# 1 AR-19

L'Assemblée des radiocommunications de 2019 (AR-19) s'est tenue à Charm el-Cheikh (Égypte) du 21 au 25 octobre 2019.

L'AR-19 a été présidée par M. Sergey PASTUKH (Fédération de Russie). Elle a créé les commissions suivantes pour s'acquitter de ses responsabilités:

• Commission 1: Commission de direction (composée du Président et des Vice-Présidents de la Conférence et du Président et des Vice-Présidents des commissions).

• Commission 2: Commission de contrôle budgétaire (présidée par M. Daniel Obam, Kenya).

• Commission 3: Commission de rédaction (présidée par M. Christian Rissone, France).

• Commission 4: Structure et programme de travail des commissions d'études (présidée par Mme Carol Wilson, Australie).

• Commission 5: Méthodes de travail de l'Assemblée des radiocommunications et des commissions d'études (présidée par M. Chris Hofer, États-Unis).

Les Résolutions approuvées par l'Assemblée des radiocommunications sont disponibles à l'adresse <https://www.itu.int/md/R19-RA19-C-0077/en>.

L'AR-19 a aussi arrêté la structure des Commissions d'études de l'UIT-R et élu les Présidents et Vice-Présidents de toutes les commissions d'études (voir la Résolution UIT-R 4-7 sur la structure des Commissions d'études des radiocommunications, à l'adresse [https://www.itu.int/pub/R-RES-R.4](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.4/fr)).

On trouvera à l'APPENDICE 1 la liste des Résolutions et des Recommandations approuvées lors de l'AR‑19 qui présentent un intérêt particulier pour les pays en développement et les travaux futurs du BDT.

# 2 CMR-19

La Conférence mondiale des radiocommunications 2019 (CMR-19) a eu lieu du 28 octobre au 22 novembre 2019.

La conférence a rassemblé environ 3 400 participants issus de 163 pays, reçu 568 documents et tenu 14 séances plénières. M. Amr Badawi (Égypte) a été nommé Président de la CMR-19.

La CMR-19 a créé les sept commissions suivantes ainsi qu'un groupe ad hoc de la plénière pour s'acquitter de ses responsabilités:

• Commission 1: Commission de direction (composée du Président et des Vice-Présidents de la Conférence et du Président et des Vice-Présidents des commissions).

• Commission 2: Commission des pouvoirs (présidée par M. Timofey Kim, Kazakhstan).

• Commission 3: Commission de contrôle budgétaire (présidée par M. Daniel Obam, Kenya).

• Commission 4: points de l'ordre du jour de la CMR-19 concernant les questions relatives aux services de Terre (présidée par M. José Arias Franco, Mexique).

• Commission 5: points de l'ordre du jour de la CMR-19 concernant les questions relatives aux services par satellite (présidée par M. Nobuyuki Kawai, Japon).

• Commission 6: points de l'ordre du jour de la CMR-19 concernant les questions générales et les prochaines CMR (présidée par M. Martin Weber, Allemagne).

• Commission 7: Commission de rédaction (présidée par M. Christian Rissone, France).

• Groupe ad hoc de la plénière (présidé par Mme Cindy-Lee Cook, Canada).

La CMR-19 a examiné des questions concernant l'attribution et le partage de fréquences, ainsi que les procédures réglementaires associées, aux fins de l'utilisation efficace des ressources que sont le spectre et les orbites.

Les résultats obtenus permettront de fournir des services de radiocommunication d'excellente qualité pour les communications mobiles et les télécommunications par satellite, les transports maritimes et aéronautiques, la sécurité aérienne et la sécurité routière ainsi que pour les utilisations scientifiques se rapportant à l'environnement, la météorologie et la climatologie, la prévision des catastrophes, l'atténuation de leurs effets et les secours en cas de catastrophe.

La CMR-19 a pris des décisions concernant des attributions de fréquences nouvelles et révisées et les procédures réglementaires pour différents services tels que les IMT-2020 (également appelées "5G mobile"), le service de recherche spatiale, le service d'exploration de la Terre par satellite (SETS), les grandes constellations de satellites non géostationnaires (composées de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'engins spatiaux), les stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HAPS), les réseaux locaux hertziens (réseaux WiFi), les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT), les systèmes de transport intelligent (ITS) et le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM).

D'autres résultats importants sont mentionnés ci-dessous:

• La CMR-19 a identifié des bandes de fréquences additionnelles (bandes d'ondes millimétriques) (24,25-27,5 GHz, 37-43,5 GHz, 45,5-47 GHz, 47,2-48,2 et 66-71 GHz) harmonisées à l'échelle mondiale pour les Télécommunications mobiles internationales (IMT), y compris les IMT-2020 (5G mobile), afin de permettre divers scénarios d'utilisation pour le large bande mobile évolué, les communications massives de type machine et les communications ultra-fiables à faible temps de latence.

