chargé d'aider le Président à gérer l'élaboration et le flux des contributions pour le projet de rapport. Les résultats de la RPC19-1 ont été publiés dans la Circulaire administrative [CA/226](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0226/fr) du Bureau des radiocommunications en date du 23 décembre 2015.

Les travaux préparatoires de l'UIT-R pour la CMR-19 ont surtout été menés à bien par les groupes responsables ci-après (énumérés dans l'ordre des commissions d'études):

**Commission d'études 1**, présidée par M. S. Pastukh (Fédération de Russie), GT 1A, présidé par M. Raphael Garcia De Souza (Brésil (République fédérative du)), et GT 1B, présidé par M. Ruoting Chang (Chine (République populaire de)), et, depuis septembre 2018, par M. Leo Kibet Boruett (Kenya (République du));

**Commission d'études 4**, présidée par M. C. Hofer (États-Unis d'Amérique), GT 4A, présidé par M. J. Wengryniuk (États-Unis d'Amérique), et GT 4C, présidé par M. Nobuyuki Kawai (Japon);

**Commission d'études 5**, présidée par M. Fenton (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), GT 5A, présidé par M. J. Costa (Canada) et GT 5B, présidé par M. J. Mettrop (Royaume‑Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), GT 5C, présidé par M. P. Nava (Italie), GT 5D, présidé par M. S. Blust (États-Unis d'Amérique) et **Groupe d'action 5/1**, présidé par Mme C. Cook (Canada).

**Commission d'études 7**, présidée par M. J. Zuzek (États-Unis d'Amérique), GT 7B présidé par M. B. Kaufman (États-Unis d'Amérique), et GT 7C, présidé par M. E. Marelli (Agence spatiale européenne) et, par la suite, par M. M. Dreis (Allemagne (République fédérale d'));

Les textes du projet de rapport de la RPC ont été établis par les groupes responsables désignés par la RPC19-1 et ont été remis par les Présidents de ces groupes aux Rapporteurs chargés des chapitres du Rapport de la RPC-19.

Les travaux ont été coordonnés par le Président de la RPC‑19, en concertation avec l'équipe de gestion de la RPC-19, telle qu'elle est définie aux § 5 et 6 de l'Annexe 1 de la Résolution UIT‑R 2‑7.

Conformément au § 6 de l'Annexe 1 de la Résolution UIT-R 2-7, l'Équipe de gestion de la RPC-19 s'est réunie les 6 et 7 septembre 2018 à Genève. Elle a élaboré le projet de rapport de synthèse de la RPC, qui a été mis à disposition dans les six langues avant le délai prescrit dans la Résolution UIT-R 2-7, ainsi qu'à tous les États Membres et Membres du Secteur des radiocommunications (Document CPM19‑2/1).

Le Directeur a présenté à la seconde session de la RPC-19 (RPC19-2) des rapports sur les points 2 et 4 de l'ordre du jour de la CMR-19 ainsi qu'un avant-projet de rapport sur le point 9 de l'ordre du jour de la CMR-19 (voir respectivement les Documents RPC19-2/12, 9 et 17).

La RPC19-2 s'est réunie à Genève du 18 au 28 février 2019, sous la présidence de M. K. Al‑Awadhi (Émirats arabes unis), pour examiner le projet de Rapport de la RPC, les contributions des membres de l'UIT et les autres documents soumis par le Bureau des radiocommunications.

La RPC19-2 a réparti les travaux entre six groupes de travail selon la structure par chapitre qui avait été arrêtée. Un grand nombre de sous-groupes ont également été constitués, parmi lesquels un groupe de rédaction de la plénière chargé d'examiner le renvoi 5.441B du Règlement des radiocommunications.

tableAU 4.3-1

Structure du rapport de la RPC19-2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Groupes de la RPC19-2 | Sujet | Président |
| Groupe de travail 1 | Chapitre 1 (services mobile terrestre et fixe) – Points de l'ordre du jour 1.11, 1.12, 1.14, 1.15 | Mme K. Zhu (CHN) |
| Groupe de travail 2 | Chapitre 2 (Applications large bande du service mobile) – Points de l'ordre du jour 1.13, 1.16, 9.1 (questions 9.1.1, 9.1.5, 9.1.8) | M. J. Arias Franco (MEX) |
| Groupe de travail 3 | Chapitre 3 (Services par satellite) – Points de l'ordre du jour 1.4, 1.5, 1.6, 7, 9.1 (questions 9.1.2, 9.1.3, 9.1.9) | M. N. Varlamov (RUS) |
| Groupe de travail 4 | Chapitre 4 (Services scientifiques) – Points de l'ordre du jour 1.2, 1.3, 1.7 | M. V. Meens (F) |
| Groupe de travail 5 | Chapitre 5 (Services maritime, aéronautique et d'amateur) – Points de l'ordre du jour 1.1, 1.8, 1.9 (1.9.1, 1.9.2), 1.10, 9.1 (Point 9.1.4) | M. W. Sayed (EGY) |
| Groupe de travail 6 | Chapitre 6 (Questions de caractère général) – Points de l'ordre du jour 2, 4, 9.1 (questions 9.1.6, 9.1.7), 10 | M. P.N. Ngige (KEN) |
| Groupe de rédaction de la plénière | Renvoi **5.441B**, et insertion en conséquence d'un texte dans le Chapitre 6 (Questions générales) au titre du point 9.1 de l'ordre du jour et de références croisées dans le Chapitre 2 | M. S. Pastukh (RUS) |

Depuis la RPC19-2, le Rapport de la RPC figure parmi les contributions à la CMR-19 en tant que Document 3.

Le rapport comprend six chapitres qui suivent la structure décrite ci-dessus.

Le rapport contient également dans l'Annexe une liste des Recommandations, des rapports et d'autres publications de l'UIT-R, y compris certains projets de Recommandations et de rapports, nouveaux ou révisés, auxquels il est fait référence dans le texte du rapport de la RPC. La version finale de cette liste, qui tiendra compte des décisions de l'Assemblée des radiocommunications de 2019, sera communiquée à la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019.

## 4.4 Recommandations, Manuels et Rapports

En septembre 2019, environ 200 Recommandations, nouvelles ou révisées, et près de 180 rapports, nouveaux ou révisés, avaient été approuvés au cours de la période d'études 2015‑2019. Bon nombre de ces Recommandations et rapports résultent d'études associées aux activités de la RPC, même si un grand nombre reflètent les études fondamentales qui structurent les travaux essentiels des commissions d'études.

## 4.5 Liaison avec l'UIT-T et l'UIT-D

Le BR a apporté un appui décisif à la liaison entre, d'une part, l'UIT-R et l'UIT-T ainsi que l'UIT-D, et, d'autre part, entre les différents Bureaux. Cette liaison a une incidence sur les domaines d'étude des différentes commissions d'études et permet d'éviter toute répétition des tâches dans les trois Secteurs (voir les § 4.2 et 8 pour plus de précisions).

## 4.6 Liaison et collaboration avec d'autres organisations

Une collaboration efficace a été établie avec d'autres organisations dans le cadre de la Résolution UIT-R 9 (voir le § 8 pour plus de précisions).

## 4.7 Appui apporté aux membres

Pendant la période d'études, les participants aux travaux des commissions d'études de l'UIT‑R ainsi que les fonctionnaires du BR ont continué de répondre aux demandes d'informations et d'avis sur des questions techniques liées aux travaux des commissions d'études. Ces questions se rapportent souvent aux problèmes que rencontrent certains Membres des pays en développement pour trouver des textes particuliers de l'UIT-R ou des explications sur les informations qui y figurent. Une assistance a également été fournie sous la forme d'exposés, lors de séminaires ou d'ateliers (voir les § 6 et 9).

## 4.8 Statistiques concernant les réunions, la documentation et les textes établis sous leur forme finale (version électronique ou version papier)

Les chiffres suivants concernent la période d'études depuis l'AR-15:

– Nombre de documents traités (jusqu'en septembre 2019): 26 153

– Nombre de pages traitées (jusqu'en septembre 2019): 388 667

– Nombre de réunions: 177

– Nombre de jours de réunion (total): 988

– Nombre de jours pendant lesquels les réunions ont eu lieu (jours de réunions groupées): 488

– Nombre moyen de participants aux réunions des commissions d'études et des groupes de travail: 108

– Nombre de Recommandations approuvées (jusqu'en septembre 2019): 200

– Nombre de rapports établis sous leur forme finale (jusqu'en septembre 2019): 186

– Nombre de Manuels établis sous leur forme finale (jusqu'en septembre 2019): 6

# 5 Groupe consultatif des radiocommunications

Vingt-troisième réunion (13 mai 2016)

Le GCR a pris note des rapports relatifs aux résultats de l'Assemblée des radiocommunications de 2015 et de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2015, et a remercié le Directeur et les fonctionnaires du BR pour l'organisation efficace et le bon déroulement de ces deux manifestations.

Le GCR a créé un Groupe du Rapporteur pour suivre l'élaboration de logiciels en application des Résolutions 907 (Rév.CMR-15) et 908 (Rév.CMR-15).

Le GCR a encouragé les administrations à soumettre leurs contributions relatives au point 10 de l'ordre du jour dès que possible, et de préférence un mois avant la CMR-19.

Étant donné que l'un des problèmes que pose la planification des réunions des commissions d'études et d'autres réunions concerne la disponibilité de salles à cet effet au siège de l'UIT, le GCR a encouragé ses membres à tenir compte de ce besoin lorsqu'ils prépareront les discussions relatives aux installations que devra offrir le nouveau bâtiment Varembé. Le GCR a également noté qu'il était nécessaire que la conception de ce bâtiment facilite l'accès des personnes handicapées.

Le GCR a mis à jour les lignes directrices révisées concernant les méthodes de travail de l'AR, des commissions d'études de l'UIT-R et des groupes associés, que le secrétariat a élaborées en application des décisions de l'AR-15.

Le GCR a accueilli favorablement le plan proposé par le Bureau pour les célébrations du 110ème anniversaire du Règlement des radiocommunications.

Le GCR a salué l'élaboration récente, par le Bureau, de l'outil de navigation pour le Règlement des radiocommunications, qui est un instrument utile pour aider les utilisateurs à naviguer facilement dans le Règlement des radiocommunications.

Le GCR a pris note du document sur la mise en correspondance entre, d'une part, les activités et les objectifs de l'UIT-R et, d'autre part, les Objectifs de développement durable (ODD). Le GCR a invité les Membres à communiquer d'autres observations au Directeur, en vue d'améliorer ce document qui est évolutif. Il a été proposé de donner des exemples précis illustrant comment les mesures prises par l'UIT-R contribuent, même indirectement, à la réalisation des ODD.

Vingt-quatrième réunion (28 avril 2017)

Le GCR a noté que la Décision 482 du Conseil ne permet pas d'assurer entièrement le recouvrement des coûts pour les systèmes du SFS non OSG soumis dernièrement au BR (durant les 12 à 18 derniers mois). Il existe une différence importante (dans certains cas 10 fois plus importante) entre le nombre limite d'unités établi en vertu de la Décision 482 du Conseil et le nombre effectif d'unités requis pour traiter les nombreuses fiches de notification de réseaux du SFS non OSG. Il est admis que cette situation est due, notamment, à la complexité de ces systèmes du SFS non OSG ainsi qu'au nombre considérable et à la complexité des procédures d'examen correspondantes. Cela a eu pour effet de retarder non seulement la publication des fiches de notification de réseaux du SFS non OSG, mais aussi la publication des fiches de notification de réseaux du SFS OSG. Le GCR a recommandé au Directeur du BR de faire part au Conseil à sa session de 2017 de ces éléments de réflexion.

De plus, le GCR a invité le Directeur à informer le Conseil au sujet des deux options possibles concernant le recouvrement des coûts pour le traitement par le BR des fiches de notification volumineuses de réseaux du SFS non OSG.

Le GCR a également invité le Directeur à demander au Conseil de fournir des orientations sur la manière d'aborder la question du recouvrement des coûts pour le traitement des fiches de notification de réseaux du SFS non OSG, sans que le traitement des fiches de notification des réseaux à satellite par l'UIT n'en pâtisse.

Le GCR a relevé que l'Administration égyptienne avait confirmé récemment qu'elle s'engageait à accueillir à la fois l'AR-19 et la CMR-19 à Charm El-Cheikh, aux dates déjà approuvées par le Conseil.

Le GCR a décidé d'envoyer une note de liaison au GCDT pour lui faire part de ces préoccupations et suggérer des améliorations possibles à apporter à la coopération et la coordination entre l'UIT-R et l'UIT-D sur la Résolution 9 de la CMDT.

Le GCR a approuvé l'avant-projet de Plan opérationnel glissant de l'UIT-R pour la période 2018‑2021, moyennant certaines modifications, et a prié le Directeur de tenir compte des considérations ci-après lors de l'élaboration du plan stratégique et des Plans opérationnels correspondants de l'UIT‑R pour le prochain cycle:

– Il convient de faire la distinction entre les objectifs du Secteur de l'UIT-R et ceux du Bureau.

– Il convient de veiller à ce que les valeurs statistiques (indicateurs) soient recueillies auprès de sources fiables.

