|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23)Dubaï, 20 novembre – 15 décembre 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 12 auDocument 85(Add.22)-F** |
|  | **22 octobre 2023** |
|  | **Original: russe** |
|  |
| Propositions communes de la Communauté régionale des communications |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFÉRENCE |
|  |
| Point 7(J) de l'ordre du jour |

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

7(J) Question J – Modifications apportées à la Résolution **76 (Rév.CMR-15)**

Le point 7 de l'ordre du jour de la CMR-23, Question J, vise à mettre à jour la Résolution **76 (Rév.CMR-15)** sur la protection des réseaux OSG du SFS et du SRS contre l'epfd maximale produite par plusieurs systèmes non OSG du SFS dans des bandes de fréquences où des limites d'epfd ont été adoptées, en demandant aux administrations d'évaluer conjointement les niveaux d'epfd cumulative produite par le SFS non OSG et, au besoin, de convenir de réduire leurs niveaux d'epfd dans le cadre de réunions de consultation annuelles. Les résultats des calculs seront publiés par le Bureau. Une méthode analogue est déjà appliquée pour la Résolution **609 (Rév.CMR-07)** et la **Résolution 769 (CMR-19)**.

Les Administrations des pays membres de la RCC sont favorables à l'incorporation dans la Résolution **76 (Rév.CMR-15)** d'un mécanisme réglementaire permettant de garantir le respect des limites d'epfd cumulative pour protéger les réseaux à satellite OSG du SFS et du SRS contre les systèmes à satellites non OSG du SFS.

Pour mettre en œuvre les réunions de consultation, il est nécessaire de prendre en considération les systèmes non OSG en exploitation et en projet, et donc de définir des critères de participation: les calculs d'epfd cumulative doivent tenir compte des satellites de chaque système non OSG mis en service jusqu'à la date de la réunion de consultation, ainsi que des satellites des systèmes non OSG dont la mise en service est prévue au cours de l'année qui suivra la date de la réunion.

MOD RCC/85A22A12/1#2159

RÉSOLUTION 76 (Rév.CMR‑23)

Protection des réseaux à satellite géostationnaire du service fixe par satellite
et du service de radiodiffusion par satellite contre la puissance surfacique équivalente cumulative maximale produite par plusieurs systèmes
à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite
fonctionnant dans des bandes de fréquences où des limites
de puissance surfacique équivalente ont été adoptées

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

considérant

*a)* que la CMR-97 a adopté, à l'Article 22, des limites provisoires de puissance surfacique équivalente (epfd) que ne doivent pas dépasser les systèmes à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite (non OSG du SFS) pour protéger les réseaux OSG du SFS et du service de radiodiffusion par satellite (SRS) dans certaines parties de la gamme de fréquences 10,7‑30 GHz;

*b)* que la CMR-2000 a révisé l'Article 22 pour faire en sorte que les limites qu'il contient assurent une protection suffisante des systèmes à satellites géostationnaires (OSG), sans imposer de contraintes indues à l'un quelconque des systèmes et services partageant ces bandes de fréquences;

*c)* que la CMR-2000 a décidé qu'un ensemble de limites d'epfd de validation pour une seule source de brouillage, opérationnelles pour une seule source de brouillage et, pour certaines dimensions d'antenne, opérationnelles additionnelles pour une seule source de brouillage, figurant dans l'Article 22, ainsi que les limites de puissance cumulative indiquées dans les Tableaux 1A à 1D, qui s'appliquent aux systèmes non OSG du SFS protège les réseaux OSG dans ces bandes de fréquences;

*d)* que ces limites de validation pour une seule source de brouillage ont été calculées à partir des gabarits d'epfd cumulative figurant dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1, dans l'hypothèse d'un nombre effectif maximal de systèmes non OSG du SFS de 3,5;

*e)* que le nombre effectif de systèmes du SFS non OSG n'est pas le même que le nombre réel de systèmes, étant donné que chaque système opérationnel peut produire une courbe d'epfd qui est nettement inférieure, du moins dans certaines parties de la courbe de distribution cumulative, à la courbe des limites d'epfd;

*f)* que le brouillage cumulatif causé aux systèmes OSG du SFS par tous les systèmes non OSG du SFS fonctionnant sur la même fréquence dans ces bandes de fréquences ne devrait pas dépasser les niveaux de limites d'epfd cumulative indiqués dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1 de la présente Résolution;

