|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19)Charm el-Cheikh, Égypte, 28 octobre – 22 novembre 2019** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| **SÉANCE PLÉNIÈRE** | **Addendum 8 auDocument 16(Add.19)-F** |
|  | **7 octobre 2019** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Propositions européennes communes |
| Propositions pour les travaux de la conférence |
|  |
| Point 7(H) de l'ordre du jour |

7 examiner d'éventuels changements à apporter, et d'autres options à mettre en œuvre, 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(H) Question H – Modifications apportées aux éléments de données à fournir au titre de l'Appendice **4** du RR pour les systèmes à satellites non géostationnaires.

Introduction

La Question H regroupe trois sujets différents ayant été élaborés lors des travaux préparatoires de l'UIT-R concernant le point 7 de l'ordre du jour de la CMR‑19. La Question H porte sur la nécessité de garantir que les éléments de données de l'Appendice **4** du RR fournis en vue de faciliter la modélisation de systèmes à satellites non géostationnaires (OSG) soient suffisants, de sorte:

– que les administrations puissent identifier les incidences que ces systèmes pourraient avoir sur leurs propres systèmes et formuler leurs commentaires à l'intention de l'administration notificatrice et du Bureau des radiocommunications, en se fondant sur les renseignements pour la publication anticipée (fiches API) en cas d'assignations de fréquence à des systèmes à satellites non géostationnaires qui ne sont pas assujettis aux procédures de coordination prévues dans la Section II de l'Article **9** du RR (voir le numéro **9.3**) ou sur la demande de coordination (CR/C) en cas d'assignations de fréquence à des systèmes à satellites non OSG qui sont assujettis aux procédures de la Section II de l'Article **9** (voir le numéro **9.52**) du RR; ou

– que le Bureau des radiocommunications puisse procéder à un examen du point de vue de la conformité aux limites de puissance surfacique équivalente (epfd) définies dans l'Article **22** du RR,en s'appuyant sur la toute dernière version de l'algorithme qui figure dans la Recommandation UIT-R S.1503.

Au terme de ses travaux, l'UIT-R a établi une seule méthode pour traiter cette question. Elle consiste:

– à étendre l'obligation de communiquer, au titre de l'Appendice **4** du RR, les paramètres concernant les assignations de fréquence à des systèmes non OSG dans les bandes de fréquences assujetties aux procédures de coordination prévues dans la Section II de l'Article **9** du RR (les paramètres étant les suivants: l'ascension droite du nœud ascendant, la longitude du nœud ascendant et les date et heure associées, et l'argument du périgée) aux fiches API et aux fiches de notification concernant des assignations de fréquence à des systèmes non OSG dans des bandes de fréquences qui ne sont pas assujetties aux procédures de coordination prévues dans la Section II de l'Article **9** du RR. L'obligation ne s'appliquerait qu'aux systèmes non OSG pour lesquels la répartition relative des plans orbitaux et des satellites est connue, tel qu'indiqué par un élément de données supplémentaire de l'Appendice **4** du RR;

– à ajouter de nouveaux éléments de données à l'Appendice **4** du RR concernant les assignations de fréquence à des systèmes non OSG dans des bandes de fréquences qui ne sont pas assujetties à la coordination prévue dans la Section II de l'Article **9** du RR: un élément obligatoire indiquant si l'orbite est héliosynchrone, et un élément facultatif indiquant l'heure locale du nœud ascendant (LTAN) pour les orbites héliosynchrones;

– à ajouter de nouveaux éléments de données dans l'Appendice **4** du RR: un indicateur précisant si tous les plans orbitaux définissent un seul système à satellites non géostationnaires ou plusieurs configurations qui s'excluent mutuellement et, dans le deuxième cas, un autre élément de données de l'Appendice **4** du RR pour le nombre de configurations qui s'excluent mutuellement, ainsi qu'un autre élément de données de l'Appendice **4** du RR visant à fournir la liste exhaustive des configurations potentielles des plans orbitaux;

– à apporter des modifications aux éléments de données dans l'Appendice **4** du RR en conséquence de la révision de la Recommandation UIT-R S.1503, afin d'améliorer la possibilité de définir des sous-constellations avec des ensembles différents de paramètres pour chaque sous-constellation (par exemple l'angle minimal par rapport à l'arc OSG qui varie en fonction du plan orbital) et la possibilité de définir des ensembles différents de paramètres d'exploitation du système en fonction de la bande de fréquences, ainsi que d'offrir une plus grande souplesse concernant certains champs existants (par exemple la possibilité d'avoir l'angle d'élévation minimal qui varie à la fois en fonction de la latitude et de l'azimut).