Vingt-cinquième réunion (28 mars 2018)

Le GCR a pris note des renseignements fournis sur le recouvrement des coûts pour le traitement des fiches de notification de réseaux à satellite, s'agissant en particulier de l'étude effectuée par le BR sur les problèmes techniques que soulève le traitement des systèmes à satellites non géostationnaires (non OSG) complexes. Le GCR est convenu que cette question extrêmement sensible devait être traitée avec la plus grande prudence, étant donné que certains problèmes liés aux systèmes non OSG sont étudiés dans le cadre des travaux préparatoires pour la CMR-19 et que les décisions de la conférence auront peut-être des incidences sur la procédure de recouvrement des coûts.

Le GCR a relevé que le Conseil à sa session de 2017 avait à nouveau examiné la question du rôle de l'UIT en tant qu'autorité de surveillance du système international d'inscription pour les biens spatiaux conformément au Protocole portant sur les biens spatiaux et a fait observer que la décision finale en la matière devrait être prise par la prochaine Conférence de plénipotentiaires qui se tiendra à la fin de cette année.

Le GCR a pris note des mesures prises à ce jour par le Bureau en application des décisions de la CMR-15 concernant les services spatiaux et les services de Terre, en particulier des activités visant à concevoir des logiciels pour mettre en œuvre les Résolutions 907 et 908.

Le GCR a examiné la dernière version du projet de plan stratégique de l'UIT pour la période 2020‑2023, que le Groupe de travail du Conseil sur le plan stratégique et le plan financier (GTC-SFP) a élaborée en 2018, et a pris note des principaux éléments du projet de Plan opérationnel glissant de l'UIT-R pour la période 2019-2022.

Le GCR a constaté qu'il y avait des chevauchements entre les activités des différents Secteurs et qu'il convenait d'intensifier les efforts pour éviter de tels chevauchements. Il a invité le Directeur à collaborer avec les Directeurs des autres Secteurs, afin de mettre en évidence les chevauchements et de les porter à l'attention de l'Équipe de coordination intersectorielle et du Groupe de coordination intersectorielle, en vue de les éliminer.

Certains membres ont souligné qu'ils rencontraient des difficultés lors de la recherche de certains documents (tant en ce qui concerne les outils de recherche disponibles que pour ce qui est de la procédure contraignante imposant l'utilisation de mots de passe sur les pages web consacrées aux publications etc.). Ils ont également indiqué qu'il n'existait pas d'approche harmonisée concernant le site web de tous les Secteurs.

Vingt-sixième réunion (16 avril 2019)

Le GCR a pris note du rapport sur les résultats de la PP-18, en particulier concernant les questions liées aux travaux du Secteur de l'UIT-R, ainsi que du plan stratégique et du Plan financier pour la période 2020-2023.

Le GCR a pris note des renseignements fournis dans le rapport du Directeur sur le recouvrement des coûts pour le traitement des fiches de notification de réseaux à satellite et a appelé le Bureau à informer la CMR-19 du nombre excessif de fiches de notification soumises au titre de l'Article 6 de l'Appendice 30B, dont une très grande majorité prévoient une couverture mondiale avec une zone de service limitée de petite dimension.

Le GCR a pris note des mesures adoptées à ce jour par le Bureau afin de mettre en application les décisions de la CMR-15 concernant les services spatiaux et les services de Terre, en particulier les activités liées à l'élaboration de logiciels visant à mettre en œuvre les Résolutions 907 et 908. Le GCR a également mis en lumière la satisfaction exprimée par ceux qui ont commencé à utiliser les systèmes élaborés par le Bureau.

Le GCR a salué le travail accompli par le BR pour moderniser ses systèmes logiciels et faire en sorte que les interfaces soient aussi conviviales que possible. S'agissant de l'élaboration de logiciels et des améliorations apportées à certains logiciels par le BR pour les services de Terre, il convient de citer la mise à disposition gratuite des horaires et des logiciels HFBC en ligne, l'intégration du traitement au titre de l'Article 4 de l'Accord GE06 dans le système TerRaSys, l'incorporation dans les outils web des données, des calculs et de la correspondance concernant les services de Terre et la création d'outils relatifs aux systèmes d'information géographique (GIS) et d'autres outils. Pour ce qui est des services spatiaux, les avancées les plus notables sont les progrès réalisés concernant la feuille de route sur les systèmes informatiques du BR pour les services spatiaux et la publication de la version opérationnelle de l'application en ligne «Systèmes de notification et de règlement des cas de brouillages causés par les systèmes à satellites».

Le GCR a relevé certaines questions liées à la Résolution UIT-R 2 et a exhorté les États Membres à mener une réflexion sur la voie à suivre. Il a été proposé de créer un groupe de travail par correspondance pour examiner la Résolution et proposer d'éventuelles modifications à lui apporter, pour soumission à l'AR-19. Le GCR s'est félicité de la proposition visant à nommer M. Alexander Vassiliev Président du Groupe de travail par correspondance et a approuvé le mandat de ce Groupe.

Le GCR a pris note du projet de Plan opérationnel glissant de l'UIT-R pour la période 2020-2023 et a formulé des observations sur les résultats et les indicateurs de résultats. Les participants à la réunion ont invité le Bureau à examiner ce qui est mesuré et la meilleure manière d'intégrer les éléments du rapport dans les futurs plans opérationnels. Le GCR a demandé au Directeur d'examiner l'avant-projet de Plan opérationnel pour 2020 et, si possible, de formuler de nouvelles propositions.

Le GCR a exhorté les conseillers des commissions d'études à continuer d'attirer l'attention des participants aux travaux de leurs commissions respectives sur les questions relatives à la coordination intersectorielle. Le GCR a pris note du tableau de correspondance proposé par le GCNT et les commissions d'études de l'UIT-T. Le tableau de correspondance entre les Questions confiées aux Commissions d'études 1 et 2 de l'UIT-D et les Questions traitées par les commissions d'études concernées de l'UIT-R a été publié sur le site web du Groupe de coordination intersectorielle (ISCG).

# 6 Publications, séminaires/ateliers, communication et sensibilisation

L'objectif des activités liées aux publications, à l'organisation de séminaires et d'ateliers et à la participation à ces manifestations et, plus généralement, des activités de communication et de sensibilisation, est de faire en sorte que les produits résultant des activités menées par le Secteur de l'UIT-R (dispositions réglementaires, recommandations, rapports et manuels) soient diffusés dans le monde entier et soient mieux connus par les membres de l'UIT et, plus généralement, par toutes les parties prenantes dans le domaine du spectre.

## 6.1 Publications

### 6.1.1 Publications réglementaires

Pendant la période 2016-2019, les publications réglementaires ont été élaborées selon les modalités habituelles, comme prévu dans le Plan opérationnel, à savoir:

– l'édition du Règlement des radiocommunications tenant compte des modifications arrêtées par la CMR-15 a été publiée au quatrième trimestre de 2016 dans toutes les langues de l'UIT;

– la version complète des Règles de procédure tenant compte des décisions de la CMR-15 a été publiée au premier trimestre de 2017. Depuis lors, quatre mises à jour ont été publiées compte tenu des modifications décidées par le RRB. Les Règles de procédure et leurs mises à jour sont publiées dans toutes les langues de l'UIT.

Le Tableau 6.1.1-1 récapitule les activités du Bureau relatives à d'autres publications statutaires résultant de l'application du Règlement des radiocommunications pendant la période 2016-2019.

TableAU 6.1.1-1

Récapitulatif concernant les publications résultant de l'application
du Règlement des radiocommunications

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019Note |
| BR IFIC (y compris la Liste ILF et tous les plans) | 25 numéros (sur DVD-ROM) | 25 numéros(sur DVD-ROM) | 25 numéros (sur DVD-ROM) | 25 numéros (sur DVD-ROM) |
| Horaires HFBC | 11 numéros (sur CD-ROM) | 11 numéros (sur CD-ROM) | 11 numéros (sur CD-ROM) | 11 numéros (en ligne) |
| Préface à la BR IFIC (services spatiaux et services de Terre) | 25 numéros (incorporés dans chaque BR IFIC) | 25 numéros (incorporés dans chaque BR IFIC) | 25 numéros (incorporés dans chaque BR IFIC) | 25 numéros (incorporés dans chaque BR IFIC) |

Note: nombre de publications prévues pour toute l'année 2019.

### 6.1.2 Publications de service

#### 6.1.2.1 Rappel et observations générales

Le Bureau élabore et publie diverses publications de service, comme indiqué dans l'Article 20 du Règlement des radiocommunications (RR).

Étant donné l'importance que revêtent les renseignements relatifs à l'exploitation qui figurent dans les publications de service relatives au service maritime, particulièrement en ce qui concerne la sécurité, les administrations sont tenues de communiquer les modifications nécessaires, conformément aux dispositions du numéro **20.16** du RR.

En outre, les renseignements qui figurent dans les publications de service relatives au service maritime, en particulier dans la Nomenclature des stations de navire et des identités du service mobile maritime assignées (Liste V), sont également utilisés pour d'autres procédures administratives (par exemple les conditions à remplir pour obtenir des chiffres MID supplémentaires).

#### 6.1.2.2 Nomenclature des stations côtières et des stations effectuant des services spéciaux (Liste IV)

Deux éditions de la Liste IV ont été établies pendant la période couverte par le présent rapport. Cette Liste est composée d'une brochure papier, qui contient la Préface et les tableaux de référence, ainsi que d'un CD-ROM (en format PDF) comprenant les informations communiquées à l'UIT sur les stations côtières et les services connexes, par exemple la correspondance publique (CP), les centres de coordination des secours (CCS), les organismes s'occupant des opérations de recherche et de sauvetage (SAR), NAVINFO, les stations de pilotage, les stations de contrôle du trafic maritime (VTS) et les stations AIS.

Les renseignements relatifs à cette Liste sont également mis à disposition via le système d'information en ligne MARS (Système d'accès et de consultation de la base de données du service mobile maritime) de l'UIT.

La page web du système MARS de l'UIT a été améliorée, afin de permettre aux administrations de télécharger les fichiers contenant toutes leurs stations côtières notifiées à l'UIT et de rechercher et de consulter des informations plus rapidement et efficacement concernant une ou plusieurs stations côtières.

Le Bureau continue de publier, tous les six mois, une compilation de toutes les modifications signalées à l'UIT.

#### 6.1.2.3 Nomenclature des stations de navire et des identités du service mobile maritime assignées (Liste V)

Quatre éditions de la Liste V ont été établies pendant la période couverte par le présent rapport. Cette Liste est composée d'une brochure papier, qui contient la Préface et les tableaux de référence, ainsi que d'un CD-ROM (format PDF et base de données MS Access) comprenant les informations communiquées à l'UIT en ce qui concerne les stations de navire, les stations côtières et les aéronefs de recherche et de sauvetage (SAR) auxquels une identité MMSI a été assignée, etc.

Les renseignements relatifs à cette Liste sont également mis à disposition quotidiennement via le système d'information en ligne MARS (Système d'accès et de consultation de la base de données du service mobile maritime) de l'UIT.

La nouvelle fonctionnalité permettant de télécharger, par l'intermédiaire du système MARS de l'UIT, une compilation de toutes les modifications notifiées à l'UIT, continue d'être mise à disposition tous les trois mois.

#### 6.1.2.4 Nomenclature des stations de contrôle international des émissions (Liste VIII)

Deux éditions de la Liste VIII ont été élaborés pendant la période considérée. Cette Liste est composée d'une brochure papier contenant la Préface, les tableaux de référence et un CD-ROM (en format PDF), dans lequel figurent les informations communiquées au BR sur les stations de contrôle international des émissions (services de Terre et services spatiaux) ainsi que les différents types de mesures réalisées par ces stations et les coordonnées des bureaux centralisateurs. Une application destinée à améliorer l'application logicielle qui permet la publication de la Liste VIII et tient à jour la base de données des stations de contrôle des émissions est en cours d'élaboration.

#### 6.1.2.5 Liste des publications de service publiées

Les différentes publications élaborées et distribuées pendant la période 2016-2019 sont récapitulées dans le Tableau 6.1.2.5-1 ci-dessous:

Tableau 6.1.2.5-1

Récapitulatif concernant les publications de service diffusées pendant la période 2016-2019

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Liste IV (Nomenclature des stations côtières et des stations effectuant des services spéciaux) | – | Édition de 2017(novembre) | – | Édition de 2019(novembre) |
| Liste V (Nomenclature des stations de navire et des identités du service mobile maritime assignées) | Édition de 2016(mars) | Édition de 2017(mars) | Édition de 2018(mars) | Édition de 2019(mars) |
| Liste VIII (Nomenclature des stations de contrôle international des émissions) | Édition de 2016(décembre) | – | – | Édition de 2019(décembre) |
| Manuel sur le service maritime | Édition de 2016(octobre) | – | – | – |

### 6.1.3 Publications des commissions d'études et autres publications

Pendant la période d'études 2015-2019, les publications des commissions d'études de l'UIT-R et les autres publications ont été élaborées selon les modalités habituelles, comme prévu dans le Plan opérationnel, à savoir:

– Recommandations UIT-R: 183 Recommandations ont été publiées (postées) sur le site web de l'UIT en anglais (E). Toutes les Recommandations publiées entre 2005 et 2018 existent dans les six langues de l'UIT (A/C/E/F/R/S) et la traduction dans les cinq autres langues est en cours pour les Recommandations publiées depuis 2018.

– Rapports UIT-R: 176 rapports ont été publiés (postés) sur le site web de l'UIT pendant la période 2015-2018.