*g)* que les administrations qui exploitent ou envisagent d'exploiter des systèmes du SFS non OSG devront décider, en collaborant dans le cadre de réunions de consultation, de répartir l'epfd cumulative pour veiller à ce que l'exploitation de ces systèmes non OSG ne donne pas lieu à un dépassement du niveau de protection contre le brouillage cumulatif applicable aux systèmes OSG du SFS indiqué dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1;

*h)* que les administrations qui envisagent d'exploiter des systèmes non OSG du SFS peuvent également participer à ces réunions;

*i)* que la CMR-97 a décidé que les systèmes non OSG du SFS fonctionnant dans les bandes de fréquences en question doivent coordonner entre eux l'utilisation de ces fréquences dans ces bandes de fréquences, conformément au numéro 9.12 et que la CMR-2000 a confirmé cette décision;

*j)* que les caractéristiques orbitales seront vraisemblablement différentes selon les systèmes;

*k)* qu'en raison de ces différences probables, il n'y aura pas de relation directe entre les niveaux d'epfd cumulative produits par plusieurs systèmes non OSG du SFS et le nombre réel de systèmes partageant une bande de fréquences;

*l)* que le risque d'application inappropriée des limites pour une seule source de brouillage devrait être évité;

*m)* que, dans sa Résolution 219 (Bucarest, 2022) sur la viabilité des ressources que constituent le spectre des fréquences radioélectriques et les orbites de satellites associées utilisées par les services spatiaux, la Conférence de plénipotentiaires de 2022 a noté qu'il fallait de toute urgence remédier à la question de l'établissement de bases réglementaires afin d'assurer l'exploitation des systèmes non OSG, étant donné l'intensification considérable des activités de lancement et d'exploitation de ces systèmes;

*n)* qu'il existe actuellement des systèmes non OSG en exploitation ou en projet pour lesquels des fiches de notification multiples ont été soumises au Bureau des radiocommunications (BR), soit par une seule administration notificatrice, soit par différentes administrations notificatrices,

reconnaissant

*a)* que les systèmes non OSG du SFS devront peut-être mettre en œuvre des techniques de réduction des brouillages pour partager des fréquences entre eux;

*b)* que la coordination entre les systèmes non OSG du SFS peut réduire le niveau des brouillages cumulatifs causés par ces systèmes en empêchant que des transmissions simultanées soient émises dans les mêmes fréquences par plusieurs systèmes exploités dans la même zone de service;

*c)* que, nonobstant les points *d)*, *e)* et *f)* du *considérant* et le point *b)* du *reconnaissant*, il se peut que le brouillage cumulatif causé par les systèmes non OSG dépasse dans certains cas les niveaux de brouillage indiqués dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1;

*d)* que les administrations exploitant ou envisageant d'exploiter des systèmes OSG voudront peut-être faire en sorte que l'epfd cumulative produite par tous les systèmes non OSG du SFS en service utilisant la même fréquence et fonctionnant dans les bandes de fréquences visées au point *a)* du *considérant* ci-dessus en direction de réseaux OSG du SFS et/ou OSG du SRS ne dépasse pas les niveaux de brouillage cumulatif indiqués dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1,

notant

la Recommandation UIT-R S.1588, «Méthodes de calcul de la puissance surfacique équivalente cumulative sur la liaison descendante produite par plusieurs systèmes non géostationnaires du service fixe par satellite en direction d'un réseau géostationnaire du service fixe par satellite»,

décide

1 que les administrations qui exploitent ou envisagent d'exploiter, dans les 12 mois suivants, des systèmes non OSG du SFS pour lesquels des renseignements de coordination ou de notification, selon le cas, ont été reçus après le 21 novembre 1997, dans les bandes de fréquences visées au point *a)* du *considérant* ci-dessus, à titre individuel ou en collaboration, doivent prendre toutes les mesures possibles, y compris, au besoin, en apportant les modifications voulues à leurs systèmes, pour faire en sorte que le brouillage cumulatif causé aux réseaux OSG du SFS et aux réseaux OSG du SRS par de tels systèmes fonctionnant sur la même fréquence dans ces bandes de fréquences n'entraîne pas un dépassement des niveaux de puissance cumulative indiqués dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1 (voir le numéro 22.5K);