Les présentes propositions européennes correspondent à la seule méthode figurant dans le Rapport de la RPC.

Propositions

APPENDICE 4 (RÉV.CMR-15)

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 radioastronomie[[1]](#footnote-1)2     (Rév.CMR-12)

Notes concernant les Tableaux A, B, C et D

MOD EUR/16A19A8/1#50116

TABLEAU A

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

| Points de l'Appendice | *A – CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU RÉSEAU À SATELLITE, 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 soumis à la coordination au titre de la Section II de l'Article 9 | Publication anticipée d'un réseau à satellite non géostationnaire 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 | 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 | **Pour une ou plusieurs stations spatiales placées à bord d'un ou plusieurs satellites non géostationnaires:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b |  |
| A.4.b.1 | Le nombre de plans orbitaux |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.1 |  |
| A.4.b.1.a | Indicateur précisant si le système à satellites non géostationnaires représente une «constellation», ce terme s'entendant d'un système à satellites pour lequel la répartition relative des plans orbitaux et des satellites est définie.Note *–* Les systèmes à satellites non géostationnaires dans les bandes de fréquences assujetties aux dispositions des numéros **9.12,** **9.12A**, **22.5C**, **22.5D** ou **22.5F** sont toujours considérés comme des «constellations». |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.1.a |  |
| A.4.b.1.b | Indicateur précisant si tous les plans orbitaux identifiés au A.4.b.1 constituent a) une seule configuration, pour laquelle toutes les assignations de fréquence du système à satellites seront utilisées, ou b) plusieurs configurations qui s'excluent mutuellement dans lesquelles un sous-ensemble des assignations de fréquence du système à satellites sera utilisé avec l'un des sous-ensembles de paramètres orbitaux qui sera déterminé au stade de la notification et de l'inscription du système à satellitesÀ fournir uniquement pour:1) les renseignements pour la publication anticipée d'un système à satellites non géostationnaires représentant une constellation (A.4.b.1.a); et2) la demande de coordination de systèmes à satellites non géostationnaires |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.1.b |  |
| A.4.b.1.c | Si les plans orbitaux identifiés au A.4.b.1 constituent plusieurs configurations qui s'excluent mutuellement, identification du nombre de sous-ensembles de caractéristiques orbitales qui s'excluent mutuellementÀ fournir uniquement pour:1) les renseignements pour la publication anticipée d'un système à satellites non géostationnaires représentant une constellation (A.4.b.1.a); et2) la demande de coordination de systèmes à satellites non géostationnaires |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.1.c |  |
| A.4.b.1.d | Si les plans orbitaux identifiés au A.4.b.1.b constituent plusieurs configurations qui s'excluent mutuellement, identification des numéros d'identification des plans orbitaux associés à chacune des configurations qui s'excluent mutuellementÀ fournir uniquement pour:1) les renseignements pour la publication anticipée d'un système à satellites non géostationnaires représentant une constellation (A.4.b.1.a); et2) la demande de coordination de systèmes à satellites non géostationnaires |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.1.d |  |
| A.4.b.2 | le code du corps de référence |  | **X** | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.2 |  |
| A.4.b.3 | **Pour les stations spatiales d'un système à satellites non géostationnaires du service fixe par satellite fonctionnant dans la bande de fréquences 3 400‑4 200 MHz:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.3 |  |
| A.4.b.3.a | le nombre maximal de stations spatiales (*NN*) d'un système à satellites non géostationnaires émettant simultanément sur la même fréquence dans le service fixe par satellite dans l'hémisphère Nord |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.3.a |  |
| A.4.b.3.b | le nombre maximal de stations spatiales (*NN*) d'un système à satellites non géostationnaires émettant simultanément sur la même fréquence dans le service fixe par satellite dans l'hémisphère Sud |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.3.b |  |
| A.4.b.4 | **Pour chaque plan orbital, lorsque la Terre est le corps de référence:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.4 |  |