– Manuels de l'UIT-R (publiés; il s'agit par défaut de la version anglaise, sauf indication contraire):

– Manuel d'application des techniques informatiques à la gestion du spectre radioélectrique (CAT);

– Gestion nationale du spectre;

– Manuel sur l'évolution des Télécommunications mobiles internationales dans le monde;

– Orientations pour les discussions bilatérales ou multilatérales sur l'utilisation de la gamme de fréquences 1 350 MHz-43,5 GHz par les systèmes du service fixe;

– Manuel sur la mise en œuvre des réseaux et systèmes de radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre;

– Utilisation du spectre radioélectrique pour la météorologie: surveillance et prévisions concernant le climat, le temps et l'eau;

– Mise en œuvre des réseaux et systèmes de radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre.

– Autres publications: (A/C/E/F/R/S):

– Livre des Résolutions UIT-R 2015

– Actes finals provisoires de la CMR-15

– Actes finals de la CMR-15

– Règles de procédures, édition de 2017

– Règles de procédures de l'UIT-R 2017, Mise à jour 1

– Règles de procédures de l'UIT-R 2017, Mise à jour 2

– Règles de procédures de l'UIT-R 2017, Mise à jour 3

– Règles de procédures de l'UIT-R 2017, Mise à jour 4

### 6.1.4 Téléchargement des publications de l'UIT-R

Dans le cadre de la politique d'accès en ligne gratuit, l'UIT continue de diffuser très largement les textes réglementaires et les normes de l'Union auprès du grand public, notamment dans les pays en développement qui connaissent des difficultés financières. Cette large ouverture favorisée par la gratuité de l'accès en ligne contribue à mieux faire connaître la mission de l'UIT et à renforcer son rôle en tant qu'autorité mondiale dans le domaine des télécommunications.

Par sa Décision 12 (Guadalajara, 2010), la PP-10 a étendu la politique d'accès en ligne gratuit aux Recommandations et aux Rapports de l'UIT-R. Par la suite, le Conseil à sa session de 2012, par sa Décision 571, a décidé de fournir au grand public un accès en ligne gratuit au Règlement des radiocommunications pendant une période d'essai allant jusqu'à la PP-14. Le Conseil à sa session de 2013 a modifié la Décision 571 et élargi cette politique de gratuité, afin de fournir au grand public, à titre permanent, un accès en ligne gratuit aux Manuels de l'UIT-R sur la gestion du spectre des fréquences radioélectriques[[4]](#footnote-4). À sa session de 2014, le Conseil a de nouveau révisé la Décision 571, dans le but de fournir au grand public, à titre permanente, un accès en ligne gratuit au Règlement des radiocommunications et aux Règles de procédure. Enfin, la PP-14, en adoptant la Décision 12 (Rév. Busan, 2014), a confirmé que l'accès en ligne gratuit devait être accordé à titre permanent. Enfin, conformément à la décision prise par le Directeur du BR en janvier 2017, la gratuité de l'accès a été étendue à tous les Manuels de l'UIT-R.

En conclusion, les publications de l'UIT-R désormais accessibles gratuitement (téléchargeables) par le grand public à titre permanent sont les suivantes:

– Règlement des radiocommunications, dernière version: édition de 2016 du RR, comprenant les décisions de la CMR-15

– Règles de procédure, dernière version; Edition de 2017 des Règles de procédure + mise à jour 4) (juin 2018)

– Recommandations UIT-R (16 séries, 1 175 Recommandations en vigueur en juin 2019)

– Rapports UIT-R (13 séries, 561 rapports en vigueur en juin 2019)

– Manuels de l'UIT-R (38 Manuels en vigueur)

Les incidences de ces décisions transparaissent clairement dans le nombre de livraisons de ces publications, comme indiqué ci-après.

#### 6.1.4.1 Règlement des radiocommunications et Règles de procédure

En ce qui concerne ces documents réglementaires, on trouvera dans le Tableau 6.1.4.1-1 une comparaison entre les ventes de l'édition de 2012 du RR (publiée en décembre 2012 et comprenant les décisions de la CMR-12) et celles de l'édition de 2016 du RR (publiée en décembre 2016 et comprenant les décisions de la CMR-15) en décembre 2018. Cette comparaison fait ressortir les effets positifs de cette politique sur la diffusion à l'échelle mondiale du Règlement des radiocommunications. De plus, les téléchargements de la version de 2016 du RR ont été effectués par 130 pays, ce qui représente 67% des membres de l'UIT.

TableAU 6.1.4.1-1

Comparaison entre le nombre de livraisons du Règlement des radiocommunications
et des Règles de procédure depuis 2008

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nombre d'exemplaires vendus | Téléchargements gratuits \* |
|  | **19 594** | **39 653** |
| *RR-12 (livraisons sur 48 mois)* | 6 565 | 5 342 |
| *RR-16 (depuis décembre 2016)* | 26 | 3 776 |
| *Règles de procédure 2012 (depuis la décision du Conseil à sa session de 2014)* | – | 1 003 |
| *Règles de procédure 2017* |  |  |

*\* Jusqu'en septembre 2018.*

#### 6.1.4.2 Recommandations UIT-R

Grâce à la politique d'accès en ligne gratuit, les Recommandations UIT-R sont diffusées dans le monde entier et sont devenues une référence universelle. Au cours d'une période de 57 mois (janvier 2014 à septembre 2018), plus de 6 millions de téléchargements de Recommandations UIT‑R depuis le site web de l'UIT ont été recensés. Le Tableau 6.1.4.2-1 illustre la répartition de ces téléchargements par année et par série. On recense actuellement 1 175 Recommandations de l'UIT-R en vigueur, de sorte que le nombre annuel moyen de téléchargements est de plus de mille par Recommandation.

TABLEAU 6.1.4.2-1

Répartition des Recommandations UIT-R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SÉRIES | 2015 | 2016 | 2017 | 2018\* | TOTAL | % en 2018 |
| **P** | 187 575 | 364 869 | 316 019 | 280 201 | **1 148 664** | **20,6%** |
| **M** | 178 190 | 301 869 | 269 185 | 254 048 | **1 003 292** | **18,0%** |
| **BT** | 155 065 | 235 758 | 208 528 | 182 366 | **781 717** | **14,0%** |
| **F** | 109 187 | 187 344 | 147 502 | 136 164 | **580 197** | **10,4%** |
| **SM** | 102 711 | 187 123 | 152 305 | 135 637 | **577 776** | **10,4%** |
| **BS** | 77 553 | 135 300 | 131 647 | 107 795 | **452 295** | **8,1%** |
| **S** | 63 020 | 123 412 | 103 445 | 90 408 | **380 285** | **6,8%** |
| **SA** | 25 278 | 36 547 | 32 071 | 34 735 | **128 631** | **2,3%** |
| **V** | 15 135 | 22 757 | 25 168 | 25 301 | **88 361** | **1,6%** |
| **BO** | 18 651 | 32 637 | 28 578 | 21 263 | **101 129** | **1,8%** |
| **RS** | 16 055 | 20 044 | 18 827 | 19 778 | **74 704** | **1,3%** |
| **SF** | 13 704 | 22 779 | 18 354 | 17 323 | **72 160** | **1,3%** |
| **TF** | 16 662 | 20 511 | 15 181 | 15 584 | **67 938** | **1,2%** |
| **BR** | 11 240 | 15 632 | 16 844 | 15 014 | **58 730** | **1,1%** |
| **RA** | 7 744 | 12 514 | 9 589 | 9 100 | **38 947** | **0,7%** |
| **SNG** | 3 464 | 4 809 | 3 221 | 3 049 | **14 543** | **0,3%** |
| **TOTAL** | **1 001 234** | **1 723 905** | **1 496 464** | **1 347 766** | **5 569 369** | **100,0%** |

*\* Jusqu'en septembre 2018.*

Comme indiqué dans le Tableau, près de 40% du nombre de téléchargements correspondent aux Recommandations des séries P et M (propagation et service mobile), ce qui témoigne du fait que les travaux de l'UIT-R dans ces domaines constituent une référence à l'échelle mondiale.

#### 6.1.4.3 Rapports UIT-R

Comme pour les Recommandations UIT-R, les rapports UIT-R ont été mis en œuvre dans le monde entier, touchant la plupart des publics et contribuant à l'application de bonnes pratiques techniques dans certains domaines des radiocommunications. Au cours d'une période de 57 mois (janvier 2014 à septembre 2018), plus d'un million de téléchargements de rapports UIT-R depuis le site web de l'UIT ont été recensés. Le Tableau 6.1.4.3-1 illustre la répartition de ces téléchargements par année et par série. À ce jour, on recense 561 rapports UIT-R en vigueur; le nombre annuel moyen de téléchargements s'établit donc à près de 500 par rapport.

TABLEAU 6.1.4.3-1

Répartition des Rapports UIT-R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SÉRIES** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018\*** | **TOTAL** | **% en 2018** |
| **M** | 87 523 | 112 794 | 76 531 | 63 114 | **339 962** | **31,8%** |
| **SM** | 57 537 | 79 217 | 53 616 | 45 439 | **235 809** | **22,1%** |
| **BT** | 51 911 | 57 135 | 44 340 | 40 327 | **193 713** | **18,1%** |
| **BS** | 18 803 | 25 988 | 24 015 | 15 503 | **84 309** | **7,9%** |
| **P** | 12 828 | 16 268 | 12 572 | 9 315 | **50 983** | **4,8%** |
| **BO** | 12 567 | 15 321 | 10 541 | 7 520 | **45 949** | **4,3%** |
| **F** | 11 097 | 15 330 | 10 142 | 7 282 | **43 851** | **4,1%** |
| **S** | 6 701 | 8 330 | 6 152 | 5 177 | **26 360** | **2,5%** |
| **SA** | 4 557 | 5 886 | 3 764 | 2 966 | **17 173** | **1,6%** |
| **RS** | 4 274 | 4 148 | 3 292 | 2 502 | **14 216** | **1,3%** |
| **RA** | 3 196 | 4 316 | 3 106 | 2 860 | **13 478** | **1,3%** |
| **SF** | 545 | 506 | 303 | 266 | **1 620** | **0,2%** |
| **BR** | 65 | 66 | 65 | 35 | **231** | **0,0%** |
| **TOTAL** | **271 604** | **345 305** | **248 439** | **202 306** | **1 067 654** | **100,0%** |

*\* Jusqu'en septembre 2018.*

Comme indiqué dans le Tableau, plus de 30% du nombre de téléchargements correspondent à la série M (Service mobile), ce qui témoigne du fait que les travaux de l'UIT-R dans ce domaine constituent une référence à l'échelle mondiale.

#### 6.1.4.4 Manuels de l'UIT-R

Le Tableau 6.1.4.4 indique le nombre de téléchargements de Manuels de l'UIT-R depuis la décision prise par le Conseil à sa session de 2013. À la suite de la décision prise par le Directeur du BR en janvier 2017, en vue d'élargir l'accès gratuit à tous les Manuels de l'UIT-R, plus de 16 000 téléchargements ont été enregistrés. De plus, ces téléchargements ont été effectués par les 193 pays Membres de l'UIT. À ce jour, 42 Manuels de l'UIT-R ont été publiés, dont 38 sont en vigueur. Un Manuel est le résultat d'une fusion et 3 ont été supprimés, mais sont toujours disponibles sur le site web de l'UIT.

TableAU 6.1.4.4-1

Répartition des Manuels de l'UIT-R pendant la période 2014-2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nombre d'exemplaires vendus | Téléchargements gratuits |
| Manuel | 2014-2016 | 2017 | 2018 | 2014-2016 | 2017  | 2018\* |
| Série sur la gestion du spectre | 96 | 31 | 9 | 4 750 | 1 162 | 4 839 |
| Autres Manuels | 503 | 80 | 21 | - | 2 084 | 8 180 |
| **Total général** | **96** | **31** | **30** | **4 750** | **3 246** | **13 019** |

*\* Jusqu'en septembre 2018.*

### 6.1.5 Outils de navigation et d'analyse pour les publications électroniques de l'UIT-R

#### 6.1.5.1 Outils concernant le Règlement des radiocommunications

Le Bureau a mis au point des outils logiciels pour faciliter l'utilisation et l'examen du Règlement des radiocommunications et continue d'en assurer la mise à jour et la maintenance:

a) L'outil de navigation dans le Règlement des radiocommunications a été rendu disponible au cours du deuxième trimestre de 2017 (version 1.0 basée sur le RR-16); il s'appuie sur la toute dernière version du RR. Une mise à jour est offerte aux acheteurs de la version précédente (version basée sur le RR-12). Cette nouvelle version est disponible en anglais sur Windows, MacOS et Linux. Chaque année, des mises à jour gratuites seront proposées pour tenir compte de la dernière version disponible des Règles de procédure jusqu'en 2020, lorsque la nouvelle version du RR sera publiée, compte tenu des décisions de la CMR-19.

b) Outil logiciel permettant d'effectuer des recherches et une analyse détaillées dans le Tableau d'attribution des bandes de fréquences de l'Article 5 du Règlement des radiocommunications, avec filtrage et reformatage en fonction de la gamme de fréquences, du service, de la catégorie de service, du renvoi, du pays, etc. Cet outil s'appuie sur l'édition de 2016 du RR et sur la version 1 des Règles de procédure de 2017. Cinquante volontaires issus de 15 pays ont participé à la phase de test de la version bêta, qui s'est achevée en novembre 2017. Le logiciel est désormais disponible sur le site web de l'UIT consacré aux publications. Une nouvelle version du logiciel sera mise à disposition, compte tenu des décisions prises par la CMR-19 et de l'édition de 2020 du Règlement des radiocommunications ainsi que des Règles de procédures associées. Toutes les mises à jour logicielles et de données seront proposées aux abonnés à intervalles réguliers.