*Au total, la CMR-19 a identifié au moins huit fois plus de spectre pour les IMT que ce qui a été identifié auparavant. Au terme de la conférence, 17,25 GHz de spectre ont été identifiés pour les IMT, contre 1,9 GHz avant la CMR-19. Parmi ce spectre, 14,75 GHz ont été harmonisés à l'échelle mondiale, ce qui permet d'atteindre 85% d'harmonisation à l'échelle mondiale.*

• Des protections ont été accordées au SETS ainsi qu'au service de météorologie et à d'autres services passifs dans des bandes adjacentes, à l'instar du service de recherche spatiale, afin de garantir le bon fonctionnement des systèmes spatiaux de surveillance de la Terre et de son atmosphère (des limites des rayonnements non désirés en termes de puissance totale rayonnée ont été établies pour les stations IMT).

• Les services par satellite à l'appui de la météorologie et de la climatologie visant à préserver la vie humaine et les ressources naturelles seront protégés contre les brouillages radioélectriques préjudiciables, tout comme les systèmes utilisés par les radioastronomes pour l'exploration de l'espace lointain. La CMR-19 a établi des conditions pour protéger l'exploitation du SETS (passif) dans la bande de fréquences 23,6-24 GHz en établissant des limites des rayonnements non désirés en termes de puissance totale rayonnée pour les stations IMT.

• Les stations de radioastronomie seront protégées contre les brouillages préjudiciables causés par d'autres stations spatiales ou d'autres systèmes à satellites en orbite.

• De nouveaux créneaux orbitaux ont été mis à disposition pour les satellites de radiodiffusion, offrant aux pays en développement la possibilité d'accéder de nouveau aux ressources spectrales et orbitales au moyen d'un mécanisme de priorité spécialement créé à leur intention.

• Un cadre réglementaire stable a été défini pour les systèmes à satellites non OSG, sur la base d'une méthode par étape permettant de mettre rapidement en place des mégaconstellations. De cette manière, des solutions de connectivité plus abordables seront offertes aux populations de tous les pays.

*Les mégaconstellations de satellites, composées de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'engins spatiaux en orbite terrestre basse, s'imposent de plus en plus comme une solution de choix pour les télécommunications mondiales, ainsi que pour la télédétection, la recherche spatiale et la recherche sur la haute atmosphère, la météorologie, l'astronomie, la démonstration de technologies et l'éducation.*

Les stations terriennes en mouvement permettront d'assurer la connectivité à bord des avions, des navires et des trains.

• On a assuré la fourniture d'un système de détresse et de sécurité en mer véritablement international et renforcé les capacités de ce système.

• Des bandes de fréquences additionnelles ont été identifiées pour les stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HAPS) – des radios situées sur des plates-formes aériennes en vol stationnaire dans la stratosphère, pour faciliter les télécommunications dans une zone de couverture étendue au-dessous de ces plates-formes en vue d'offrir un accès large bande financièrement abordable dans les zones rurales et isolées.

• Des dispositions réglementaires ont été révisées pour permettre l'utilisation des systèmes d'accès hertzien en intérieur et en extérieur et répondre à la demande croissante vis-à-vis de ces systèmes, notamment en ce qui concerne les réseaux locaux hertziens pour les connexions hertziennes entre les utilisateurs finals et les réseaux centraux publics ou privés, tels que les réseaux WiFi, tout en limitant les brouillages causés par ces réseaux aux services par satellite existants.

• Une Résolution concernant les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie (RSTT) a été approuvée en vue de faciliter le déploiement de ces systèmes pour répondre aux besoins de l'environnement des lignes de chemin de fer à grande vitesse, en particulier en ce qui concerne les applications des radiocommunications ferroviaires destinées à améliorer le contrôle du trafic ferroviaire, la sécurité des voyageurs et la sécurité des opérations ferroviaires.

• Une nouvelle Recommandation a été approuvée en vue d'intégrer les TIC dans les systèmes de transport intelligent (ITS) en évolution, l'objectif étant de connecter les véhicules, d'améliorer la gestion du trafic et de contribuer à renforcer la sécurité au volant.

• Des mesures ont été prises pour garantir une assistance et un appui continus en vue de la mise en œuvre en Palestine, dans les meilleurs délais, de nouvelles technologies, y compris de réseaux et de services 4G et 5G.

