|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23)Dubaï, 20 novembre – 15 décembre 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 1 auDocument 65(Add.22)-F** |
|  | **30 octobre 2023** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Propositions européennes communes |
| PROPOSITIONS POUR LES TRAVAUX DE LA CONFÉRENCE |
|  |
| Point 7(A) 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(A) Question A – Tolérances pour certaines caractéristiques orbitales des stations spatiales non OSG du SFS, du SRS ou du SMS

Introduction

La Question A du point 7 de l'ordre du jour de la CMR-19 visait à envisager la mise en service des assignations de fréquence à tous les systèmes non OSG, ainsi qu'à examiner une méthode par étape pour le déploiement des systèmes non OSG dans certains services et dans certaines bandes de fréquences. Lorsqu'elle s'est prononcée sur cette question, en adoptant une méthode par étape pour le déploiement des systèmes à satellites non OSG dans le cadre de la Résolution **35 (CMR-19)**, la CMR-19 a invité l'UIT-R à «étudier d'urgence les tolérances pour certaines caractéristiques orbitales des stations spatiales non OSG du service fixe par satellite, du service mobile par satellite ou du service de radiodiffusion par satellite, afin de tenir compte des éventuelles différences entre les caractéristiques orbitales notifiées et celles associées aux stations spatiales déployées concernant l'inclinaison du plan orbital, l'altitude de l'apogée de la station spatiale, l'altitude du périgée de la station spatiale et l'argument du périgée du plan orbital».

La CEPT propose d'élaborer une nouvelle Résolution de la CMR contenant les limites de tolérance pour l'altitude et l'inclinaison du satellite non OSG qui doivent être utilisées pour déterminer la conformité aux caractéristiques orbitales notifiées du réseau à satellite ou du système à satellites associé. Il est proposé dans cette Résolution d'appliquer ces tolérances uniquement aux systèmes non OSG du SFS, du SRS ou du SMS assujettis à la Résolution **35 (CMR-19)**. La Résolution prévoit également des mesures réglementaires particulières, afin de permettre un dépassement temporaire des tolérances définies, par exemple, aux fins de la gestion des orbites, pour la réorganisation des satellites dans un plan orbital après le lancement de nouvelles stations spatiales non OSG.

Dans cette solution réglementaire, on considère que les stations spatiales qui ne respectent pas les tolérances orbitales pendant plus d'une période donnée ne sont pas conformes aux paramètres orbitaux notifiés ou inscrits du système non OSG associé, qu'elles ne doivent pas causer de brouillages inacceptables ou demander à être protégées et qu'en conséquence, elles ne sont pas conformes aux numéros **11.44C**, **11.49.2** et **11.51** RR.

La CEPT propose un mécanisme provisoire visant à adapter les paramètres orbitaux notifiés aux paramètres orbitaux opérationnels, afin d'éviter les difficultés pour les systèmes déjà en service, ou pour lesquels une demande de coordination a été envoyée avant la CMR-23, et pour lesquels la notion de tolérance n'était pas connue au moment de la soumission de la demande.

Propositions

ARTICLE 11

Notification et inscription des assignations
de fréquence1, 2, 3, 4, 5, 6, 7     (CMR‑19)

Section II – Examen des fiches de notification et inscription des
assignations de fréquence dans le Fichier de référence

MOD EUR/65A22A1/1#1967

11.44C Une assignation de fréquence à une station spatiale sur une orbite de satellites non géostationnaires d'un réseau à satellite ou d'un système à satellites du service fixe par satellite, du service mobile par satellite ou du service de radiodiffusion par satellite est considérée comme ayant été mise en service lorsqu'une station spatiale ayant la capacité d'émettre ou de recevoir sur cette fréquence assignée a été déployée et maintenue dans l'un des plans orbitaux notifiésMOD 27 du réseau à satellite non géostationnaire ou du système à satellites non géostationnaires pendant une période continue de 90 jours, quel que soit le nombre notifié de plans orbitaux et de satellites par plan orbital dans le réseau ou le système. L'administration notificatrice en informe le Bureau dans un délai de 30 jours à compter de la fin de la période de 90 jours25, 28, 29. Lorsqu'il reçoit les renseignements envoyés au titre de la présente disposition, le Bureau les met à disposition sur le site web de l'UIT dès que possible et les publie par la suite dans la BR IFIC.     (CMR-23)