| A.4.b.4.a | l'angle d'inclinaison (*ij*) du plan orbital par rapport au plan de l'équateur terrestre (0° ≤ *ij*< 180°) |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.a |  |
| A.4.b.4.b | le nombre de satellites dans le plan orbital |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.b |  |
| A.4.b.4.c | la période |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.c |  |
| A.4.b.4.d | l'altitude, en kilomètres, de l'apogée de la station spatiale |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.d |  |
| A.4.b.4.e | l'altitude, en kilomètres, du périgée de la station spatiale |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.e |  |
| A.4.b.4.f | l'altitude minimale de la station spatiale au‑dessus de la surface de la Terre à laquelle n'importe quel satellite émet |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.4.f |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.b.4.g | l'ascension droite du nœud ascendant (Ω*j*) pour le *j*-ème plan orbital, mesurée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans le plan de l'équateur à partir de la direction du point vernal vers le point où le satellite croise, dans le sens sud vers nord, le plan de l'équateur (0° ≤ Ω*j* < 360°), déterminée au temps de référence indiqué aux A.4.b.4.k et A.4.b.4.l.À fournir uniquement pour les stations spatiales fonctionnant dans une bande de fréquences assujettie aux dispositions des numéros **9.12** ou **9.12A***Note –* Tous les satellites dans tous les plans orbitaux doivent utiliser le même temps de référence. Si aucun temps de référence n'est indiqué dans les éléments A.4.b.4.k et A.4.b.4.l, on prend comme hypothèse t = 0. |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.g |  |
| A.4.b.4.h | l'angle de phase initial (ω*i*) du *i*-ème satellite dans son plan orbital à l'instant de référence *t* = 0, mesuré à partir du point du nœud ascendant (0° ≤ ω*i* < 360°)À fournir uniquement dans le cas d'un système à satellites non géostationnaires représentant une «constellation» (A.4.b.1.a) et à indiquer dans:– les renseignements pour la publication anticipée (API), pour toute assignation de fréquence non assujettie aux dispositions de la Section II de l'Article **9**– la demande de coordination (CR/C), pour toute assignation de fréquence assujettie aux dispositions des numéros **9.12, 9.12A, 22.5C, 22.5D** ou **22.5F**– la notification, dans tous les cas*Note –* l'angle de phase initial est égal à l'argument du périgée plus l'anomalie vraie |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.h |  |
| A.4.b.4.i | l'argument du périgée (ωp), mesuré dans le plan orbital, dans la direction du mouvement, du nœud ascendant vers le périgée (0° ≤ ω*p* < 360°)À fournir uniquement pour les orbites d'une «constellation» (A.4.b.1.a) pour lesquelles les altitudes de l'apogée et du périgée (A.4.b.4.d et A.4.b.4.e) sont différentes et à indiquer dans:– les renseignements pour la publication anticipée (API), pour toute assignation de fréquence non assujettie aux dispositions de la Section II de l'Article **9**– la demande de coordination (CR/C), pour toute assignation de fréquence assujettie aux dispositions des numéros **9.12, 9.12A, 22.5C, 22.5D** ou **22.5F**– la notification, dans tous les cas |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.i |  |
| A.4.b.4.j | la longitude du nœud ascendant (θ*j*) pour le *j*-ème plan orbital, mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans le plan de l'équateur à partir du méridien de Greenwich vers le point où l'orbite du satellite croise, dans le sens sud-nord, le plan de l'équateur (0° ≤ θ*j* < 360°)À fournir uniquement pour les orbites d'une «constellation» (A.4.b.1.a) et à indiquer dans:– les renseignements pour la publication anticipée (API), pour toute assignation de fréquence non assujettie aux dispositions de la Section II de l'Article **9**– la demande de coordination (CR/C), pour toute assignation de fréquence assujettie aux dispositions des numéros **9.12, 9.12A, 22.5C, 22.5D** ou **22.5F**– la notification, dans tous les cas*Note –* Tous les satellites dans tous les plans orbitaux doivent utiliser le même temps de référence. Si aucun temps de référence n'est indiqué dans les éléments A.4.b.4.k et A.4.b.4.l, on prend pour hypothèse que t = 0 |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.j |  |
| A.4.b.4.k | la date (jour:mois:année) à laquelle le satellite se trouve au point défini par la longitude du nœud ascendant (θ*j*), (voir la Note sous A.4.b.4.j)  |  |  | **O** |  | **O** |  |  |  |  | A.4.b.4.k |  |
| A.4.b.4.l | l'instant (heures:minutes) auquel le satellite se trouve au point défini par la longitude du nœud ascendant (θ*j* ), (voir la Note sous A.4.b.4.j)  |  |  | **O** |  | **O** |  |  |  |  | A.4.b.4.l |  |
