



**ITUWRC**

DUBAÏ2023

20 novembre - 15 décembre 2023  
Dubai, Émirats arabes unis

## Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative  
**CACE/1069**

Le 20 juillet 2023

**Aux Administrations des États Membres de l'UIT, aux Membres du Secteur des radiocommunications, aux Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 4 des radiocommunications et aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT**

Objet: **Commission d'études 4 des radiocommunications (Services par satellite)**

- **Proposition d'adoption de deux projets de nouvelle Recommandation UIT-R et d'un projet de Recommandation UIT-R révisée et approbation simultanée par correspondance de ces projets, conformément au § A 2.6.2.4 de la Résolution UIT-R 1-8 (Procédure d'adoption et d'approbation simultanées par correspondance)**
- **Proposition de suppression d'une Recommandation UIT-R**

À sa réunion tenue le 7 juillet 2023, la Commission d'études 4 des radiocommunications a décidé de demander l'adoption par correspondance de deux projets de nouvelle Recommandation UIT-R et d'un projet de Recommandation UIT-R révisée (§ A 2.6.2 de la Résolution UIT-R 1-8) et a décidé en outre d'appliquer la procédure d'adoption et d'approbation simultanées par correspondance (PAAS), conformément au § A 2.6.2.4 de la Résolution UIT-R 1-8. Les titres et les résumés des projets de Recommandation figurent dans l'Annexe 1. Tout État membre qui aurait une objection à l'adoption d'un projet de Recommandation est prié d'informer le Directeur et le Président de la commission d'études des raisons de cette objection.

La période d'examen aura une durée de deux mois s'achevant le 20 septembre 2023. Si, au cours de cette période, aucune objection n'est reçue des États Membres, les projets de Recommandation seront considérés comme ayant été adoptés par la Commission d'études 4. En outre, la procédure PAAS ayant été suivie, les projets de Recommandation seront aussi considérés comme ayant été approuvés.

De plus, la commission d'études a proposé la suppression d'une Recommandation (voir l'Annexe 2) conformément au § A 2.6.3 de la Résolution UIT-R 1-8. Un État Membre qui soulève une objection au sujet de la suppression d'une Recommandation est prié d'informer le Directeur et le Président de la commission d'études des raisons de cette objection.

La période d'examen aura une durée de deux mois s'achevant le 20 septembre 2023. Si, au cours de cette période, aucun État Membre ne soulève d'objection à la suppression proposée, la Recommandation sera considérée comme supprimée.

Après la date limite susmentionnée, les résultats des procédures susmentionnées seront annoncés par voie de circulaire administrative et les Recommandations approuvées seront publiées dans les meilleurs délais (voir <http://www.itu.int/pub/R-REC>).

Toute organisation membre de l'UIT ayant connaissance d'un brevet détenu en son sein ou par d'autres organismes, et susceptible de se rapporter complètement ou en partie à des éléments des projets de Recommandation mentionnés dans la présente lettre, est priée de transmettre lesdites informations au secrétariat dans les meilleurs délais. La politique commune en matière de brevets de l'UIT-T/UIT-R/ISO/CEI est disponible à l'adresse <http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/policy.aspx>.

Mario Maniewicz  
Directeur

**Annexe 1:** Titres et résumés des projets de Recommandation

**Annexe 2:** Recommandation dont la suppression est proposée

**Documents:** Documents 4/91, 4/92(Rév.1) et 4/93(Rév.1)

Ces documents sont disponibles sous forme électronique à l'adresse:  
<https://www.itu.int/md/R19-SG04-C/en>.

## Annexe 1

### Titres et résumés des projets de Recommandation UIT-R

Projet de nouvelle Recommandation UIT-R S.[QV-METH-REF-LINKS]

Doc. 4/91

**Procédures à utiliser pour l'évaluation des brouillages causés par un système non OSG quelconque à un ensemble global de liaisons de référence OSG génériques dans les bandes de fréquences 37,5-39,5 GHz (espace vers Terre), 39,5-42,5 GHz (espace vers Terre), 47,2-50,2 GHz (Terre vers espace) et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace)**

Cette Recommandation contient des procédures à utiliser pour l'évaluation de la conformité d'un système non OSG quelconque au numéro **22.5L** du Règlement des radiocommunications, afin de garantir la protection des réseaux à satellite OSG dans les bandes de fréquences 37,5-39,5 GHz (espace vers Terre), 39,5-42,5 GHz (espace vers Terre), 47,2-50,2 GHz (Terre vers espace) et 50,4-51,4 GHz (Terre vers espace).

Projet de nouvelle Recommandation UIT-R S.[METHOD]

Doc. 4/93(Rév.1)

**Méthode permettant d'examiner la conformité d'une station terrienne aéronautique en mouvement (A-ESIM) communiquant avec des stations spatiales géostationnaires du service fixe par satellite dans la bande de fréquences 27,5-29,5 GHz à un ensemble de limites de puissance surfacique préétablies à la surface de la Terre**

Cette Recommandation définit une méthode que doit utiliser le Bureau des radiocommunications de l'UIT pour procéder à l'examen des caractéristiques d'une station terrienne aéronautique en mouvement (A-ESIM) fonctionnant avec des réseaux à satellite géostationnaire du point de vue de la conformité aux limites de puissance surfacique indiquées dans la Partie II de l'Annexe 3 de la Résolution **169 (CMR-19)** du Règlement des radiocommunications.