MOD EUR/65A22A1/2#1968

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

27 11.44C.1 et **11.44D.1** Aux fins du numéro **11.44C** ou **11.44D**, l'expression «plan orbital notifié» s'entend d'un plan orbital du système à satellites non géostationnaires, tel qu'il a été communiqué au Bureau dans les renseignements de notification les plus récents concernant les assignations de fréquence du système, qui correspond aux éléments A.4.b.4.a, A.4.b.4.d, A.4.b.4.e et A.4.b.5.c (seulement pour les orbites dont les altitudes de l'apogée et du périgée diffèrent), du Tableau A de l'Annexe 2 de l'Appendice **4**. Aux fins du numéro **11.44C**, la Résolution **[EUR-A7(A)‑NGSO-FSS-BSS-MSS-Tolerance] (CMR-23)** s'applique également aux stations spatiales d'un système non OSG du service fixe par satellite, du service de radiodiffusion par satellite ou du service mobile par satellite.     (CMR‑23)

MOD EUR/65A22A1/3#1969

11.49 Chaque fois que l'utilisation d'une assignation de fréquence à une station spatiale d'un réseau à satellite ou à toutes les stations spatiales d'un système à satellites non géostationnaires est suspendue pendant une période de plus de six mois, l'administration notificatrice informe le Bureau de la date à laquelle cette utilisation a été suspendue. Lorsque l'assignation inscrite est remise en service, l'administration notificatrice en informe le Bureau dès que possible, sous réserve des dispositions du numéro **11.49.1**, **11.49.2**, **11.49.3** ou **11.49.4**, selon le cas. Lorsqu'il reçoit les renseignements envoyés au titre de la présente disposition, le Bureau les met à disposition dès que possible sur le site web de l'UIT et les publie dans la BR IFIC. La date à laquelle l'assignation inscrite est remise en service32, 33, 34, 35, MOD 36 ne doit pas dépasser trois ans à compter de la date à laquelle l'utilisation de l'assignation de fréquence a été suspendue, à condition que l'administration notificatrice informe le Bureau de la suspension dans un délai de six mois à compter de la date à laquelle l'utilisation a été suspendue. Si l'administration notificatrice informe le Bureau de la suspension plus de six mois après la date à laquelle l'utilisation de l'assignation a été suspendue, cette période de trois ans est réduite. En pareil cas, la durée dont est réduite la période de trois ans est égale à la durée écoulée entre la fin de la période de six mois et la date à laquelle le Bureau est informé de la suspension. Si l'administration notificatrice informe le Bureau de la suspension plus de 21 mois après la date à laquelle l'utilisation de l'assignation de fréquence a été suspendue, l'assignation de fréquence est annulée. Quatre-vingt-dix jours avant la fin de la période de suspension, le Bureau envoie un rappel à l'administration notificatrice. S'il ne reçoit pas la déclaration du début de la période de remise en service dans les trente jours suivant la date limite de la période de suspension établie conformément à la présente disposition, le Bureau procède à l'annulation de l'inscription dans le Fichier de référence. Toutefois, le Bureau informe l'administration concernée avant de prendre une telle mesure.     (CMR‑23)