2 que, en cas de dépassement des niveaux de brouillage cumulatif des Tableaux 1A à 1D, les administrations exploitant ou envisageant d'exploiter, conformément au point 1 du *décide*, des systèmes non OSG du SFS dans ces bandes de fréquences pour lesquels les renseignements pertinents indiqués dans l'Annexe 3 ont été fournis doivent prendre rapidement toutes les mesures nécessaires pour ramener les niveaux d'epfd cumulative à ceux indiqués dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1 ou à des niveaux plus élevés si ceux‑ci sont acceptables pour l'administration dont les systèmes OSG sont affectés (voir le numéro 22.5K);

2*bis* que, pour satisfaire aux exigences énoncées aux points 1 et 2 du *décide*, les administrations qui exploitent ou prévoient d'exploiter des systèmes non OSG du SFS doivent organiser régulièrement (au moins une fois par an) des réunions de consultation pour déterminer le niveau de brouillages cumulatifs causés aux systèmes OSG du SFS par tous les systèmes non OSG du SFS et définir les mesures nécessaires pour faire en sorte que le niveau requis pour la protection des systèmes OSG du SFS soit respecté;

3 que les administrations, lorsqu'elles s'acquitteront de leurs obligations au titre des points 1 et 2 du *décide* ci-dessus, devront tenir compte de tous les systèmes du SFS non OSG exploités, ou qu'il est prévu d'exploiter, conformément au point 1 du *décide*, dans les bandes de fréquences visées dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1, et pour lesquels tous les critères énumérés dans l'Annexe 3 de la présente Résolution auront été respectés, conformément aux informations pertinentes ainsi qu'aux autres paramètres techniques et opérationnels pertinents nécessaires au calcul de l'epfd fournis lors des réunions de consultation visées au point *g)* du *considérant*;

4 que les calculs de l'epfd cumulative effectués dans le cadre des réunions de consultation doivent comporter deux résultats de l'évaluation, l'un prenant en considération les systèmes non OSG en exploitation et l'autre les systèmes non OSG en exploitation et en projet, conformément au point 1 du *décide* inclus dans les critères définis à l'Annexe 3;

5 que les calculs de l'epfd cumulative effectués dans le cadre des réunions de consultation tenues en application du point 4 du *décide* pour un système non OSG en exploitation ou en projet notifié au BR doivent être fondés sur toutes les fiches de notification soumises au Bureau pour ce système non OSG, que ces fiches aient été soumises par une seule administration notificatrice ou par plusieurs administrations notificatrices, conformément au point 6 du *décide*;

6 qu'aux fins de l'application des points 4 et 5 du *décide*, les administrations notificatrices doivent indiquer au BR quelles sont les fiches de notification qui se rapportent à un système non OSG en exploitation ou en projet assujetti à la présente Résolution;

7 que les calculs de l'epfd cumulative visés aux points 4 à 6 du *décide* qui prennent en considération les systèmes non OSG en exploitation et en projet, conformément au point 1 du *décide* afin de répondre aux critères définis à l'Annexe 3, sont donnés à titre d'information seulement;

8 que les administrations, lorsqu'elles s'acquitteront de leurs obligations au titre des points 1 et 2 du *décide* ci-dessus, doivent garantir que la tolérance du brouillage cumulatif causé aux réseaux OSG du SFS et aux réseaux OSG du SRS est répartie de manière équitable entre les systèmes non OSG exploités sur une même fréquence dans les bandes de fréquences visées dans les Tableaux 1A à 1D;

9 que des réunions de consultation visant à effectuer les calculs de l'epfd doivent être tenues régulièrement (une fois par an), une fois que la méthode visée au point 1 du *invite le Secteur des radiocommunications de l'UIT* sera approuvée et mise à la disposition des membres;