| A.4.b.4.m | Indicateur précisant si la station spatiale utilise ou non une orbite héliosynchroneÀ fournir uniquement dans les bandes de fréquences qui ne sont pas assujetties aux dispositions des numéros **9.12** ou **9.12A** |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.4.m |  |
| A.4.b.4.n | si la station spatiale utilise une orbite héliosynchrone (A.4.b.4.m), indicateur précisant si la station spatiale se réfère à l'heure locale du nœud ascendant (l'heure locale solaire lorsque la station spatiale traverse le plan de l'équateur du sud vers le nord, au format heures:minutes) ou du nœud descendant (l'heure locale solaire lorsque la station spatiale traverse le plan de l'équateur du nord vers le sud, au format heures:minutes) |  |  | **O** |  | **O** |  |  |  |  | A.4.b.4.n |  |
| A.4.b.4.o | si la station spatiale utilise une orbite héliosynchrone (A.4.b.4.m), l'heure locale du nœud ascendant (ou descendant, selon A.4.b.4.n) (l'heure locale solaire lorsque la station spatiale traverse le plan de l'équateur du sud vers le nord (ou du nord vers le sud), au format heures:minutes) |  |  | **O** |  | **O** |  |  |  |  | A.4.b.4.o |  |
| A.4.b.5 | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A.4.b.6 | **Pour les stations spatiales fonctionnant dans une bande de fréquences assujettie au numéro 22.5C, 22.5D ou 22.5F, éléments de données supplémentaires permettant de caractériser correctement l'exploitation orbitale du système à satellites non géostationnaires:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6 |  |
| A.4.b.6*bis* | **Un indicateur précisant si l'ensemble de paramètres d'exploitation est fourni au A.14.d (ensemble étendu de paramètres d'exploitation) ou aux A.4.b.6.a et A.4.b.7 (ensemble limité de paramètres d'exploitation)** |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6*bis* |  |
| A.4.b.6.a | **Pour chaque gamme de latitudes:**Ensemble limité de paramètres d'exploitation |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6.a |  |
| A.4.b.6.a.1 | le nombre maximum de satellites non géostationnaires émettant sur des fréquences se chevauchant vers un point donné |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.a.1 |  |
| A.4.b.6.a.2 | le début de la gamme de latitudes associée |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.a.2 |  |
| A.4.b.6.a.3 | la fin de la gamme de latitudes associée |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.a.3 |  |
| A.4.b.6.b | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6.b |  |
| A.4.b.6.c | un indicateur montrant si la station spatiale utilise le maintien en position pour conserver une trajectoire répétitive au sol |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.c |  |
| A.4.b.6.d | si la station spatiale utilise le maintien en position pour conserver une trajectoire répétitive au sol, le temps en secondes nécessaire pour que la constellation revienne à sa position de départ, c'est-à-dire pour que tous les satellites se trouvent au même emplacement par rapport à la Terre et par rapport à chacun d'eux |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.d |  |
| A.4.b.6.e | un indicateur montrant si la station spatiale doit être modélisée avec une vitesse de précession spécifique du nœud ascendant de l'orbite au lieu du terme *J*2  |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.e |  |
| A.4.b.6.f | si la station spatiale doit être modélisée avec une vitesse de précession spécifique du nœud ascendant de l'orbite au lieu du terme *J*2, la vitesse de précession, en degrés/jour, mesurée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans le plan de l'équateur |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.6.f |  |
| A.4.b.6.g | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6.g |  |
| A.4.b.6.h | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6.h |  |
| A.4.b.6.i | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.6.i |  |
| A.4.b.6.j | la tolérance longitudinale du nœud ascendant |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.4.b.6.j |  |
| A.4.b.7 | **Pour les stations spatiales exploitées dans une bande de fréquences assujettie au numéro 22.5C, 22.5D ou 22.5F, les éléments de données permettant de caractériser correctement la qualité de fonctionnement du système à satellites non géostationnaires:**à fournir si l'élément de données A.4.b.6*bis* indique l'ensemble limité de paramètres d'exploitation  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.7 |  |