#### 6.1.5.2 Dispositif de recherche dans la base de données des Recommandations, des rapports, des Résolutions et des Questions UIT-R

L'élaboration du dispositif de recherche dans la base de données, qui avait commencé en 2014, s'est achevée en 2015, et ce dispositif est désormais accessible au grand public. Le dispositif permet de rechercher des documents, des Recommandations, des rapports, des manuels et des Résolutions UIT-R et de les filtrer par catégorie, par exemple par service(s) de radiocommunication et par bande de fréquences applicable.

## 6.2 Séminaires et ateliers

### 6.2.1 Séminaires mondiaux et régionaux des radiocommunications (WRS, RRS)

À la suite de la CMR-15, le BR a lancé (à partir de janvier 2016) une nouvelle série de séminaires mondiaux et régionaux des radiocommunications pendant la période séparant deux CMR, afin de diffuser dans le monde entier la révision du Règlement des radiocommunications faite par la CMR‑15 et les Règles de procédure associées. Cette série comprend les séminaires mondiaux des radiocommunications (WRS) organisés tous les deux ans, qui sont complétés par plusieurs séminaires régionaux des radiocommunications (RRS).

Il ressort d'une analyse de la participation aux séminaires mondiaux et régionaux des radiocommunications organisés pendant la période 2016-2018 que ces séminaires se complètent, comme indiqué ci-dessous:

– Pour les deux séminaires mondiaux des radiocommunications: 855 participants de 115 pays.

– Pour les onze séminaires régionaux des radiocommunications: 1 034 participants de 140 pays.

Total: 13 séminaires, 1 889 participants de plus de 175 pays.

Pendant cette période, le BR a accordé plus de 100 bourses partielles pour la participation aux séminaires régionaux des radiocommunications et plus de 60 bourses complètes pour la participation aux séminaires mondiaux des radiocommunications (une bourse par pays remplissant les conditions requises).

#### 6.2.1.1 Séminaires mondiaux des radiocommunications (WRS)

Les séminaires mondiaux des radiocommunications ont essentiellement porté sur les aspects réglementaires de l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites, et en particulier sur l'application des dispositions du Règlement des radiocommunications de l'UIT.

Depuis la CMR-15, les deux séminaires mondiaux des radiocommunications ci-après ont eu lieu à Genève:

– **WRS-16**, du 12 au 16 décembre 2016, en présence de 370 participants de 109 pays.

– **WRS-18**, du 3 au 7 décembre 2018, en présence de 485participants de 98 pays.

Un service d'interprétation simultanée a été assuré dans les six langues officielles de l'UIT pour les exposés et les discussions. Parallèlement, des ateliers consacrés aux services spatiaux et aux services de Terre ont été organisés pendant trois jours. Les ateliers se sont tenus en groupes distincts, en fonction des langues et des installations disponibles. Le WRS-16 et le WSR-18 ont été des séminaires «sans papier». Les comptes rendus des travaux sont disponibles sur le site web de l'UIT à l'adresse: [http://www.itu.int/UIT-R/go/seminars](http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars).

Le BR a accordé des bourses complètes pour la participation aux séminaires WRS (une bourse par pays remplissant les conditions requises). Plus de 60 bourses complètes ont été octroyées.

#### 6.2.1.2 Séminaires régionaux des radiocommunications (RRS)

En complément des séminaires mondiaux des radiocommunications qui se tiennent tous les deux ans, le BR organise chaque année, dans le cadre d'une stratégie de sensibilisation sur le plan régional, des séminaires régionaux des radiocommunications (RRS), qui ont lieu dans les différentes régions du monde, en vue de promouvoir le renforcement des capacités humaines en ce qui concerne l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites et, en particulier, l'application des dispositions du Règlement des radiocommunications de l'UIT.

Les séminaires régionaux des radiocommunications comprennent une partie technique, d'une durée de deux jours, et des ateliers d'une durée de deux jours consacrés aux services de Terre et aux services spatiaux, qui peuvent se tenir en parallèle ou en série, en fonction des besoins particuliers de la région. Les séminaires RRS sont complétés par un forum d'une journée axé sur un thème en rapport avec le spectre qui présente un intérêt tout particulier pour la région.

On trouvera dans le Tableau 6.2.1.2-1 un récapitulatif des onze séminaires RRS qui se sont tenus depuis la CMR-15. En général, ces séminaires se sont tenus à l'invitation du gouvernement, du régulateur ou de l'Autorité chargée de la gestion du spectre du pays considéré, en coopération avec les organisations régionales concernées et les bureaux régionaux ou bureaux de zone de l'UIT.

Table 6.2.1.2-1

Séminaires régionaux des radiocommunications de l'UIT (2016-2019)

| Date | RRS | Lieu | Organisateur | Coopération | Thèmes du Forum  | Langues | Participants/administrations |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** |
|  | **RRS-16-Amériques** | Port of Spain, Trinité-et-Tobago | Union des télécommunications des Caraïbes (CTU) | Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL)Bureau de l'UIT pour la région Amériques | Résultats de la CMR-15 et ordre du jour de la CMR‑19: enjeux et perspectives associés à l'harmonisation du spectre dans la région | E | 31/14 |
|  | **RRS-16-Asie‑Pacifique** | Apia, Samoa | Ministère des TIC | Pacific Islands Telecommunications Association (PITA)Bureau de l'UIT pour la région Asie-Pacifique | Réduire la fracture numérique dans la région: rôle des technologies de radiocommunication | E | 78/15 |
| **2017** |
|  | **RRS-17 Afrique** | Sénégal | Ministère des Postes et Télécommunications (MPT) et Autorité de Régulation des Télécommunications et de la Poste (ARTP) | Union africaine des télécommunications (UAT)Bureau de l'UIT pour la région Afrique | Ordre du jour de la CMR‑19: enjeux et perspectives dans la région Afrique | E/F | 185/35 |
|  | **RRS-17 Amériques** | Pérou | Ministère des transports et des communications (MTC) | Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL)Bureau de l'UIT pour la région Amériques | Passage à la 5G: considérations actuelles et futures pour l'Amérique latine | S | 70/12 |
|  | **RRS-17 Asie‑Pacifique** | Cambodge | [Ministère des postes et des télécommunications du Cambodge (MPTC)](https://www.mptc.gov.kh/) | Télécommunauté Asie-Pacifique (APT)Bureau de l'UIT pour la région Asie‑Pacifique | Passage à la 5G dans la région | E | 140/22 |
|  | **RRS-17 États arabes** | Oman | [Autorité de régulation des télécommunications d'Oman (TRA)](https://www.tra.gov.om/) | Groupe chargé de la gestion du spectre dans les États arabesASMGBureau de l'UIT pour la région des États arabes | Ordre du jour de la CMR‑19: enjeux et perspectives pour les États arabes | A/E | 153/15 |
| **2018** |
|  | **RRS-18 Asie‑Pacifique** | Bhoutan | Ministère de l'information et des communications (MoIC) | Télécommunauté Asie‑Pacifique (APT)Bureau de l'UIT pour la région Asie‑Pacifique | Évolution des systèmes de radiocommunication: enjeux et perspectives pour la Région | E | 70/15 |
|  | **RRS-18 Amériques** | Costa Rica | Ministère des sciences, des technologies et des télécommunications du Costa Rica (MICITT) | Commission technique régionale des télécommunications (COMTELCA)Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL)Bureau de l'UIT pour la région Amériques | Gestion du spectre: les défis de demain | S | 60/13 |
| **2019** |
|  | **RRS-19 Afrique** | République sudafricaine | Département des télécommunications et des services postaux (DTPS) et Autorité indépendante des communications (ICASA) | Union africaine des télécommunications (ATU)Bureau de l'UIT pour la région Afrique | Écosystème de la 5G: enjeux et perspectives pour la Région | E/F | 135/36 |
|  | **RRS-19 pour la (CEI) et les pays limitrophes** | Ouzbékistan | Ministère du développement des technologies de l'information et des communications | Communauté régionale des communications (RCC)Conseil de coordination régional (RCC) | Évolution de la gestion du spectre et nouvelles technologies de radiocommunication | R | 46/7 |
|  | **SRME-19 (pour l'Europe orientale)** | Albanie | Ministère des infrastructures et de l'énergie | Conseil de coordination régional (RCC)Bureau de l'UIT pour l'Europe orientale | Écosystème de la 5G: enjeux et perspectives pour l'Europe | E | 66/12 |

Le BR a accordé des bourses partielles pour la participation aux séminaires RRS (une bourse par pays remplissant les conditions requises). Plus de 100 bourses partielles ont été octroyées.

### 6.2.2 Autres manifestations

L'année 2016 a été marquée par la célébration du [110ème anniversaire du Règlement des radiocommunications de l'UIT (1906-2016)](https://www.itu.int/fr/ITU-R/RR110/Pages/default.aspx), avec tout au long de l'année des communications spéciales et la promotion de l'anniversaire (RR110) auprès des membres de l'UIT, des partenaires, des médias et du grand public. Cet anniversaire a été célébré à Genève le 12 décembre 2016, lors de la séance plénière d'ouverture du Séminaire mondial des radiocommunications de 2016 (WRS-16), en présence des membres et d'invités de marque. À cette occasion, le Vice-Secrétaire général et le Directeur du Bureau des radiocommunications ont prononcé des allocutions.

L'année 2017 a été marquée par le [90ème anniversaire de la création des Commissions d'études du CCIR/Secteur des radiocommunications de l'UIT](https://www.itu.int/en/ITU-R/CCIR90/Pages/default.aspx), qui a été organisé en commémoration de la signature de la Convention radiotélégraphique internationale de Washington. Cette manifestation est un gage de la collaboration mondiale visant à établir des réglementations, des normes et des bonnes pratiques d'application universelle, pour permettre le développement durable de l'écosystème hertzien.

Pour célébrer cet anniversaire, plusieurs manifestations ont été organisées tout au long de l'année 2017, notamment:

– Session de haut niveau du **Forum du SMSI** sur le thème «*L'UIT au service de l'écosystème hertzien*» organisée le 12 juin de 16 h 30 à 18 h 15 au siège de l'UIT à Genève (Suisse), afin de présenter les résultats obtenus par les commissions d'études de l'UIT-R au niveau ministériel.

– Séance spéciale du Forum d'**ITU Telecom World 2017**, sur le thème «*Définir et mettre en place l'écosystème hertzien*», qui a eu lieu le 27 septembre de 16h45 à 18 heures à Busan (République de Corée).

– Célébrations consacrées au **90ème anniversaire de la création des commissions d'études du CCIR/de l'UIT-R**, organisées le 21 novembre 2017 de 16 heures à 18 heures au siège de l'UIT à Genève (Suisse), à l'occasion du [premier atelier interrégional de l'UIT sur la préparation de la CMR-19](https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/2017.aspx).

Un appui a en outre été apporté pour d'autres séminaires de l'UIT sur des questions telles que la gestion du spectre, les applications des radiocommunications spatiales, la préparation de la CMR‑19, etc. Les manifestations organisées au sein de l'UIT-R peuvent être consultées à l'adresse suivante: <http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars>. Ces activités sont présentées dans le Tableau 6.2.2‑1.

Parmi les autres manifestations organisées pendant cette période, on citera les suivantes:

– Atelier sur l'Internet des objets

– Colloques internationaux sur les télécommunications par satellite: 5 colloques

– Colloques consacrés aux programmes de petits satellites: 2 colloques

– Atelier régional de l'UIT pour la Région 2 en vue de la CMR-19

– Séminaire régional de l'UIT à l'intention des pays de la CEI et de l'Europe «*Développement des écosystèmes de radiocommunication modernes*»

– Atelier régional de l'UIT sur le thème «*Promouvoir le développement des IMT: Politique, évaluation du spectre et ventes aux enchères dans la région des États arabes*»

On trouvera dans le Tableau 6.2.2-1 un récapitulatif des missions effectuées par des fonctionnaires du BR au titre des activités décrites ci-dessus depuis la CMR-15. Dans un souci d'exhaustivité, ce tableau indique également la participation du personnel du BR à la fourniture d'une assistance fournie aux membres.

TableAU 6.2.2-1

Participation de fonctionnaires du BR aux manifestations destinées à diffuser des informations

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL |
| Missions | Pays | Missions | Pays | Missions | Pays | Missions | Pays | MISSIONS |
| ***INSTITUTIONS SPÉCIALISÉES DES NATIONS UNIES*** | 24 | 9 | 33 | 13 | 23 | 11 | 21 | 11 | 101 |
| ***ORGANISATIONS RÉGIONALES DE TÉLÉCOMMUNICATION*** | 74 | 34 | 57 | 32 | 49 | 37 | 46 | 37 | 226 |
| ***CONFÉRENCES ET COLLOQUES NON ORGANISÉS PAR L'UIT***  | 57 | 45 | 83 | 40 | 51 | 32 | 58 | 44 | 249 |
| ***SÉMINAIRES, ATELIERS ET RÉUNIONS DE L'UIT*** | 33 | 19 | 39 | 19 | 27 | 26 | 21 | 19 | 120 |
| ***DEMANDES D'ASSISTANCE*** | 14 | 7 | 8 | 5 | 8 | 8 | 6 | 5 | 36 |
| ***AUTRES MANIFESTATIONS*** | 31 | 14 | 14 | 10 | 15 | 11 | 20 | 6 | 80 |
| **TOTAL** | **233** | **128** | **234** | **119** | **173** | **125** | **172** | **122** | **812** |

## 6.3 Communication et sensibilisation

### 6.3.1 Membres

Le Tableau 6.3.1-1 indique l'évolution du nombre de Membres du Secteur de l'UIT-R, d'Associés et d'établissements universitaires participant aux travaux de ce Secteur au cours de la période comprise entre janvier 2016 et août 2019.