MOD EUR/65A22A1/4#1970

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

36 11.49.5 Aux fins des numéros **11.49.2** et **11.49.3**, l'expression «plan orbital notifié» s'entend d'un plan orbital du système à satellites non géostationnaires, tel qu'il a été communiqué au Bureau dans les renseignements de notification les plus récents concernant les assignations de fréquence du système, qui correspond aux éléments A.4.b.4.a, A.4.b.4.d, A.4.b.4.e et A.4.b.5.c (seulement pour les orbites dont les altitudes de l'apogée et du périgée diffèrent) du Tableau A de l'Annexe 2 de l'Appendice **4**. Aux fins du numéro **11.49.2**, la Résolution **[EUR-A7(A)‑NGSO‑FSS‑BSS‑MSS‑Tolerance] (CMR-23)** s'applique également aux stations spatiales d'un système non OSG du service fixe par satellite, du service de radiodiffusion par satellite ou du service mobile par satellite.     (CMR‑23)

Section III – Tenue à jour de l'inscription des assignations de fréquence aux systèmes à satellites non géostationnaires dans le Fichier de référence     (CMR‑19)

MOD EUR/65A22A1/5#1971

11.51 En ce qui concerne les assignations de fréquence à certains systèmes à satellites non géostationnaires dans certaines bandes de fréquences et certains services, la Résolution **35 (CMR‑19)** et la Résolution **[EUR-A7(A)-NGSO-FSS-BSS-MSS-Tolerance] (CMR-23)** s'appliquent.     (CMR-23)

APPENDICE 4 (RÉV.CMR-19)

Liste et Tableaux récapitulatifs des caractéristiques à utiliser
dans l'application des procédures du Chapitre III

ANNEXE 2

Caractéristiques des réseaux à satellite, des stations terriennes
ou des stations de radioastronomie2     (Rév.CMR-12)

Notes concernant les Tableaux A, B, C et D

MOD EUR/65A22A1/6

**TABLEAU A**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU RÉSEAU À SATELLITE OU
DU SYSTÈME À SATELLITES, DE LA STATION TERRIENNE OU
DE LA STATION DE RADIOASTRONOMIE     (Rév.CMR‑19)

| **Points de l'Appendice** | ***A \_ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU RÉSEAU À SATELLITE OU DU SYSTÈME À SATELLITES, DE LA STATION TERRIENNE OU DE LA STATION DE RADIOASTRONOMIE*** | **Publication anticipée d'un réseau à satellite géostationnaire** | **Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire ou d'un système à satellites non géostationnaires soumis à la coordination au titre de la Section II de l'Article 9** | **Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire ou d'un système à satellites non géostationnaires non soumis à la coordination au titre de la Section II de l'Article 9** | **Notification ou coordination d'un réseau à satellite géostationnaire (y compris les fonctions d'exploitation spatiale au titre de l'Article 2A des Appendices 30 ou 30A)** | **Notification ou coordination d'un réseau à satellite non géostationnaire ou d'un système à satellites non géostationnaires** | **Notification ou coordination d'une station terrienne (y compris la notification au titre des Appendices 30A ou 30B)** | **Fiche de notification pour un réseau à satellite du service de radiodiffusion par satellite au titre de l'Appendice 30 (Articles 4 et 5)** | **Fiche de notification pour un réseau à satellite (liaison de connexion) au titre de l'Appendice 30A (Articles 4 et 5)** | **Fiche de notification pour un réseau à satellite du service fixe par satellite au titre de l'Appendice 30B (Articles 6 et 8)** | **Points de l'Appendice** | **Radioastronomie** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.b.4 | **Pour chaque plan orbital, lorsque la Terre est le corps de référence:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.4 |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.b.4.d | l'altitude, en kilomètres, de l'apogée de la station spatiale (voir le numéro **1.187**)Note: Pour les systèmes du SFS, du SRS ou du SMS assujettis à la Résolution **35 (CMR-19)**, la différence entre l'altitude de l'apogée de la station spatiale et la distance de l'apogée de la station spatiale (élément de données A.4.b.4.p) doit être comprise entre 6 357 et 6 378 kilomètres |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.d |  |
| A.4.b.4.e | l'altitude, en kilomètres, du périgée de la station spatiale (voir le numéro **1.187**)Note: Pour les systèmes du SFS, du SRS ou du SMS assujettis à la Résolution **35 (CMR-19)**, la différence entre l'altitude du périgée de la station spatiale et la distance du périgée de la station spatiale (élément de données A.4.b.4.q) doit être comprise entre 6 357 et 6 378 kilomètres |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.e |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.b.4.p | la distance, en kilomètres, de l'apogée de la station spatiale (distance entre l'apogée de la station spatiale et le centre de la Terre)À fournir uniquement pour les systèmes du SFS, du SRS ou du SMS assujettis à la Résolution **35 (CMR‑19)** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.p |  |
| A.4.b.4.q | la distance, en kilomètres, du périgée de la station spatiale (distance entre le périgée de la station spatiale et le centre de la Terre)À fournir uniquement pour les systèmes du SFS, du SRS ou du SMS assujettis à la Résolution **35 (CMR‑19)** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.q |  |