Promotion de l'égalité hommes-femmes

• La CMR-19 a servi de cadre pour l'engagement pris par le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) en faveur de l'égalité et de l'équilibre hommes‑femmes. En particulier, elle a adopté une Déclaration sur la promotion de l'égalité, de l'équité et de la parité hommes-femmes dans les activités de l'UIT-R. En vertu de cette déclaration, les États Membres de l'UIT devraient prendre d'urgence des mesures volontaristes pour accroître le nombre de jeunes filles bénéficiant d'un enseignement primaire et secondaire en mathématiques et en sciences qui soit suffisant pour les préparer à l'obtention de diplômes universitaires de premier cycle dans le domaine des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques.

• Les États Membres et les Membres de Secteur sont en outre appelés à accroître considérablement le nombre de bourses accordées aux femmes poursuivant des études universitaires à tous les niveaux dans le domaine des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques, en particulier en génie électrique et en informatique.

• Les États Membres, les Membres de Secteur et le Bureau des radiocommunications doivent encourager la formation aux TIC pour les jeunes filles et les femmes, et promouvoir toutes les mesures qui contribueront à les préparer à faire carrière dans le domaine des TIC.

Entrée en vigueur des dispositions révisées du Règlement des radiocommunications

Les dispositions révisées du Règlement des radiocommunications entreront en vigueur le 1er janvier 2021, sauf indication contraire dans l'**Article 59** (Entrée en vigueur et application provisoire du Règlement des radiocommunications) ou dans la **Résolution 99** (Application provisoire de certaines dispositions du Règlement des radiocommunications telles que révisées par la CMR-19).

Les Actes finals de la CMR-19 sont disponibles à l'adresse [Actes finals de la CMR-19 (itu.int)](https://www.itu.int/pub/R-ACT-WRC.14-2019/fr).

On trouvera à l'APPENDICE 2 la liste des Résolutions et des Recommandations approuvées lors de la CMR‑19 qui présentent un intérêt particulier pour les pays en développement et les travaux futurs du BDT.

APPENDICE 1  
  
Résolutions et Recommandations de l'AR‑19 présentant un intérêt pour les pays en développement et pour les travaux de l'UIT-D et du BDT

**Résolution UIT-R 7-4** – Développement des télécommunications y compris la liaison et la collaboration avec le Secteur du développement des télécommunications de l'UIT.

**Résolution UIT-R 9-6** – Liaison et collaboration avec d'autres organisations concernées, en particulier l'ISO, la CEI et le CISPR.

L'AR-19 a demandé que "[c]ette Résolution [soit] portée à l'attention du Secteur de la normalisation des télécommunications et du Secteur du développement des télécommunications".

**Résolution UIT-R 12-1** – Manuels et publications spéciales concernant le développement des services de radiocommunication.

Dans cette Résolution, qui n'a pas été modifiée, le Secteur du développement des télécommunications est toujours invité "à indiquer les sujets spécifiques qu'il serait le plus utile, s'agissant des pays en développement, de prendre en compte dans la planification des Manuels et des Publications spéciales".

**Résolution UIT-R 50-4** – Rôle du Secteur des radiocommunications dans l'évolution des IMT.

**Résolution UIT-R 66-1** – Études relatives aux systèmes et applications sans fil pour le développement de l'Internet des objets.

**Résolution UIT-R 69-1** – Développement et déploiement des télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement.

**Résolution UIT-R 70** – Principes applicables au développement futur de la radiodiffusion.

**Résolution UIT-R 71** – Rôle du Secteur des radiocommunications dans le développement constant de la radiodiffusion télévisuelle, sonore et multimédia.

**Recommandation UIT-R M.1036-6** – Dispositions de fréquences applicables à la mise en œuvre de la composante de Terre des Télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes identifiées pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications.

**Recommandation UIT-R M.1174-4** – Caractéristiques techniques des appareils utilisés sur les navires pour les communications de bord dans les bandes de fréquences comprises entre 450 et 470 MHz.

**Recommandation UIT-R M.2134-0** – Caractéristiques et critères de protection des récepteurs des systèmes du service mobile dans la gamme de fréquences 27,5-29,5 GHz à utiliser dans les études de partage et de compatibilité.

**Recommandation UIT-R M.2135-0** – Caractéristiques techniques des dispositifs de radiocommunication maritimes autonomes fonctionnant dans la bande de fréquences 156‑162,05 MHz.

APPENDICE 2  
  
Résolutions et Recommandations de la CMR‑19 présentant un intérêt pour les pays en développement et pour les travaux de l'UIT-D et du BDT

**Résolution 7 (Rév.CMR-19)**: Mise en œuvre d'une gestion nationale des fréquences radioélectriques.

**Résolution 12 (Rév.CMR-19)**: Assistance et appui à la Palestine.

**Résolution 49 (Rév.CMR-19)**:Procédure administrative du principe de diligence due applicable à certains services de radiocommunication par satellite.