TABLEAU 6.3.1-1

Évolution du nombre de Membres du Secteur de l'UIT-R depuis 2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 2016 | 2017 | 2018 | 2019\* | 2015 /2019\* | Augmentation en pourcentage  |
| **Membres de Secteur** | 266 | 264 | 264 | 269 | +3 | 1% |
| **Associés** | 19 | 21 | 21 | 22 | 4 | +16% |
| **Établissements universitaires** | 107 | 125 | 155 | 159 | +82 | +49% |

\* *Jusqu'en août 2019.*

### 6.3.2 Communication et promotion

Afin que l'UIT-R reste en phase avec ses objectifs stratégiques (renforcer l'image de marque et valoriser la réputation du Secteur, mobiliser les parties prenantes, internes et externes, faire participer ceux qui soutiennent le Secteur et défendre les intérêts des membres), le Bureau travaille en étroite collaboration avec la Division de la communication institutionnelle (CCD) et le Bureau de presse de l'UIT, le Département des relations avec les membres et d'autres départements concernés du Secrétariat général. Dans le cadre de cette collaboration, plusieurs réunions intersectorielles de l'UIT ont été organisées: Groupe spécial sur la mise en œuvre des résultats du SMSI, groupes d'intérêts, Comité de rédaction du site web de l'UIT, Groupe sur les nouvelles tendances et Groupe spécial sur les questions de genre.

Les articles ci-après ont été publiés dans les Nouvelles de l'UIT, dans la perspective du numéro spécial consacré à la CMR-19 qui paraîtra pendant la conférence:

– **Communications hertziennes de Terre** – En quoi les décisions que prendra la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 peuvent-elles influer sur la disponibilité et la protection appropriées de bandes de fréquences pour les communications hertziennes de Terre?

– **Évolution des télécommunications par satellite** – En quoi les décisions que prendra la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 peuvent-elles influer sur la disponibilité et la protection appropriées de bandes de fréquences pour les télécommunications par satellite?

– **Surveiller l'évolution de notre planète** – En quoi les décisions que prendra la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 peuvent-elles influer sur la disponibilité et la protection appropriées de bandes de fréquences pour les services spatiaux?

### 6.3.3 Gestion du web

Le BR a continué de servir les objectifs stratégiques du Secteur de l'UIT-R, en publiant des communications sur les pages d'accueil du site web du BR ([www.itu.int/ITU-R/](https://www.itu.int/fr/ITU-R/Pages/default.aspx)), qui est régulièrement actualisé en fonction des travaux entrepris par le Secteur et, dans la mesure du possible, dans les six langues officielles de l'UIT.

Le service des communications de l'UIT‑R a continué de diffuser des informations via les réseaux sociaux par le biais de la SALLE DE PRESSE DE L'UIT‑R, principalement à l'intention des Membres de l'UIT, des participants et délégués aux commissions d'études de l'UIT-R, des établissements universitaires participant aux travaux, des revues techniques spécialisées, des instituts de recherche, des médias, du personnel de l'UIT et du grand public.

Le coin du Directeur du BR a été réorganisé, afin d'y intégrer une section à l'intention des visiteurs contenant des photos, les allocutions et présentations du Directeur, ainsi que le calendrier, des vidéos et des photos des réunions. Une [Salle de presse de la CMR-19](https://www.itu.int/en/newsroom/wrc-19/Pages/default.aspx) a été mise en place à l'intention des membres, des délégués, des exposants, des médias et du grand public, etc., afin de les tenir informés des enjeux examinés et des questions qui feront l'objet de décisions lors de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 ([CMR-19](https://www.itu.int/fr/ITU-R/conferences/wrc/2019/Pages/default.aspx)) organisée par l'UIT à Charm el‑Cheikh (Égypte) du 28 octobre au 22 novembre 2019, de l'Assemblée des radiocommunications de 2019 ([AR-19](https://www.itu.int/fr/ITU-R/conferences/RA/2019/Pages/default.aspx)), qui se tiendra du 21 au 25 octobre, et de la première Session de la Réunion de préparation à la Conférence en vue de la CMR-23 ([RPC23-1](https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/rcpm/Pages/cpm-19.aspx)), qui aura lieu les 25 et 26 novembre 2019. Plus de 3 500 participants devraient prendre part à la CMR-19 et à l'[AR-19](https://www.itu.int/fr/ITU-R/conferences/RA/2019/Pages/default.aspx), parmi lesquels figureront des délégués représentant les 193 États Membres de l'UIT ainsi que 267 Membres du Secteur des radiocommunications de l'UIT ([UIT-R](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/itu-r-managing-the-radio-frequency-spectrum-for-the-world.aspx)) représentant des organisations internationales, des équipementiers, des opérateurs de réseau ainsi que des consortiums de l'industrie, qui y assisteront en qualité d'observateurs. Les hashtags suivants sur les réseaux sociaux ont été créés: [#ITUWRC](https://twitter.com/hashtag/ITUWRC?src=hash) and [#WRC19](https://twitter.com/search?q=%23WRC19&src=typd).

### 6.3.4 Questions les plus fréquemment posées (FAQ) et documents d'information

Le BR continue d'actualiser à intervalles réguliers les diverses foires aux questions (FAQ). Ces rubriques, qui peuvent être consultées par les médias, le secteur privé ainsi que le grand public, portent actuellement sur les thèmes suivants:

– Règlement des radiocommunications (RR), commissions d'études (CE) de l'UIT-R, RRB, GCR, BR

– Télécommunications mobiles internationales (IMT) et accès hertzien large bande

– Dividende numérique et passage au numérique

– Échelle de temps universel (UTC) – Seconde intercalaire

– Fiches de notification de réseaux à satellite et procédures connexes.

Ces FAQ sont accessibles en ligne sur la page web de l'UIT-R (en haut à droite de l'écran) (<http://www.itu.int/fr/ITU-R/Pages/default.aspx>).

En plus de la FAQ, le BR a élaboré dernièrement des documents d'information sur les principaux thèmes qui intéressent les médias, en particulier pendant la CMR-19, à savoir:

– [5G – Technologies mobiles de cinquième génération (IMT-2020 et au-delà)](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/5G-fifth-generation-of-mobile-technologies.aspx)

– [Systèmes utilisant des plates-formes à haute altitude (HAPS)](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/High-altitude-platform-systems.aspx)

– [Commissions d'études de l'UIT](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/itu-study-groups.aspx)

– [UIT-R: Gérer le spectre des fréquences radioélectriques dans l'intérêt de l'humanité tout entière](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/itu-r-managing-the-radio-frequency-spectrum-for-the-world.aspx)

– [Questions relatives aux satellites: stations terriennes en mouvement (ESIM)](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/Earth-stations-in-motion-satellite-issues.aspx)

– [Questions relatives aux satellites: systèmes à satellites du FFS non OSG](https://www.itu.int/fr/mediacentre/backgrounders/Pages/Non-geostationary-satellite-systems.aspx)

– [Questions relatives aux satellites: Petits satellites: nanosatellites et picosatellites – Missions de courte durée](https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/non-GSO-satellite-systems-with-short-duration-missions.aspx)

# 7 Assistance fournie aux États Membres

## 7.1 Assistance fournie aux administrations des pays en développement

Entre la CMR-15 et la CMR-19, le Bureau a fourni une assistance aux administrations des pays en développement dans les domaines suivants:

– soutien des activités de gestion du spectre au niveau national et fourniture d'une assistance technique dans le domaine des radiocommunications spatiales;

– participation aux réunions des groupes de coordination régionaux, conformément à l'Article 12 du Règlement des radiocommunications;

– fourniture d'une assistance concernant la gestion des fréquences à long terme et les attributions au large bande mobile (IMT);

– fourniture d'avis et d'une assistance technique pour le passage à la radiodiffusion télévisuelle numérique et la répartition du dividende numérique;

– participation à des séminaires de renforcement des capacités sur les télécommunications par satellite.

Ces activités sont présentées dans le Tableau 6.2.2-1.

## 7.2 Assistance aux groupes régionaux

Entre la CMR-12 et la CMR-15, suite à des demandes d'assistance des Groupes régionaux UAT et ASMG concernant l'application des décisions de la CMR-12 et de la CMR-15 relatives à l'attribution des bandes des 700 et des 800 MHz, le Bureau a fourni des avis techniques spécialisés ainsi que le logiciel correspondant, pour permettre aux administrations membres de l'UAT et de l'ASMG de planifier des canaux additionnels dans la bande de fréquences 470‑694 MHz, en vue du passage à la radiodiffusion télévisuelle numérique et de l'attribution de ces bandes au service mobile.

En outre, le Bureau a prêté son assistance pour la coordination des fréquences entre les administrations de petits groupes de pays.

## 7.3 Assistance fournie à d'autres groupes de pays

### 7.3.1 Assistance fournie aux administrations de la région de l'Amérique centrale et des Caraïbes

Le Bureau, en collaboration avec la CITEL, la COMTELCA et la CTU, a organisé et fourni avec succès une assistance aux 30 administrations de la région de l'Amérique centrale et des Caraïbes (CAC), en ce qui concerne l'utilisation des bandes d'ondes métriques (174-216 MHz) et décimétriques (470-806 MHz).

Cette assistance a été apportée dans le cadre de réunions de coordination des fréquences pour la région de l'Amérique centrale et des Caraïbes, qui ont eu lieu entre mars 2017 et septembre 2018, et sous la forme d'analyses de compatibilité effectuées par le Bureau dans l'intervalle entre les réunions. Elle avait pour but de faciliter le processus de transition entre la radiodiffusion télévisuelle analogique et la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre (DTT) ainsi que la répartition du dividende numérique. Ce processus, d'une durée totale de 18 mois, s'est achevé avec la quatrième et dernière réunion de coordination tenue du 11 au 14 septembre 2018.

La Liste de référence des assignations numériques ayant fait l'objet d'une coordination a été élaborée. Le pourcentage de canaux pouvant être assignés, qui correspond aux besoins numériques soumis, a dépassé 94% dans la bande des ondes décimétriques et 96% dans la bande des ondes métriques pour les pays concernés.

Les activités suivantes ont été menées à bien pour obtenir ces résultats:

– mise à jour, dans le Fichier de référence international des fréquences, des données manquantes ou erronées pour les pays de la région CAC, en ce qui concerne les assignations à la radiodiffusion télévisuelle;

– élaboration du nouveau Rapport UIT-R BT. 2432-0 – critères techniques utilisés pour la planification de la télévision numérique de Terre dans la région de l'Amérique centrale et des Caraïbes, adopté par la CE 6 à sa réunion d'octobre 2018;

– adaptation et amélioration des analyses de compatibilité de l'application GE06Calc pour la région, afin:

– de tenir compte des assignations aux services fixe et mobile inscrites dans le Fichier de référence;

– de procéder à des analyses de compatibilité numérique-numérique, numérique‑analogique, analogique-numérique, numérique‑fixe et mobile et fixe et mobile‑numérique;

– d'adopter, au terme de la procédure de coordination, la Liste de référence des assignations pouvant être assignées et ayant fait l'objet d'une coordination;

– de protéger cette Liste de référence, au moyen d'un système entièrement automatisé de calcul aux fins des analyses de compatibilité utilisant eTools, qui permet d'examiner toutes les assignations analogiques nouvelles par rapport aux canaux figurant dans la Liste de référence.

### 7.3.2 Assistance fournie au Groupe de coordination des pays de la mer Noire, de la mer Caspienne et de l'Asie centrale concernant les questions de coordination des fréquences dans la bande 470-862 MHz

En mars 2017, le Bureau a organisé et fourni une assistance technique en vue de la deuxième réunion du Groupe de coordination des pays de la mer Noire, de la mer Caspienne et de l'Asie centrale concernant les questions de coordination des fréquences dans la bande d'ondes décimétriques. Les Administrations de l'Arménie, de l'Azerbaïdjan, du Kazakhstan, du Kirghizistan, de la Fédération de Russie, de la Turquie et de l'Ouzbékistan ont participé à la réunion. Les participants ont passé en revue la situation actuelle et l'évolution prévue de l'utilisation de la bande d'ondes décimétriques. Le mandat du Groupe a été adopté. Des avant-projets de recommandations et des critères à respecter pour obtenir de nouveaux canaux pour la radiodiffusion DTT dans la bande de fréquences 470-694 MHz ont été élaborés. Cependant, aucune autre réunion n'a eu lieu par la suite.

## 7.4 Traitement des cas de brouillages préjudiciables

### 7.4.1 Aperçu général

En application des procédures prévues dans l'Article **15** du Règlement des radiocommunications, le Bureau a traité dans les plus brefs délais tous les cas de brouillage préjudiciable qui lui avaient été signalés, notamment lorsqu'ils portaient sur des services ayant trait à la sécurité de la vie humaine. Chaque cas signalé est normalement traité par le Bureau dans les 48 heures qui suivent sa réception. Quelques cas ont été soumis au RRB, à la demande d'administrations dont les services avaient été brouillés. Dans certains cas, le Bureau a reçu une déclaration de la part d'administrations affectées, indiquant que les cas avaient été résolus. On trouvera dans le Tableau 7.4.1-1 des données statistiques sur les systèmes de Terre, et dans le Tableau 7.4.1-2 des données statistiques sur les cas concernant les services spatiaux.