| A.4.b.7.a | le nombre maximal de satellites non géostationnaires recevant simultanément sur des fréquences se chevauchant des signaux en provenance des stations terriennes associées dans une cellule donnée |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.a |  |
| A.4.b.7.b | le nombre moyen de stations terriennes associées fonctionnant sur des fréquences se chevauchant par kilomètre carré à l'intérieur d'une cellule |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.b |  |
| A.4.b.7.c | la distance moyenne, en kilomètres, entre les cellules cofréquence |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.c |  |
| A.4.b.7.c*bis* | l'angle d'élévation minimal auquel toute station terrienne associée peut émettre à destination ou recevoir en provenance d'un satellite non géostationnaire |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.c*bis* |  |
| A.4.b.7.d | Pour la zone d'exclusion autour de l'orbite des satellites géostationnaires: |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.7.d |  |
| A.4.b.7.d.1 | le type de zone (fondée sur l'angle topocentrique, l'angle vu du satellite pour déterminer la zone d'exclusion) |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.d.1 |  |
| A.4.b.7.d.2 | si la zone est fondée sur un angle topocentrique ou un angle vu depuis le satellite, la largeur de la zone en degrés |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.4.b.7.d.2 |  |
| A.4.b.7.d.3 | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.4.b.7.d.3 |  |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| **A.14** | **POUR LES STATIONS FONCTIONNANT DANS UNE BANDE DE FRÉQUENCES ASSUJETTIE AU NUMÉRO 22.5C, 22.5D OU 22.5F: GABARITS SPECTRAUX** |  | **A.14** |  |
| A.14.a | **Pour chaque gabarit de p.i.r.e. utilisé par la station spatiale non géostationnaire:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.a |   |
| A.14.a.1 | le code d'identification du gabarit |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.1 |   |
| A.14.a.2 | la fréquence la plus basse pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.2 |   |
| A.14.a.3 | la fréquence la plus élevée pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.3 |   |
| A.14.a.4 | le diagramme du gabarit défini en termes de puissance dans la largeur de bande de référence pour une série d'angles mesurés au niveau de la station spatiale non géostationnaire entre la droite allant vers le point subsatellite et la droite allant vers un point de l'arc géostationnaire, ainsi que la largeur de bande utilisée |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.4 |   |
| A.14.a.5 | la largeur de bande de référence utilisée pour le diagramme du gabarit de l'élément A.14.a.4 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.a.5 |  |
| A.14.b | **Pour chaque gabarit de p.i.r.e. de station terrienne associée:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.b |   |
| A.14.b.1 | le code d'identification du gabarit |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.1 |   |
| A.14.b.2 | la fréquence la plus basse pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.2 |   |
| A.14.b.3 | la fréquence la plus élevée pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.3 |   |
| A.14.b.4 | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.b.4 |   |
| A.14.b.5 | **Non utilisé** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.b.5 |   |
| A.14.b.6 | le diagramme du gabarit défini en termes de puissance dans la largeur de bande de référence en fonction de la latitude et de l'angle hors axe entre la droite correspondant à l'axe de visée de la station terrienne non géostationnaire et la droite allant de la station terrienne non géostationnaire jusqu'à un point de l'arc OSG |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.6 |   |
| A.14.b.7 | la largeur de bande de référence utilisée pour le diagramme du gabarit de l'élément A.14.b.6 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.b.7 |  |
| A.14.c | **Pour chaque gabarit de puissance surfacique utilisé par la station spatiale non géostationnaire:***Note –* Le gabarit de puissance surfacique de la station spatiale est défini par la puissance surfacique maximale produite par toute station spatiale du système à satellites non géostationnaires brouilleur vu depuis un point quelconque de la surface de la Terre |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A.14.c |  |
| A.14.c.1 | le code d'identification du gabarit |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.1 |  |
| A.14.c.2 | la fréquence la plus basse pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.2 |  |
| A.14.c.3 | la fréquence la plus élevée pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.3 |  |