ADD EUR/65A22A1/7#1973

PROJET DE NOUVELLE RÉSOLUTION
[EUR-A7(A)‑NGSO‑FSS‑BSS‑MSS-Tolerance] (CMR-23)

Tolérances pour certaines caractéristiques orbitales des stations spatiales déployées dans le cadre de systèmes non géostationnaires du service fixe
par satellite, du service de radiodiffusion par satellite ou
du service mobile par satellite

La Conférence mondiale des radiocommunications (Dubaï, 2023),

considérant

*a)* que la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019 (CMR-19) a invité le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) à étudier d'urgence les tolérances pour certaines caractéristiques orbitales des stations spatiales sur l'orbite des satellites non géostationnaires (OSG) du service fixe par satellite (SFS), du service de radiodiffusion par satellite (SRS) et du service mobile par satellite (SMS), afin de tenir compte des éventuelles différences entre les caractéristiques orbitales notifiées et celles associées aux stations spatiales déployées concernant l'inclinaison du plan orbital, l'altitude de l'apogée de la station spatiale, l'altitude du périgée de la station spatiale et l'argument du périgée du plan orbital;

*b)* que l'UIT-R n'examine la question de la gestion des problèmes de brouillages que lors de l'utilisation des fréquences radioélectriques, et ne réglemente ni ne gère aucun aspect lié aux objets physiques dans l'espace et à la sécurité de l'espace;

*c)* que les systèmes non OSG utilisant des orbites fortement inclinées dont l'altitude de l'apogée est supérieure à 18 000 km et l'inclinaison de l'orbite est comprise entre 35° et 145° sont généralement composés d'un petit nombre de satellites seulement et que le nombre de systèmes de ce type notifiés ne représente qu'une petite partie du nombre de systèmes non OSG notifiés,

notant

qu'aux fins de la présente Résolution, les tolérances désignent les variations maximales autorisées entre la valeur notifiée ou inscrite pour les caractéristiques orbitales visées dans le *considérant* ci‑dessus et celles associées au déploiement réel des satellites des systèmes non OSG du SFS, du SRS ou du SMS à l'étude,

reconnaissant

*a)* que l'utilisation des assignations de fréquence au SFS, au SRS et au SMS non OSG est assujettie aux limites réglementaires et opérationnelles fixées dans le Règlement des radiocommunications;

*b)* que, conformément aux numéros **11.44C**, **11.49.2** et **11.51**, les satellites doivent être déployés dans les plans orbitaux notifiés;

*c)* que les opérateurs, lorsqu'ils conçoivent leurs systèmes, devraient tenir compte de la traînée atmosphérique (aux altitudes auxquelles elle s'applique) et des prévisions du cycle solaire, qui peuvent avoir des incidences sur la durée de vie des satellites;