TableAU 7.4.1-1

Données statistiques concernant le traitement des cas de brouillages préjudiciables
ayant des incidences sur les services de Terre

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 (jusqu'au 30 juin) |
| Nombre de cas soumis au BR pour information | 38 | 40 | 21 | 12 |
| Cas d'assistance fournie aux administrations | 27 | 13 | 20 | 11 |

TableAU 7.4.1-2

Données statistiques concernant le traitement des cas de brouillages préjudiciables
ayant des incidences sur les services spatiaux

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 (jusqu'au 30 juin) |
| Nombre de cas soumis au BR pour information | 23 | 22 | 42 | 22 |
| Cas de demande d'assistance au BR | 3 | 8 | 4 | 2 |

On trouvera dans l'Annexe 2 du présent document une analyse approfondie des cas de brouillages préjudiciables ayant des incidences sur les services spatiaux.

### 7.4.2 Évolution de la situation concernant des cas particuliers de brouillages préjudiciables

#### 7.4.2.1 Brouillages préjudiciables causés par l'Italie aux services de radiodiffusion (sonore et télévisuelle) des pays voisins

En novembre 2016, l'Administration italienne a informé le Bureau qu'il avait été mis fin aux émissions de télévision sur 61 fréquences à l'origine de brouillages, sauf dans la Province des Marches, qui a été touchée par des tremblements de terre. L'arrêt de l'analogique dans la Province des Marches a pris fin en janvier 2017.

S'agissant de la radiodiffusion sonore dans la bande d'ondes métriques, le BR continue de suivre de près les cas de brouillages préjudiciables causés par des stations de radiodiffusion sonore de l'Italie aux pays voisins et de présenter des rapports sur l'évolution de ces cas à chaque réunion du RRB.

À la demande du RRB, le Bureau a rencontré à plusieurs reprise les autorités et les opérateurs de radiodiffusion de l'Italie et a pris part à des réunions multilatérales entre l'Italie et les administrations des pays voisins. Ces réunions ont eu lieu en mai 2016, en octobre 2017, en juin 2018 et en juillet 2019. Elles ont offert l'occasion d'évaluer la situation et d'étudier les solutions envisageables pour résoudre le problème des brouillages préjudiciables causés aux pays voisins par des stations de radiodiffusion sonore de l'Italie dans la bande d'ondes métriques.

Au cours de la réunion multilatérale tenue en octobre 2017, les administrations affectées ont présenté des listes prioritaires de stations exploitées dans la bande MF et subissant des brouillages préjudiciables. Sur la base de ces listes, le BR a établi, en septembre 2018, un document indiquant la situation des stations MF à l'origine des brouillages préjudiciables, les stations brouillées et les progrès accomplis. Le Bureau met à jour périodiquement ce document.

Pour ce qui est de la radiodiffusion sonore MF, quelques administrations ont indiqué que peu de progrès avaient été accomplis, tandis que d'autres ont fait observer que la situation restait inchangée. Le règlement définitif de ce problème prendra semble-t-il encore un certain temps.

Concernant la radiodiffusion T-DAB, l'Administration italienne s'est engagée à résoudre les problèmes de brouillage, tant du point de vue juridique et réglementaire que du point de vue technique et opérationnel. Elle a institué un cadre juridique (loi de 2007),en vertu duquel l'exploitation des stations T-DAB sur des fréquences n'ayant fait l'objet d'aucune coordination est interdite. Cependant, trois administrations ont d'ores et déjà indiqué que des brouillages avaient été causés aux canaux T-DAB qui leur avaient été allotis. L'Italie fait savoir que ces brouillages sont causés par des stations DAB autorisées «à titre expérimental» depuis plusieurs années. En outre, l'Italie a fait savoir qu'après la libération de la bande des 700 MHz, elle espérait être en mesure de supprimer tous les brouillages causés par la radiodiffusion DAB dès 2021 pour la région de l'Adriatique.

Tous les rapports connexes sur le contrôle des émissions et les rapports de brouillage que reçoit le BR sont accessibles sur le site web de l'UIT à l'adresse: <http://www.itu.int/md/R11-MMHI-SP/en>.

# 8 Coopération

## 8.1 Coopération avec l'UIT‑D

En outre, le BR a entretenu une collaboration étroite avec le BDT sur les questions présentant un intérêt mutuel pour l'UIT-R et l'UIT-D. Le BR a participé aux réunions pertinentes des commissions d'études et des Groupes du Rapporteur de l'UIT-D ainsi que du GCDT, lorsque les activités de liaison portaient sur des thèmes comme la gestion du spectre, la radiodiffusion numérique, le passage de l'analogique au numérique, le passage aux IMT et la mise en œuvre des IMT et les technologies d'accès hertzien large bande. L'examen de ces questions vient s'ajouter à la collaboration déjà en place au titre de la Question 9-3/2 de l'UIT-D, aux termes de laquelle il est demandé de recenser les sujets d'étude au sein de l'UIT-R (et de l'UIT T) dont on estime qu'ils intéressent particulièrement les pays en développement.

En réponse à des demandes du BDT, des experts de l'UIT-R et du BR ont participé à des séminaires et ateliers de l'UIT organisés par l'UIT-D. Dans le cadre de la Résolution UIT R 11-5 (Perfectionnement du système de gestion du spectre pour les pays en développement), le BR a participé à la conception et aux tests du logiciel SMS4DC (Système de gestion du spectre pour les pays en développement) ainsi qu'à la formation à l'utilisation de ce logiciel, et a donné des avis sur l'utilisation des Recommandations pertinentes de l'UIT-R. En outre, la Commission d'études 1 de l'UIT-R a continué de collaborer étroitement avec les commissions d'études de l'UIT-D dans le cadre des études sur l'utilisation du spectre conformément à la Résolution 9 de la CMDT.

L'élaboration de Manuels est toujours considérée comme un aspect important des travaux des commissions d'études, compte tenu de certains des besoins des pays en développement. À cet égard, des Manuels, nouveaux ou révisés, ont été élaborés sur les questions suivantes: contrôle des émissions, informations sur la propagation des ondes radioélectriques pour la conception des liaisons de Terre point à point, services d'amateur et d'amateur par satellite, passage aux systèmes IMT-2000 et utilisation du spectre des fréquences radioélectriques pour la météorologie (surveillance et prévisions concernant le climat, le temps et l'eau).

De plus, comme indiqué aux § 6 et 7 ci-dessus, le BR continue de s'employer à informer les membres de l'UIT et à leur prêter une assistance, en particulier dans les pays en développement, pour l'examen des sujets se rapportant à des questions de radiocommunication. À cette fin, le BR organise un certain nombre d'ateliers, de séminaires et de réunions consacrés au spectre des fréquences ou y participe, et d'activités en matière de renforcement des capacités. Il mène à bien ces activités en collaboration étroite avec le BDT, les bureaux régionaux et les bureaux de zone de l'UIT et les autres organisations internationales ou autorités nationales concernées.

En outre, le BR a participé:

– à des ateliers et réunions d'experts sur la Résolution 9 de la CMDT (Rév.Buenos Aires, 2017);

– au programme d'assistance du BDT à l'intention du Ministère des communications et des technologies de l'information (MCIT) de l'Indonésie concernant l'élaboration de dispositions réglementaires pour les communications maritimes hertziennes.

### 8.1.1 GSR

Conscient de l'importance de la fourniture d'une assistance spécialisée aux États Membres, le BR continue de mettre à la disposition du BDT des compétences techniques sur les aspects relatifs à la gestion du spectre, à la radiodiffusion numérique et au dividende numérique. Le BR a contribué aux travaux du Colloque mondial des régulateurs de l'UIT(en 2015, 2017 et 2019), en organisant des sessions relatives à la gestion du spectre et en y participant, l'accent étant mis sur la 5G et les nouvelles tendances en matière de gestion du spectre.

En 2018, le programme du GSR ne comprenait aucune session sur les questions relatives au spectre. Le BR a travaillé en coordination avec le BDT, afin de faire figurer cette question au programme du GSR-19, et des séances ont été organisées avec succès lors de cette édition du GSR.

### 8.1.2 Enquête sur les TIC et portail «L'œil sur les TIC»

Le portail «L'œil sur les TIC», et l'enquête qui lui est associée, constituent un outil essentiel pour collecter des données auprès des administrations sur des paramètres relatifs aux TIC. Le BDT suit chaque année l'évolution de ces données et en présente les résultats de manière logique sur le portail consacré aux statistiques. Afin de tirer parti de la plate-forme existante, à savoir le portail «L'œil sur les TIC», le BR a coopéré avec le BDT afin de développer l'enquête actuelle et d'y intégrer un chapitre sur des données essentielles axées sur le spectre (enchères, plafonnement, technologies mobiles/normes applicables au service mobile, octroi de licences pour l'exploitation du spectre). Le chapitre consacré au spectre a été élaboré par le BR et publié pour la première fois en 2013 dans l'enquête sur les TIC. Le BR a continué de travailler en étroite collaboration avec le BDT aux fins de la collecte, du traitement et de la diffusion des données relatives à ce chapitre.

Ce chapitre est en cours de révision, l'objectif étant qu'il concorde avec la manière dont les régulateurs classifient les technologies mobiles large bande et d'y intégrer une nouvelle section sur l'attribution et l'assignation, au niveau national, de fréquences pour les IMT, tout en tenant compte des IFP en la matière.

### 8.1.3 Colloque sur les indicateurs des télécommunications/TIC dans le monde (WTIS)

Le BR a coopéré avec le BDT en ce qui concerne les indicateurs et les définitions pour la collecte de données sur les technologies mobiles large bande, en particulier lorsqu'il est fait référence à des normes.

En 2018, le BR a participé aux réunions du Groupe d'experts sur les indicateurs des télécommunications/TIC (EGTI) et a contribué à favoriser les discussions du Groupe ad hoc concernant l'élaboration d'un nouvel indicateur sur l'attribution et l'assignation au niveau national de fréquences pour les IMT.

Le BR a présenté des exposés à l'occasion des WTIS-15, WTIS-16 et WTIS-17. Lors du WTIS-18, le BR a participé aux discussions relatives à l'attribution et à l'assignation au niveau national de fréquences pour les IMT, lors desquelles les recommandations formulées par le Groupe EGTI ont été approuvées.

### 8.1.4 Programme de formation à la gestion du spectre (SMTP)

Le BR a entretenu une collaboration étroite avec le BDT sur les questions présentant un intérêt mutuel pour l'UIT-D et l'UIT-R. Il a participé aux réunions pertinentes des commissions d'études et des Groupes du Rapporteur de l'UIT-D et du GCDT, lorsque les activités de liaison portaient sur des thèmes comme la gestion du spectre, la radiodiffusion numérique, le passage de l'analogique au numérique, le passage aux IMT et la mise en œuvre des IMT et les technologies d'accès hertzien large bande. L'examen de ces questions vient s'ajouter à la collaboration mise en place au titre de la Question 9-3/2 de l'UIT-D, aux termes de laquelle il est demandé de recenser les sujets d'étude au sein de l'UIT-R (et de l'UIT‑T) dont on estime qu'ils intéressent particulièrement les pays en développement.

En réponse à des demandes du BDT, des experts de l'UIT-R et du BR ont participé à des séminaires et ateliers de l'UIT organisés par l'UIT-D (voir également le § 9.2.4). Dans le cadre de la Résolution UIT-R 11-4 (Perfectionnement du système de gestion du spectre pour les pays en développement), le BR a participé à la conception et au test du logiciel SMS4DC (Système de gestion du spectre pour les pays en développement) ainsi qu'à la formation à l'utilisation de ce logiciel et a donné des avis sur l'utilisation des Recommandations pertinentes de l'UIT-R. En outre, la Commission d'études 1 de l'UIT-R a continué de collaborer étroitement avec les commissions d'études de l'UIT‑D dans le cadre des études sur l'utilisation du spectre conformément à la Résolution 9 de l'UIT-D.

L'élaboration de Manuels est toujours considérée comme un aspect essentiel des travaux des commissions d'études, compte tenu de certains des besoins des pays en développement. À cet égard, des Manuels, nouveaux ou révisés, ont été élaborés sur les questions suivantes: contrôle des émissions, informations sur la propagation des ondes radioélectriques pour la conception des liaisons de Terre point à point, services d'amateur et d'amateur par satellite, passage aux systèmes IMT-2000 et utilisation du spectre des fréquences radioélectriques pour la météorologie: surveillance et prévisions concernant le climat, le temps et l'eau.

Depuis 2013, le BR participe activement à un projet commun avec le BDT qui vise à perfectionner le Programme de formation sur la gestion du spectre (SMPT) durant ses différentes phases (conception, élaboration de ressources didactiques, examen par les pairs, essai pilote (mené en 2015)). En 2016, des améliorations ont été intégrées sur la base des commentaires reçus. En 2017, une révision complète a été effectuée, grâce à laquelle l'UIT a eu la possibilité d'établir des relations de travail avec certains régulateurs d'Amérique latine souhaitant disposer d'une édition du Programme de formation sur la gestion du spectre (SMTP) spécialement conçue pour leur personnel.

En 2018, le BR et le BDT ont pris des mesures en vue de mettre en œuvre des éditions spéciales du programme SMTP. Ces mesures sont toujours en cours. En 2019, le BR prévoit d'examiner et de revoir les éléments contenus dans la version actuelle du programme SMTP.