**Résolution 72 (Rév.CMR-19)**:Travaux préparatoires aux niveaux mondial et régional en vue des conférences mondiales des radiocommunications.

**Résolution 223 (Rév.CMR-19)**:Bandes de fréquences additionnelles identifiées pour les Télécommunications mobiles internationales.

**Résolution 224 (Rév.CMR-19)**: Bandes de fréquences pour la composante de Terre des Télécommunications mobiles internationales au-dessous de 1 GHz.

**Résolution 535 (Rév.CMR-19)**: Informations nécessaires à l'application de l'Article 12 du Règlement des radiocommunications.

**Résolution 550 (Rév.CMR-19)**: Renseignements relatifs au service de radiodiffusion en ondes décamétriques.

**Résolution 646 (Rév.CMR-19)**: Protection du public et secours en cas de catastrophe.

**Résolution 647 (Rév.CMR-19)**: Aspects des radiocommunications, y compris les lignes directrices relatives à la gestion du spectre, liés à l'alerte avancée, à la prévision ou à la détection des catastrophes, à l'atténuation de leurs effets et aux opérations de secours en cas d'urgence et de catastrophe.

**Résolution 760 (Rév.CMR-19)**: Dispositions relatives à l'utilisation de la bande de fréquences 694‑790 MHz dans la Région 1 par le service mobile, sauf mobile aéronautique, et par d'autres services.

**Résolution 804 (Rév.CMR-19)**: Principes applicables à l'élaboration de l'ordre du jour des conférences mondiales des radiocommunications.

**Résolution 240 [ex.COM4/2] (CMR-19)**: Harmonisation des fréquences pour les systèmes de radiocommunication ferroviaires train/voie dans le cadre des attributions existantes au service mobile.

**Résolution 243 [ex.COM4/9] (CMR-19)**: Composante de Terre des Télécommunications mobiles internationales dans les bandes de fréquences 37-43,5 GHz et 47,2-48,2 GHz.

**Résolution 244 [ex.COM4/10] (CMR-19)**: Les Télécommunications mobiles internationales dans la bande de fréquences 45,5‑47 GHz.

**Résolution 559 [ex.COM5/3] (CMR-19)**: Mesures réglementaires additionnelles provisoires découlant de la suppression d'une partie de l'Annexe 7 de l'Appendice 30 (Rév.CMR-15) par la CMR‑19.

**Résolution 32 [ex.COM5/5] (CMR-19)**: Procédures réglementaires à suivre pour les assignations de fréquence aux réseaux à satellite non géostationnaire ou aux systèmes à satellites non géostationnaires identifiés en tant que mission de courte durée non assujetties à l'application de la Section II de l'Article 9.

**Résolution 170 [ex.COM5/8] (CMR-19)**: Mesures additionnelles applicables aux réseaux à satellite du service fixe par satellite dans les bandes de fréquences relevant de l'Appendice 30B pour améliorer l'accès équitable à ces bandes de fréquences.

**Résolution 811 [ex.COM6/1] (CMR-19)**: Ordre du jour de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2023.

**Résolution 245 [ex.COM6/2] (CMR-19)**: Études sur les questions liées aux fréquences pour l'identification des bandes de fréquences 3 300-3 400 MHz, 3 600-3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025‑7 125 MHz et 10,0-10,5 GHz pour la composante de Terre des Télécommunications mobiles internationales.

**Résolution 172 [ex.COM6/12] (CMR-19)**: Exploitation des stations terriennes à bord d'aéronefs et de navires communiquant avec des stations spatiales géostationnaires du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 12,75-13,25 GHz (Terre vers espace).

**Résolution 175 [ex.COM6/18] (CMR-19)**: Utilisation des systèmes de Télécommunications mobiles internationales pour le large bande hertzien fixe dans les bandes de fréquences attribuées au service fixe à titre primaire.

**Résolution 812 [ex.COM6/19] (CMR-19)**: Ordre du jour préliminaire de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2027.

**Recommandation 206 (Rév.CMR-19)**: Études sur l'utilisation éventuelle de systèmes intégrés du service mobile par satellite et de la composante au sol dans les bandes de fréquences 1 525‑1 544 MHz, 1 545‑1 559 MHz, 1 626,5-1 645,5 MHz et 1 646,5-1 660,5 MHz.

**Recommandation 503 (Rév.CMR-19)**: Radiodiffusion en ondes décamétriques.

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