Projet de révision de la Recommandation UIT-R S.1503-3

Doc. 4/92(Rév.1)

**Description fonctionnelle à utiliser pour le développement d'outils logiciels destinés à déterminer la conformité des réseaux ou des systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite aux limites indiquées dans l'Article 22 du Règlement des radiocommunications**

La Recommandation [UIT-R S.1503-3](#) définit une méthode à utiliser pour déterminer la conformité d'un système à satellites non géostationnaires (non OSG) du service fixe par satellite (SFS) aux limites de puissance surfacique équivalente (epfd) indiquées dans l'Article **22** du Règlement des radiocommunications (RR). Cette méthode permet de calculer l'epfd produite par un système à satellites non OSG dans un réseau à satellite OSG moyennant la propagation de la position des satellites non OSG dans le temps et l'agrégation de l'epfd en provenance/en direction de certains satellites OSG à chaque pas de temps. La conformité aux limites d'epfd indiquées dans l'Article **22** du RR est ensuite déterminée en comparant la fonction de densité cumulative (*cumulative density function, CDF*) des échantillons d'epfd calculés à la fonction CDF correspondant aux limites d'epfd pertinentes.

Le Groupe de travail 4A a mené des travaux sur une révision de la Recommandation UIT-R S.1503-3 et a recensé les modifications qui pourraient être apportées en vue de modéliser de façon plus précise les capacités et le fonctionnement des systèmes non OSG, et d'améliorer le texte pour garantir une définition et une utilisation cohérentes des différents termes.

Ce projet de révision de la Recommandation UIT-R S.1503-3 contient les modifications suivantes:

- Espacement angulaire minimal entre les liaisons de communication non OSG co-fréquences au niveau de la station terrienne non OSG et du satellite non OSG.
- Nombre maximal de stations terriennes non OSG co-fréquences qui peuvent être poursuivies par un satellite non OSG.
- Définition d'un gabarit de puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) à utiliser dans le cas de l'epfd (liaison montante).
- Modifications apportées au texte existant pour garantir une définition et une utilisation cohérentes des divers concepts dans l'ensemble de la Recommandation.
- Angle d'élévation minimal des stations terriennes OSG.
- Suppression du format du gabarit de puissance surfacique pour l'angle X.
- Précisions concernant les coordonnées (theta, phi) utilisées dans la Recommandation UIT-R S.1503.

Le Groupe de travail 4A a décidé de travailler immédiatement sur une nouvelle révision et a élaboré un projet de programme de travail et de document de travail en vue d'un avant-projet de révision de la Recommandation UIT-R S.1503 (Annexes 9 et 10 du Document [4A/978](#)). Le document de travail en question met notamment en avant les points suivants, afin qu'ils soient pris en considération:

- Géométrie correspondant au cas le plus défavorable.
- Taux d'utilisation du gabarit d'émission sur la liaison descendante.
- Système de transmission limitée dans le temps.
- Sélection du satellite en fonction de la puissance surfacique équivalente produite (liaison descendante), par exemple sur la base du concept du tableau alpha.
- Diagrammes d'antenne des stations terriennes OSG.
- Amélioration de l'exécution.
- Relations entre les paramètres.
- Méthode d'évaluation des modifications qui pourraient être apportées à cette Recommandation.
- Examen des systèmes à satellites non OSG utilisant des faisceaux orientables et d'autres méthodes de sélection des satellites.

Certains de ces éléments pourraient avoir des incidences réglementaires et/ou de procédure.

Par exemple, pour le premier point relatif à la géométrie correspondant au cas le plus défavorable, si ce concept est retenu, il conviendrait d'offrir à l'administration notificatrice du système à satellites non OSG la possibilité de prendre des mesures correctives pour supprimer le dépassement de la limite de puissance surfacique équivalente aux points de mesure au niveau desquels la limite d'epfd est a été dépassée.

En ce qui concerne le tableau alpha, il devrait être démontré que cette solution traite de manière équitable les systèmes à satellites non OSG à petite échelle (moins de mille satellites) et à grande échelle (plus de mille satellites).

Toute combinaison ou tout paquetage des éléments ci-dessus devrait tenir dûment compte des conditions réelles de fonctionnement du système non OSG.

Le Groupe de travail 4A estime que le programme de travail reproduit dans l'[Annexe 9 du Document 4A/978](#) sera très utile pour les administrations lorsque celles-ci examineront le projet de révision de la Recommandation UIT-R S.1503-3, en vue de l'adopter et de l'approuver. En conséquence, le GT 4A recommande à la CE 4 d'inclure également ce programme de travail lorsqu'elle communiquera aux administrations le projet de révision de la Recommandation UIT-R S.1503-3 par courrier, en vue de son adoption et de son approbation.

## Annexe 2

### Recommandation UIT-R dont la suppression est proposée

(Source: Document 4/89, § 1.2.3)

Recommandation UIT-R	Titre
S.354	Largeur de la bande vidéo fréquence et niveau de bruit admissible dans le circuit fictif de référence pour le service fixe par satellite

---