10 que les administrations participant doivent désigner chaque année une administration qui:

i) communiquera au Bureau les résultats concernant la répartition du brouillage cumulatif en application du point 2 du *décide* ci‑dessus;

ii) fournira un compte rendu de chaque réunion de consultation,

invite le Secteur des radiocommunications de l'UIT

1 à poursuivre ses études en la matière et à élaborer d'urgence et compte tenu des Recommandations UIT-R existantes et pertinentes, une Recommandation sur une méthode appropriée permettant de calculer la puissance surfacique équivalente cumulative produite par tous les systèmes non OSG du SFS exploités, ou qu'il est prévu d'exploiter, conformément au point 1 du *décide*,sur une même fréquence dans les bandes de fréquences visées au point *a)* du *considérant* ci-dessus en direction de réseaux OSG du SFS et OSG du SRS, méthode susceptible d'être utilisée pour déterminer si les systèmes respectent les niveaux de puissance cumulative indiqués dans les Tableaux 1A à 1D de l'Annexe 1;

2 à élaborer, d'urgence, une Recommandation contenant des procédures que devront suivre les administrations dans les cas visés au point 2 du *décide*,

charge le Bureau des radiocommunications

1 de participer aux réunions de consultation visées au point 6 du *décide* et d'observer soigneusement les résultats des calculs de l'epfd visés au point 5 du *décide*;

2 de publier dans la Circulaire internationale d'information sur les fréquences (BR IFIC), les renseignements dont il est question au point 6 du *décide* et au point 1 du *charge le Bureau des radiocommunications*.

ANNEXE 1 DE LA RÉSOLUTION 76 (RÉV.CMR-23)

…

ANNEXE 2 DE LA RÉSOLUTION 76 (RÉV.CMR-23)

Résultats du calcul de l'epfd pour un brouillage cumulatif

− Compte rendu de la réunion.

– Description détaillée de la méthode utilisée pour calculer le brouillage cumulatif.

− Toutes les contributions soumises à la réunion.

− Études effectuées avant ou pendant la réunion, ainsi que tout autre document jugé nécessaire pour démontrer la conformité aux Tableaux 1A à 1D.

ANNEXE 3 DE LA RÉSOLUTION 76 (RÉV.CMR-23)

Critères permettant d'identifier les systèmes non OSG et les réseaux OSG à prendre en considération pour évaluer les niveaux d'epfd cumulative, conformément aux points 1 et 2 du *décide*

# A Renseignements concernant le système à satellites

1)Nom/Identification du système à satellites.

2)Nom de l'administration notificatrice.

3) Symbole de pays.

4) Référence à la demande de coordination, ou aux renseignements de notification, s'ils sont disponibles, à présenter pour toutes les fiches de notification d'un système à satellites soumises au BR, quelle que soit l'administration notificatrice.

5) Nombre total de stations spatiales déployées dans chaque plan orbital notifié du système à satellites ayant la capacité d'émettre ou de recevoir sur les fréquences assignées.

6) Numéro du plan orbital dans lequel chaque station spatiale est déployée, indiqué dans les renseignements de notification les plus récents publiés dans la Partie I-S de la BR IFIC pour les assignations de fréquence.

# B Renseignements concernant le lancement à fournir pour chaque station spatiale déployée

1) Nom du fournisseur des services de lancement.

2) Nom du lanceur.

3) Nom et emplacement de l'installation de lancement.

4) Date de lancement.

# C Caractéristiques de la station spatiale pour chaque station spatiale déployée

1) Soumission des renseignements de coordination ou de notification appropriés concernant les systèmes du SFS non OSG.

2) Conclusion d'un accord portant sur la construction ou l'achat de satellites et conclusion d'un accord portant sur le lancement des satellites.

3) Date de lancement initiale dans le délai de 12 mois.

L'opérateur d'un système à satellites non géostationnaires du SFS devrait être en possession:

i) d'éléments attestant l'existence d'un accord contraignant relatif à la construction ou à l'achat de ses satellites; et

ii) d'éléments attestant l'existence d'un accord contraignant relatif au lancement de ses satellites.

L'accord portant sur la construction ou l'achat devrait indiquer les principales étapes contractuelles de la construction ou de l'achat des satellites nécessaires pour assurer la fourniture du service et l'accord relatif au lancement devrait indiquer la date du lancement, le site de lancement et le nom du fournisseur des services de lancement. L'administration notificatrice est chargée de certifier les éléments attestant l'existence d'un accord.

Les informations à fournir à ce titre pourront être soumises par l'administration responsable sous la forme d'un engagement écrit.

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