*d)* qu'il existe des raisons légitimes pour que l'exploitation d'un satellite s'écarte des caractéristiques orbitales notifiées dans la fiche de notification de l'UIT qui lui y est associée;

*e)* que les satellites sur des orbites fortement elliptiques et sur des orbites elliptiques fortement inclinées présentent des vitesses de précession orbitale importantes et que, par conséquent, des exigences restrictives en matière de maintien en orbite et de correction des paramètres orbitaux risquent d'entraîner une réduction de la durée de vie de ces satellites et leur remplacement fréquent;

*f)* que la présente Résolution définit la variation maximale acceptable de certaines caractéristiques orbitales d'un système non OSG, afin qu'il soit considéré comme fonctionnant conformément à ses caractéristiques orbitales notifiées, et n'exclut pas les demandes de coordination ou les fiches de notification au titre des Articles **9** et **11** du Règlement des radiocommunications pour d'autres systèmes non OSG à la même altitude et avec la même tolérance;

*g)* que les administrations et leurs opérateurs peuvent établir des arrangements opérationnels distincts concernant la coexistence sur les orbites physiques des systèmes à satellites et des réseaux à satellite, y compris les satellites géostationnaires et les satellites non géostationnaires, et que ces arrangements ne sont pas traités dans le Règlement des radiocommunications, qui porte sur la prévention des brouillages préjudiciables dus à l'utilisation des fréquences radioélectriques;

*h)* que les tolérances orbitales devraient tenir compte des exigences opérationnelles des systèmes non OSG;

*i)* que des différences significatives entre le ou les plans orbitaux opérationnels d'un système non OSG et le ou les plans orbitaux notifiés pour ces systèmes, tels qu'ils sont inscrits dans le Fichier de référence international des fréquences (Fichier de référence), pourraient nuire à l'utilisation efficace des ressources orbites/spectre;

*j)* qu'il pourrait être nécessaire d'établir des règles transitoires pour certains systèmes non OSG, afin de tenir compte de ces nouvelles règles en matière de tolérance,

décide

1 qu'à compter de la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-23, pour les stations spatiales présentant une excentricité[[1]](#footnote-1)1 inférieure à 0,5 et notifiées dans le cadre d'un système non OSG du SFS, du SRS ou du SMS assujetti à la Résolution **35 (CMR-19)** dont l'altitude de l'apogée est inférieure à 15 000 km:

*a)* la variation observée pour les distances (*Δdist\_perigeeObserved* et *Δdist\_apogeeObserved*) du périgée et de l'apogée, par rapport à la distance notifiée (éléments de données A.4.b.4.p et A.4.b.4.q de l'Appendice **4**), ne doit pas dépasser la variation autorisée (*ΔdistAllowed*) (voir l'Annexe de la présente Résolution);

*b)* la variation observée pour l'inclinaison (*ΔiObserved*), par rapport à l'inclinaison notifiée, ne doit pas dépasser la variation autorisée (*ΔiAllowed*) pour l'inclinaison (voir l'Annexe de la présente Résolution);

2 qu'à compter de la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-23, une station spatiale déployée dans le cadre d'un système non OSG du SFS, du SRS ou du SMS assujetti à la Résolution **35 (CMR-19)** qui a fait l'objet d'une conclusion défavorable relativement au point 1 du *décide*:

*a)* ne devra pas causer de brouillages inacceptables aux autres systèmes, ni demander à être protégée vis-à-vis de ces derniers;

*b)* ne devra pas être prise en considération dans les renseignements relatifs au déploiement communiqués au titre des points 7 et 8 du *décide* de la Résolution **35 (CMR-19)**, sauf si les tolérances visées au point 1 du *décide*, selon le cas, ne sont pas dépassées pendant 60 jours consécutifs au maximum;