## 8.2 Coopération avec l'UIT-T

Outre les changements climatiques et les communications d'urgence, diverses questions présentent un intérêt mutuel pour l'UIT-R et l'UIT-T, notamment les IMT à l'horizon 2020, les effets de l'exposition des personnes aux fréquences radioélectriques, les systèmes de télécommunication à courants porteurs en ligne, les systèmes de transport intelligents, la politique commune en matière de brevets et les droits de propriété intellectuelle et l'accessibilité des supports audiovisuels.

En conséquence, une coordination étroite est toujours nécessaire sur les diverses questions actuellement examinées par l'UIT-T qui empiètent sur des questions de radiocommunication, afin de réduire les risques de double emploi, de chevauchement et de redondance des travaux.

– Des représentants du BR ont assisté à l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications de 2016.

– Le BR était également représenté aux conférences universitaires Kaléidoscope organisées par l'UIT-T à l'occasion d'ITU Telecom World.

## 8.3 Coopération avec les organisations internationales et régionales

Le Bureau a continué de maintenir une coopération étroite avec des organisations internationales ou régionales, avec les objectifs suivants: 1) encourager le dialogue entre organismes ayant des intérêts communs; 2) améliorer la coordination afin de mieux préparer des manifestations comme les CMR; et 3) tenir l'UIT-R informé des activités pertinentes menées par d'autres organisations, afin de conférer un caractère plus stratégique à la planification des programmes de travail.

Le Bureau continue de travailler en coopération étroite avec les organisations internationales ou régionales s'occupant de l'utilisation du spectre (APT, ASMG, UAT, CEPT, CITEL et RCC) et les organismes de radiodiffusion (ABU, ASBU, UER et HFCC), ou, plus généralement, de l'utilisation des services de radiocommunication (ITSO, ESOA, GVF, GSMA, par exemple), en organisant et en faisant mieux connaître des manifestations destinées à renforcer les capacités concernant l'utilisation du RR, y compris les séminaires WRS et RRS, comme indiqué au § 9.2, et en y participant.

Le Bureau continue de participer aux activités du Groupe de collaboration pour la normalisation mondiale (GSC). La participation aux travaux du 3GPP et de l'IEEE ainsi que de plusieurs organisations régionales de normalisation s'est poursuivie, compte tenu de l'importance et de l'intérêt de ces projets pour les travaux de la Commission d'études 5, en particulier pour les activités relatives aux IMT–2020. D'autres domaines importants font l'objet d'une liaison avec les activités des commissions d'études, en particulier avec l'Organisation météorologique mondiale, l'Organisation mondiale de la santé, l'ISO et la CEI (y compris le CISPR), le Groupe de coordination des fréquences spatiales et plusieurs autres organisations au cas par cas.

Le Bureau a assuré une liaison et coopéré avec le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra‑atmosphérique des Nations Unies (UN-COPUOS), l'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation internationale des télécommunications mobiles par satellite (IMSO), l'Organisation internationale des télécommunications par satellite (ITSO), COSPAS-SARSAT, le Comité international de la Croix-Rouge (CICR) et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) en ce qui concerne l'application des textes de l'UIT ayant valeur de traité. Des experts du BR ont également participé à diverses réunions de ces organisations.

AnnexE 1

Point 7 (Question E) de l'ordre du jour de la CMR-19 – Fiches de notification de réseaux à satellite soumises conformément au § 6.1 de l'Article 6 de l'Appendice 30B du RR

Le projet de nouvelle Résolution proposé au titre du point 7 (Question E) de l'ordre du jour de la CMR-19 contient des statistiques sur les nouvelles fiches de notification de réseaux à satellite soumises conformément au § 6.1 de l'Article 6 de l'Appendice 30B du RR.

Le Bureau soumet ci-après des mises à jour de ces statistiques, afin de tenir compte de la période 2012 – deuxième trimestre de 2019.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Demande de conversion sans modification de l'allotissement initial avec zone de service nationale | Demande de conversion avec modification dans les limites de l'enveloppe de l'allotissement national avec zone de service nationale | Demande de conversion avec modification en dehors des limites de l'enveloppe de l'allotissement initial avec zone de service nationale  | Demande de conversion avec modification en dehors des limites de l'enveloppe de l'allotissement national avec zone de service supranationale  | Demande d'utilisation additionnelle avec zone de service nationale | Demande d'utilisation additionnelle avec zone de service supranationale et couverture mondiale\*\* |
| 2012 1er trimestre + 2ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 20 |
| 2012 3ème trimestre + 4ème trimestre | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 23 |
| 2013 1er trimestre + 2ème trimestre | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 27 |
| 2013 3ème trimestre + 4ème trimestre | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 2014 1er trimestre + 2ème trimestre | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 |
| 2014 3ème trimestre + 4ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 20 |
| 2015 1er trimestre + 2ème trimestre | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 30 |
| 2015 3ème trimestre + 4ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 2016 1er trimestre + 2ème trimestre | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| 2016 3ème trimestre + 4ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 |
| 2017 1er trimestre + 2ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 34 |
| 2017 3ème trimestre + 4ème trimestre | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 2018 1er trimestre + 2ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 20 |
| 2018 3ème trimestre + 4ème trimestre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 2019 Q1 + 2ème trimestre | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| \*\* Fiches de notification en vue d'une utilisation additionnelle lorsque la zone de service et la couverture s'étendent au-delà du territoire de l'administration notificatrice. |

**Statistiques concernant les fiches de notification de l'Appendice 30B du RR reçues par le Bureau (depuis 2009; période 2012-2019 par trimestre\*)**

|  | Demande de conversion sans modification de l'allotissement initial avec zone de service nationale | Demande de conversion avec modification dans les limites de l'enveloppe de l'allotissement national avec zone de service nationale | Demande de conversion avec modification en dehors des limites de l'enveloppe de l'allotissement initial avec zone de service nationale  | Demande de conversion avec modification en dehors des limites de l'enveloppe de l'allotissement national avec zone de service supranationale  | Demande d'utilisation additionnelle avec zone de service nationale | Demande d'utilisation additionnelle avec zone de service supranationale et couverture mondiale\*\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2009 | 0 | 0 | 0 | **1** (USA) | **3**(1 (IND);2 (RUS)) | **17**(1 (ARS/ARB);1 (CYP); 5 (G);1 (ISR);5 (LUX);1 (PNG); 1 (S);2 (TUR)) |
| 2010 | **1** (BLR) | 0 | 0 | 0 | **2**(1 (MEX);1 (VTN)) | **33**(2 (ARS/ARB);1 (BLR);2 (CYP); 8 (F);3 (ISR);1 (KAZ);1 (LUX);1 (MCO);2 (PNG);8 (RUS/IK);4 (UAE)) |
| 2011 | **2**(1 (MEX);1 (SDN)) | 0 | 0 | 0 | **4** (RUS) | **38**(1 (ARS/ARB);1 (BGD);1 (BLR);1 (CHN); 8 (F);6 (E); 1 (G);5 (ISR);4 (HOL);1 (MLA);1 (PNG);1 (QAT);6 (RUS/IK);1 (UAE)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**(6 (CHN);2 (LUX); 3 (S)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2012 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3**(2 (MEX);1 (RUS)) | **9**(2 (ARS/ARB);1 (CHN); 1 (F);1 (G); 2 (PNG);2 (RUS/IK)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2012 | **1** (BGD) | 0 | 0 | 0 | 0 | **5**(1 (B);1 (BGD); 1 (F);1 (IRN);1 (MCO)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2012 | 0 | 0 | **2** (B) | 0 | **2** (B) | **18**(1 (ALG);1 (ARM);2 (ARS/ARB);1 (B); 2 (CHN);2 (F);1 (HNG);3 (HOL);1 (ISR);1 (NOR);2 (PNG);1 (QAT)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2013 | **1** (MNE) | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**(1 (F); 2 (G);3 (HOL);1 (MLA);2 (QAT);1 (RUS/IK);1 (S)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2013 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** (IND) | **16**(1 (ARS/ARB);1 (BLR);1 (E); 8 (F);1 (G); 1 (LAO);1 (NCG);2 (PNG)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2013 | **1** (MNG) | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**(2 (F); 2 (G);2 (HOL);1 (LAO);1 (PNG); 1 (S);1 (UAE);1 (VTN)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6**(2 (HOL);1 (IRQ);1 (PNG);2 (UAE)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2014 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **18**(1 (B);2 (CHN); 4 (F);3 (HOL); 2 (J);1 (MCO);5 (PNG)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2014 | **1** (BUL) | 0 | 0 | 0 | **2**(1 (CHN); 1 (RUS)) | **12**(1 (BUL); 2 (D);2 (E); 2 (F);2 (PNG);3 (RUS)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2014 | 0 | 0 | 0 | 0 | **7**(6 (CHN); 1 (IND)) | **7**(1 (ARS/ARB); 1 (D); 1 (E);1 (G); 1 (PNG); 2 (RUS)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2014 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13**(1 (BLR);1 (CYP); 2 (E);2 (F); 3 (G);1 (HOL);1 (PNG); 1 (S);1 (USA)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **18**(1 (F); 1 (G);11 (IND); 2 (J);1 (KAZ);1 (QAT);1 (RUS)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2015 | 0 | 0 | **1** (CAN) | 0 | **1** (MLA) | **12**(1 (CAN); 1 (E);1 (F); 1 (HNG); 1 (ISR);1 (MLA);4 (PNG);2 (RUS/IK)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**(1 (CYP); 1 (G); 2 (PNG);2 (QAT);5 (RUS/IK)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **15**(1 (E); 1 (F);1 (GRC);1 (HOL);1 (INS);2 (ISR);1 (PAK);6 (UAE);1 (USA)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2016 | 0 | **1** (IRN) | 0 | 0 | 0 | **10**(1 (ETH); 1 (F);2 (IND);1 (IRN);1 (LUX);1 (QAT); 1 (S);1 (TUR);1 (USA)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **13**(1 (CHN); 1 (E);5 (F); 3 (HOL);1 (KAZ);1 (PNG);1 (RUS/IK)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **11**(2 (E); 2 (J);4 (UAE);2 (RUS/IK);1 (USA)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2016 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** (CHN) | **13**(2 (D); 4 (F);4 (HOL);1 (LUX);1 (QAT);1 (RUS)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **17**(1 (D); 10 (F);3 (G); 3 (ISR)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2017 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4**(1 (IND);3 (INS)) | **17**(1 (CAN);16 (F)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2017 | 0 | **1** (BOL) | 0 | 0 | 0 | **8**(1 (BGD);2 (F); 1 (NCG);2 (QAT);2 (RUS/IK)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **17**(2 (E); 8 (F);5 (HOL);1 (INS);1 (IRN)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **7**(1 (CBG);2 (E); 2 (F);1 (ISR);1 (MCO)) |
| 2ème trimestre (avril– juin) 2018 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6**(5 (IND;1 (RUS)) | **13**(1 (E); 11 (F);1 (USA)) |
| 3ème trimestre (juillet-sept.) 2018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6**(3 (E); 1 (HOL);1 (QAT);1 (UAE)) |
| 4ème trimestre (oct.-déc.) 2018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4**(1 (E); 1 (HOL);1 (IND);1 (INS)) |
| 1er trimestre (jan.-mars) 2019 | **1**(ROU) | 0 | 0 | 0 | 0 | **2**(1 (E); 1 (F)) |
| 2ème trimestre (avril-juin) 2019 | 0 | **1**(NPL) | 0 | 0 | 0 | **2**(1 (F); 1 (TUR)) |
| \* Ce Tableau doit être complété jusqu'à octobre 2009, avec toutes les précisions nécessaires. \*\* Fiches de notification en vue d'une utilisation additionnelle lorsque la zone de service et la couverture s'étendent au-delà du territoire de l'administration notificatrice.  |



AnnexE 2

Cas de brouillages préjudiciables causés aux services spatiaux

# 1 Mise en œuvre de la Résolution 186 (Rév. Dubaï, 2018)

Le 1er septembre 2018, le Bureau des radiocommunications a publié la version opérationnelle de l'application en ligne «Système de notification et de règlement des cas de brouillages causés par les systèmes à satellites» (SIRRS), afin de faciliter la notification et l'échange, entre les administrations et le Bureau, d'informations concernant les cas de brouillages préjudiciables affectant les services spatiaux (voir la Lettre circulaire [CR/435](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0435/fr) du 28 août 2018). Le Bureau avait auparavant mis à disposition une version bêta pour qu'elle soit testée par les administrations (voir la Lettre circulaire [CR/428](https://www.itu.int/md/R00-CR-CIR-0428/fr) du 13 mars 2018).

Jusqu'à présent, 224 utilisateurs individuels de 84 administrations se sont inscrits dans le système SIRRS. Depuis la publication de la version opérationnelle le 1er septembre 2018, 38 cas de brouillages préjudiciables ont été signalés grâce au système SIRRS jusqu'au 30 juin 2019.

Le Bureau espère que l'application SIRRS permettra aux administrations de notifier plus facilement les cas de brouillage affectant les services spatiaux conformément à l'Article **15** du Règlement des radiocommunications (voir en particulier le numéro **15.27**) et entend améliorer en permanence cette application, compte tenu des commentaires formulés par les administrations et de l'évolution des travaux menées par les commissions d'études de l'UIT-R sur les Recommandations et les rapports relatifs au contrôle des émissions et à la notification des cas de brouillage pour les services spatiaux.