| A.14.c.4 | le type de gabarit, parmi les types suivants: (angle de la zone d'exclusion par rapport à la Terre, différence de longitude, latitude), (angle de la zone d'exclusion par rapport au satellite, différence de longitude, latitude) ou (azimut du satellite, élévation du satellite, latitude) |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.4 |  |
| A.14.c.5 | le diagramme du gabarit de la puissance surfacique définie en trois dimensions |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.5 |  |
| A.14.c.6 | la largeur de bande de référence utilisée pour le diagramme du gabarit de l'élément A.14.c.5 |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  | A.14.c.6 |  |
| A.14.d | Pour chaque ensemble de paramètres d'exploitation du système à satellites non géostationnairesCette sous-section est nécessaire si l'ensemble étendu de paramètres d'exploitation (A.4.b.6bis) est fourni*Note* – Il peut y avoir différents ensembles de paramètres pour différentes bandes de fréquences, mais un ensemble de paramètres d'exploitation unique pour une bande de fréquences quelconque utilisée par le système à satellites non géostationnaires |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d |  |
| A.14.d.1 | le code d'identification de l'ensemble de paramètres |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.1 |  |
| A.14.d.2 | la fréquence la plus basse pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.2 |  |
| A.14.d.3 | la fréquence la plus élevée pour laquelle le gabarit est valable |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.3 |  |
| A.14.d.4 | la limite minimale de la gamme de latitudes des emplacements des stations terriennes non géostationnaires en degrés nord  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.4 |  |
| A.14.d.5 | la limite maximale de la gamme de latitudes des emplacements des stations terriennes non géostationnaires en degrés nord |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.5 |  |
| A.14.d.6 | le nombre moyen de stations terriennes associées, par kilomètre carré, actives simultanément |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.6 |  |
| A.14.d.7 | la distance moyenne, en kilomètres, entre le centre de la cellule ou le centre de l'empreinte du faisceau sur la même fréquence |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.7 |  |
| A.14.d.8 | la durée minimale, en secondes, pendant laquelle une station terrienne poursuivra un satellite non géostationnaire sans transfert pour différentes gammes de latitudes |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.8 |  |
| A.14.d.9 | le nombre maximal de satellites non géostationnaires poursuivis sur la même fréquence pour différentes gammes de latitudes |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.9 |  |
| A.14.d.10 | l'angle de la zone d'exclusion (degrés), angle minimal par rapport à l'arc géostationnaire, au niveau de la station terrienne non géostationnaire, auquel fonctionnera cette station, défini pour la gamme de latitudes donnée de la station terrienne*Note* – L'angle de la zone d'exclusion peut varier entre les plans orbitaux du système à satellites non géostationnaires. Si le code d'identification du plan orbital n'est pas défini, cet angle s'applique alors à tous les plans orbitaux |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.10 |  |
| A.14.d.11 | l'angle d'élévation minimal (degrés) de la station terrienne non géostationnaire, lorsqu'elle reçoit ou émet dans une gamme de latitudes (degrés nord) et une plage d'azimuts (degrés par rapport au nord) données |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | A.14.d.11 |  |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |  |

**Motifs:** Permettre aux administrations de soumettre des commentaires au titre du numéro **9.3** ou **9.52** du RR concernant la modélisation des systèmes à satellites non géostationnaires (non OSG) et au Bureau des radiocommunications de procéder à un examen du point de vue de la conformité aux limites de puissance surfacique équivalente (epfd) définies dans l'Article **22** du RR, en s'appuyant sur la toute dernière version de l'algorithme qui figure dans la Recommandation UIT-R S.1503.

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

1. 2 Le Bureau des radiocommunications élaborera et tiendra à jour des modèles de fiches de notification afin de respecter la totalité des dispositions réglementaires du présent Appendice et les décisions connexes des conférences futures. Les renseignements supplémentaires sur les points énumérés dans la présente Annexe ainsi que les explications des symboles figurent dans la Préface de la BR IFIC (services spatiaux).     (CMR-12) [↑](#footnote-ref-1)