3 qu'à compter de la date d'entrée en vigueur des Actes finals de la CMR-23, si toutes les stations spatiales visées dans une soumission au Bureau au titre du numéro **11.44C** ou **11.49.2** pour un système non OSG du SFS, du SRS ou du SMS assujetti à la Résolution **35 (CMR-19)** ont fait l'objet d'une conclusion défavorable relativement au point 1 du *décide*, la soumission en question ne sera pas considérée comme conforme au numéro **11.44C** ou **11.49.2**, selon le cas;

4 que, pour les systèmes non OSG auxquels s'applique le point 1 du *décide*, et pour lesquels les renseignements de notification les plus récents ont été reçus avant le 16 décembre 2023, l'administration notificatrice pourrait communiquer au BR, au plus tard le 1er juillet 2024, les paramètres opérationnels mis à jour;

5 qu'en l'absence de soumission de nouveaux renseignements de notification conformément au point 3 du *décide*, le BR considérera que:

*a)* la distance de l'apogée de la station spatiale (élément de données A.4.b.4.p de l'Appendice **4**) est égale à la somme de l'altitude de l'apogée de la station spatiale (élément de données A.4.b.4.e de l'Appendice **4**) et de 6 378 km;

*b)* la distance du périgée de la station spatiale (élément de données A.4.b.4.q de l'Annexe 4) est égale à la somme de l'altitude du périgée de la station spatiale (élément de données A.4.b.4.d de l'Annexe 4) et de 6 378 km;

6 qu'à la réception des modifications apportées aux caractéristiques du système non OSG visé au point 4 du *décide*:

*a)* le BR mettra rapidement ces renseignements à disposition «tels qu'ils ont été reçus» sur le site web de l'UIT;

*b)* le BR procèdera à un examen du point de vue de la conformité aux numéros **11.43A/11.43B**, selon le cas;

*c)* aux fins du numéro **11.43B**, le BR maintiendra les dates initiales d'inscription des assignations de fréquence dans le Fichier de référence si:

i) le BR parvient à une conclusion favorable relativement au numéro **11.31**; et

ii) les différences d'altitude du périgée et de l'apogée de chaque plan entre, d'une part, les nouveaux paramètres communiqués dont il est question au point 4 du *décide*, et, d'autre part, les renseignements de notification les plus récents reçus par le BR avant le 16 décembre 2023, sont inférieures à [50-75]\* km; et

iii) les différences d'inclinaison de chaque plan entre, d'une part, les nouveaux paramètres communiqués dont il est question au point 4 du *décide*, et, d'autre part, les renseignements de notification les plus récents reçus par le BR avant le 16 décembre 2023, sont respectivement inférieures à 3 degrés; et

iv) les modifications se limitent à l'élément de données A.4.b.4 de l'Appendice **4** (Rév.CMR-23), à l'exception de l'élément de données A.4.b.4.b de l'Appendice **4** (à savoir, le nombre de satellites dans le plan orbital), et aux éléments de données A.14, A.4.b.6.a et A.4.b.7 de l'Appendice **4**; et

v) l'administration notificatrice fournit un engagement indiquant que les caractéristiques telles qu'elles ont été modifiées ne causeront pas plus de brouillages, n'exigeront pas une plus grande protection et n'imposeront pas davantage de contraintes aux autres systèmes que si la station spatiale était déployée conformément aux caractéristiques fournies dans les renseignements de notification les plus récents publiés dans la Partie I-S de la Circulaire internationale d'information sur les fréquences du BR (BR IFIC) pour les assignations de fréquence (voir l'élément de données A.23.a de l'Appendice **4**);

*d)* le BR publiera les renseignements fournis et ses conclusions dans la BR IFIC;

*e)* les assignations modifiées ont 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 de puissance surfacique équivalente (epfd);

7 qu'à la réception par le BR, à compter du 16 décembre 2023, d'une première notification au titre du numéro **11.28** du système non OSG auquel s'applique le point 1 du *décide*, aux fins des numéros **9.27** et **11.32**, le BRmaintiendra la date initiale de protection si:

*a)* les différences d'altitude du périgée et de l'apogée de chaque plan entre les paramètres soumis dans sa notification au titre du numéro **11.28** et les renseignements soumis au titre du numéro **9.30** sont inférieures à [50-75]\* km; et

*b)* les différences d'inclinaison de chaque plan entre les paramètres soumis dans sa notification au titre du numéro **11.28** et les renseignements soumis au titre du numéro **9.30** sont respectivement inférieures à 3 degrés; et

*c)* les modifications se limitent à l'élément de données A.4.b.4 de l'Appendice **4** (Rév.CMR-23), à l'exception de l'élément de données A.4.b.4.b de l'Appendice **4** (nombre de satellites dans le plan orbital), et aux éléments de données A.14, A.4.b.6.a et A.4.b.7 de l'Appendice **4**; et

*d)* l'administration notificatrice fournit un engagement indiquant que les caractéristiques telles qu'elles ont été modifiées ne causeront pas plus de brouillages et n'imposeront pas davantage de contraintes aux autres systèmes que si la station spatiale était déployée conformément aux caractéristiques soumises au titre du numéro **9.30**, et n'exigeront pas une plus grande protection vis-à-vis de ces systèmes; et

*e)* les assignations modifiées ont 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,

charge le Bureau des radiocommunications

1 de prendre les mesures nécessaires pour mettre en œuvre la présente Résolution;

2 de rendre compte à la CMR-27 des éventuelles difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre de la présente Résolution.

ANNEXE DU PROJET DE NOUVELLE RéSOLUTION
[EUR-A7(A)‑NGSO‑FSS‑BSS-MSS TOLERANCE] (CMR-23)

Détermination de la variation de la distance de l'apogée, de la distance du périgée et de l'inclinaison pour une station spatiale non OSG

1 La variation observée pour la distance du périgée de la station spatiale (Δ*dist\_perigeeObserved*) d'un satellite non OSG est égale à:

      en kilomètres

où

$dist\\_perigee\_{d}$ est la valeur de la distance observée, en km, du satellite déployé au périgée (distance entre le périgée de la station spatiale et le centre de la Terre)

$dist\\_perigee\_{n}$ est la valeur de la distance du périgée, en km, du plan orbital du système non OSG associé qui a été notifié (élément de données A.4.b.4.q de l'Appendice **4**).

2La variation observée pour la distance de l'apogée de la station spatiale (Δ*dist\_apogeeObserved*) d'un satellite non OSG est égale à:

      en kilomètres

où:

 $dist\\_apogee\_{d}$ est la valeur de la distance observée, en km, du satellite déployé à l'apogée (distance entre l'apogée de la station spatiale et le centre de la Terre)

 $dist\\_apogee\_{n}$ est la valeur de la distance de l'apogée, en km, du plan orbital du système non OSG associé qui a été notifié (élément de données A.4.b.4.p de l'Appendice **4**).

3 La variation autorisée pour la distance (Δ*distAllowed*) d'un satellite non OSG (valeur fixe en km à appliquer à toutes les altitudes d'orbite des systèmes non OSG) est égale à:

     en kilomètres

4 La variation observée pour l'inclinaison (*ΔiObserved*) d'un satellite non OSG est égale à:

      en degrés

où:

 *id* est l'inclinaison observée, en degrés, du satellite déployé

 *in* est l'inclinaison, en degrés, du plan orbital du système non OSG associé qui a été notifié.

5 La variation autorisée pour l'inclinaison (Δ*iAllowed*) d'un satellite non OSG est égale à:

      en degrés

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

1. 1 L'excentricité, *e*, est égale à: ,

où:

 *Ra* est la distance entre le centre de la Terre et le satellite à l'apogée

 *Rp* est la distance entre le centre de la Terre et le satellite au périgée. [↑](#footnote-ref-1)