Les administrations qui ne se sont pas encore inscrites dans le système SIRRS sont priés de le faire conformément à la procédure indiquée sur le site web suivant: <https://www.itu.int/en/ITU-R/space/SIRRS/Pages/default.aspx>.

# 2 Cas de brouillages préjudiciables affectant les services spatiaux signalés au Bureau

On trouvera dans le diagramme ci-dessous des statistiques sur les cas de brouillages préjudiciables soumis au Bureau entre 2011 et 2018:

Largeur de bande des réseaux affectés: tendances [GHz]

Largeur de bande totale inscrite [THz]

% de bandes de fréquences exemptes de brouillage

Largeur de bande affectée [GHz]

Il semble que la largeur de bande totale des réseaux à satellite géostationnaire affectés par des brouillages préjudiciables soit en augmentation. Cependant, le pourcentage de bande de fréquences pour lesquelles aucun brouillage préjudiciable n'a été signalé est resté stable (99.94% ± 0.02% au cours des quatre dernières années (2015-2018)), la capacité totale de systèmes géostationnaires inscrite dans le Fichier de référence international des fréquences ayant elle aussi augmenté.

Entre le 1er janvier 2015 et le 30 juin 2019, le Bureau a reçu des rapports concernant 152 cas et a fourni une assistance à la ou aux administrations affectées qui en avaient fait la demande.

On trouvera ci-après un récapitulatif de certains cas notables de brouillages préjudiciables.

## 2.1 Service fixe par satellite, service de radiodiffusion par satellite et fonctions d'exploitation spatiale associées dans les bandes de fréquences 6/4 GHz et 14-17-18/10-12 GHz

Les brouillages préjudiciables causés étaient imputables à l'absence de coordination, à l'utilisation non autorisée, aux émissions inutiles au sens du numéro **15.1** du Règlement des radiocommunications (en général, ces brouillages sont causés par une porteuse non modulée de forte puissance) et à des défaillances d'ordre technique/opérationnel.

## 2.2 Service de radionavigation par satellite (SRNS) dans les bandes de fréquences 1 575,42 ± 15,345 MHz et 1 227,60 ± 11 MHz

Dans les bandes de fréquences 1 575,42 ± 15,345 MHz (signal L1) et 1227,60 ± 11 MHz (signal L2), les porteuses brouilleuses à l'origine de brouillages analogues à ceux décrits au numéro 15.1 du Règlement des radiocommunications ont affecté les communications internationales et ont eu pour conséquence soit la perte de messages, soit l'indisponibilité totale du service. Les récepteurs affectés se trouvaient à bord d'aéronefs et de navires à proximité d'aéroports et dans les eaux internationales.

Les sources de brouillages possibles ci-après ont été identifiées:

### 2.2.1 Utilisation de dispositifs d'émission dépourvus de l'autorisation requise ou d'une licence

Le Bureau attire tout particulièrement l'attention sur le numéro **15.28** du Règlement des radiocommunications, qui stipule que «les émissions utilisées pour la sécurité et la régularité des vols» doivent bénéficier d'une «protection internationale absolue», et sur l'Article 45 de la Constitution de l'UIT, qui dispose ce qui suit: «Toutes les stations, quel que soit leur objet, doivent être établies et exploitées de manière à ne pas causer de brouillages préjudiciables …».

Le Bureau tient à informer les administrations de ces cas, tout en les encourageant à prendre toutes les mesures possibles au niveau national, notamment l'adoption d'une législation et de la mise en place de mécanismes exécutoires appropriés, pour éviter que des brouillages préjudiciables soient causés par des stations d'émission non conformes à l'Article 18 du Règlement des radiocommunications, qui sont susceptibles de fonctionner en dérogation aux dispositions précitées de la Constitution et du Règlement des radiocommunications de l'UIT.

### 2.2.2 Exercices ou opérations militaires à proximité de zones de conflit

Tout en reconnaissant que «Les États Membres conservent leur entière liberté en ce qui concerne les installations radioélectriques militaires» (voir le § 202 de l'article 48 de la Constitution),ces installations doivent, autant que possible, observer les dispositions réglementaires relatives aux mesures à prendre pour empêcher les brouillages préjudiciables (voir le § 203 de l'article 48 de la Constitution).

Les États Membres sont invités, lorsqu'ils analysent les risques de brouillages associés à des zones de conflit ou qu'ils planifient des exercices militaires, à tenir compte du fait que l'utilisation de systèmes à satellites risque d'être affectée au-delà de ces zones, de sorte qu'une coordination renforcée entre civils et militaire est nécessaire.

## 2.3 Service mobile par satellite dans les bandes de fréquences 1626,5-1660,5 MHz, 1 980-2 010 MHz et 2 670-2 690 MHz

**2.3.1** Un réseau à satellites OSG a subi à plusieurs reprises des brouillages préjudiciables dans la bande de fréquences 1 626,5-1 660,5 MHz, qui ont affecté le terminal d'utilisateur sur la liaison montante, et les fonctions d'exploitation spatiale sur la liaison montante dans la bande des 6 GHz.

**2.3** Depuis 2016, deux réseaux à satellites OSG subissent des brouillages préjudiciables qui ont eu des incidences sur leurs liaisons montantes dans la bande de fréquences 2 670-2 690 MHz. Il ressort des résultats de mesures et des analyses communiqués par l'administration affectée que les brouillages sont dus à l'accumulation des signaux LTE rayonnés par un grand nombre de stations de base LTE de Terre. Il est question de ce cas de brouillage dans l'Annexe 9 du [Document 4C/472](https://www.itu.int/md/R15-WP4C-C-0472/fr).

**2.3.3** Un réseau à satellite non OSG sur orbite terrestre moyenne a subi des brouillages préjudiciables sur sa liaison montante dans la bande 1 980-2 010 MHz (cette situation de partage est étudiée au titre du point 9.1 de l'ordre du jour de la CMR-19, question 9.1.1). À partir des résultats d'analyses théoriques statiques et dynamiques, qui ont été confirmés par des mesures opérationnelles, l'administration affectée a indiqué que l'origine de ces brouillages préjudiciables était liée aux émissions cumulatives provenant de stations de base IMT de Terre en direction d'équipements d'utilisateur. Le [Document 5D/1265](https://www.itu.int/md/R15-WP5D-C-1265/fr) traite de ce cas de brouillage.

## 2.4 Service d'exploration de la Terre par satellite (passive) dans la bande 1 400‑1 427 MHz

Des réseaux à satellite non OSG transportant des capteurs passifs d'observation de la bande 1 400‑1 427 MHz ont subi des brouillages préjudiciables provenant:

1) des rayonnements désirés de radars et d'autres dispositifs radioélectriques fonctionnant dans les bandes adjacentes et dont les niveaux dépassaient ceux indiqués dans la Résolution **750 (Rév.CMR-15)**;

2) de l'utilisation non autorisée de dispositifs hertziens CCTV utilisant de façon illégale la bande passive, contrairement au numéro 5.340 du Règlement des radiocommunications;

3) des rayonnements à fréquence intermédiaire provenant de récepteurs du SMS, en raison du blindage insuffisant des câbles et des connecteurs (on trouvera des renseignements complémentaires sur ce cas au § 2.3.3 du rapport du Président du Groupe de travail 7C de l'UIT-R, voir le [Document 7C/379](https://www.itu.int/dms_ties/itu-r/md/15/wp7c/c/R15-WP7C-C-0379%21%21MSW-E.docx)).

## 2.5 Service de radioastronomie dans la bande 1 610,6-1 613,8 MHz

Les stations de radioastronomie de plusieurs administrations ont subi des brouillages préjudiciables dans la bande de fréquences 1 610,6-1 613,8 MHz, en raison des rayonnements non désirés provenant de la liaison descendante d'un réseau à satellite non OSG du service mobile par satellite fonctionnant dans la partie supérieure de la bande adjacente.

Ce cas a été minutieusement examiné par le Comité du Règlement des radiocommunications à ses 74ème, 75ème, 76ème et 77ème réunions. Le Comité a pris note avec satisfaction de la poursuite du dialogue et de la coopération entre les administrations sur cette question. En outre, il a pris note avec préoccupation des divergences entre les conclusions des deux parties concernant la situation des brouillages causés par le réseau à satellite non OSG de nouvelle génération susmentionné aux stations de radioastronomie et a instamment prié les administrations de poursuivre ces efforts et de coordonner leurs mesures des brouillages, afin de fournir des résultats viables et convergents.

# 3 Développement du système international de contrôle des émissions

Durant cette période de quatre ans, l'UIT a signé des accords de coopération avec les Administrations du Bélarus, de la Chine, de l'Allemagne, de la Corée, du Pakistan et du Vietnam, concernant l'utilisation d'installations de contrôle des émissions pour les services spatiaux.

Dans le cadre de ces accords de coopération, il sera possible d'effectuer des mesures concernant les cas de brouillages préjudiciables pour lesquels une administration demande l'assistance du Bureau au titre de l'Article **15** ou du numéro **13.2** du Règlement des radiocommunications, ainsi que dans les cas où des brouillages résultant de problèmes de coordination sont signalés (Article 11, numéro 11.41).

# 4 Colloques sur les télécommunications par satellite organisés par l'UIT

L'UIT a organisé des colloques en présence de régulateurs, d'opérateurs de systèmes à satellites, d'agences spatiales et de représentants du secteur des télécommunications par satellite à Genève (Suisse) en 2016, à San Carlos de Bariloche (Argentine) en 2017, à Genève (Suisse) en 2018 et à San Carlos de Bariloche (Argentine) en 2019, afin d'attirer l'attention sur la situation actuelle des brouillages radioélectriques, sur le fait qu'il est important d'éviter les brouillages préjudiciables conformément aux procédures énoncées dans le Règlement des radiocommunications et de diffuser des informations sur les techniques les plus récentes dans les domaines du contrôle des émissions pour les services spatiaux et de la détection, de la géolocalisation et de l'atténuation des brouillages.

# 5 Recommandations et rapports de l'UIT-R

Le Groupe de travail 7C de l'UIT-R a élaboré la Recommandation UIT-R RS.2106-0 – Détection et résolution des problèmes de brouillages radioélectriques causés aux capteurs du service d'exploration de la Terre par satellite (passive):

«Lorsque des capteurs passifs du SETS subissent des brouillages radioélectriques préjudiciables, les administrations qui les exploitent devraient utiliser les informations et le formulaire figurant dans la présente Recommandation pour enregistrer chaque cas de brouillages radioélectriques et le signaler à l'administration dont relèvent les stations d'émission à l'origine des brouillages. Le formulaire joint dans la présente Recommandation, à fournir en complément du formulaire figurant dans l'Appendice 10 du Règlement des radiocommunications, est destiné à être utilisé par les administrations pour communiquer des précisions supplémentaires sur les brouillages causés aux capteurs passifs du SETS.»

En plus des informations figurant dans le Chapitre 5.1 du Manuel de l'UIT-R sur le contrôle du spectre (édition de 2011), intitulé «Contrôle des émissions des engins spatiaux», et du Rapport UIT‑R SM.2182-2, intitulé «Installations de mesures disponibles pour la mesure des émissions en provenance de stations spatiales OSG et non OSG» (approuvé en juin 2019), le Groupe de travail 1C de l'UIT-R a élaboré le Rapport UIT-R SM.2424-0, afin de fournir des techniques de mesure et des techniques nouvelles en matière de contrôle des émissions de satellites (approuvé en juin 2018). Ce rapport vise à fournir une description exhaustive des fonctions dont doivent nécessairement disposer les stations de contrôle des émissions de satellites, ainsi que des prescriptions techniques relatives à de nouvelles solutions de contrôle des émissions. Il permet ainsi d'orienter de manière systématique et intuitive les administrations qui souhaitent se doter d'infrastructures de contrôle des émissions de systèmes à satellites.

En plus des renseignements figurant dans le rapport UIT-R SM.2181-0, intitulé «Utilisation de l'Appendice 10 du Règlement des radiocommunications pour transmettre des informations relatives aux émissions de stations spatiales OSG ou non OSG, y compris des informations de géolocalisation» (approuvé en 2010), le Groupe de travail 1C de l'UIT-R formule actuellement de nouvelles lignes directrices sur la procédure à suivre conformément à l'Article 15, et définit les paramètres et les renseignements destinés à compléter l'Appendice 10 qui pourront être soumis au Bureau en cas de brouillages préjudiciables affectant les services spatiaux dans différents scénarios de brouillage.

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

1. La puissance surfacique équivalente est définie au numéro **22.5C.1**. S'agissant des valeurs de la puissance surfacique, les valeurs de l'epfd sont corrélées à la puissance de brouillage, Itot, mesurée à la sortie de l'antenne de réception au moyen de la formule: Itot = epfd - 10log(4π/λ2) + Gr,max où Gr,max est le gain maximal (en dBi) de l'antenne de la station de réception. [↑](#footnote-ref-1)
2. Cette colonne comprend les cas soumis jusqu'à la fin juillet 2019. [↑](#footnote-ref-2)
3. La différence entre le nombre de demandes reçues et le nombre de demandes traitées tient au fait que le traitement de demandes reçues au cours d'une année a parfois été achevé l'année suivante. [↑](#footnote-ref-3)
4. Il s'agissait notamment des Manuels de l'UIT-R sur la gestion nationale du spectre, sur l'application des techniques informatiques à la gestion du spectre radioélectrique et sur le contrôle du spectre. [↑](#footnote-ref-4)