



Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative
CACE/783

Le 23 septembre 2016

Aux Administrations des Etats Membres de l'UIT, aux Membres du Secteur des radiocommunications, aux Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 3 des radiocommunications et aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT

Objet: Commission d'études 3 des radiocommunications (Propagation des ondes radioélectriques)
– Approbation de 2 Questions UIT-R révisées

Dans la Circulaire administrative CACE/778 en date du 15 juillet 2016, 2 projets de Question UIT-R révisée ont été soumis pour approbation par correspondance conformément à la Résolution UIT-R 1-7 (§ A2.5.2.3).

Les conditions régissant cette procédure ont été satisfaites le 15 septembre 2016.

Le texte des Questions approuvées est joint pour référence dans les Annexes 1 – 2 et sera publié par l'UIT.

François Rancy
Directeur

Annexes: 2

Distribution:

- Administrations des Etats Membres de l'UIT et Membres du Secteur des radiocommunications participant aux travaux de la Commission d'études 3 des radiocommunications
- Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 3 des radiocommunications
- Etablissements universitaires participant aux travaux de l'UIT
- Présidents et Vice-Présidents des Commissions d'études des radiocommunications
- Président et Vice-Présidents de la Réunion de préparation à la Conférence
- Membres du Comité du Règlement des radiocommunications
- Secrétaire général de l'UIT, Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications, Directeur du Bureau de développement des télécommunications

Annexe 1

QUESTION UIT-R 222-5/3

Mesures et banques de données des caractéristiques ionosphériques et du bruit radioélectrique

(1990-1993-2000-2000-2009-2012-2016)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que des mesures de caractéristiques de signaux et de l'ionosphère en tant que milieu de propagation sont essentielles pour encore améliorer les méthodes de prévision de la propagation des ondes radioélectriques;
- b) que de nombreuses mesures ionosphériques ont été faites dans le passé mais que la morphologie et les caractéristiques de l'ionosphère ont évolué au cours des siècles et que l'on comprend mieux aujourd'hui les phénomènes ionosphériques;
- c) que le bruit radioélectrique provient aujourd'hui de sources artificielles nouvelles et de plus en plus nombreuses et que ce bruit est susceptible d'affecter la qualité de fonctionnement des systèmes et des réseaux de radiocommunication;
- d) que, pour prévoir la qualité de fonctionnement des systèmes utilisant les technologies numériques, il faut effectuer de nouveaux types de mesures et verser les résultats de ces mesures dans de nouvelles banques de données;
- e) que diverses organisations et agences tiennent à jour des bases de données des mesures des caractéristiques ionosphériques;
- f) qu'ailleurs il se peut que les mesures des caractéristiques des signaux qui sont utiles pour l'évaluation des procédures de prévision ne soient pas systématiquement rassemblées dans des banques de données,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quelles caractéristiques de l'ionosphère, de la propagation des signaux à travers ou via l'ionosphère et du bruit radioélectrique convient-il d'inclure dans les banques de données tenues à jour et élaborées par la Commission d'études 3 des radiocommunications?
- 2 Quelles procédures de collecte, d'analyse, de normalisation, de compilation et de diffusion de données sont les mieux adaptées aux besoins actuels de l'UIT-R?

décide en outre

- 1 que la Commission d'études 3 des radiocommunications devrait développer et tenir à jour des banques de données des mesures de la propagation ionosphérique, des caractéristiques ionosphériques et du bruit radioélectrique en réponse à cette Question;
- 2 que les études demandées ci-dessus devraient être achevées d'ici à 2019.

Catégorie: S3

Annexe 2

QUESTION UIT-R 201-6/3

Données radiométéorologiques nécessaires pour la planification des systèmes de communication de Terre et spatiale et les applications de recherche spatiale

(1966-1970-1974-1978-1982-1990-1995-2000-2007-2012-2016)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que les caractéristiques du canal radioélectrique troposphérique dépendent de divers paramètres météorologiques;
- b) qu'on a instamment besoin de prévisions statistiques des effets de la propagation des ondes radioélectriques pour la planification et la conception de systèmes de radiocommunication et de télédétection;
- c) que, pour développer ces prévisions, il est nécessaire de connaître tous les paramètres atmosphériques qui influent sur les caractéristiques des canaux, leur variabilité naturelle et leur interdépendance;
- d) que la qualité des données radiométéorologiques mesurées et correctement analysées fait partie des facteurs déterminants pour la fiabilité définitive des méthodes de prévision de la propagation qui sont basées sur les paramètres météorologiques;
- e) qu'il est important de connaître précisément le niveau de clarté du ciel dans le cas d'une liaison satellite vers sol pour déterminer la marge requise pour qu'un service de télécommunication puisse fonctionner de façon satisfaisante dans des conditions de propagation défavorables;
- f) que le niveau de clarté du ciel dans le cas d'une liaison satellite vers sol peut varier de façon significative au cours des heures du jour ou des saisons en raison des effets atmosphériques;
- g) qu'un intérêt certain existe pour une extension de la gamme des fréquences utilisées aux fins de télécommunication et de télédétection;
- h) qu'il faudrait connaître le mieux possible les conditions de propagation existant pendant le processus de mise en service de l'équipement de faisceau hertzien,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quelles sont les distributions du coïndice troposphérique, ses gradients et leur variabilité, dans l'espace et dans le temps?
- 2 Quelle sont les distributions des éléments constitutifs et des particules de l'atmosphère, tels que vapeur d'eau et autres gaz, nuages, brouillard, pluie, grêle, aérosols, sable, etc., dans l'espace et dans le temps?
- 3 Quelle est l'amplitude des variations du niveau de clarté du ciel dans le cas d'une liaison satellite vers sol qui peuvent survenir au cours des heures du jour, des mois ou des saisons?

- 4 Quelle est l'influence de la climatologie et de la variabilité naturelle (variations d'une année à l'autre, variations au cours des saisons, des mois et des heures du jour, variations à long terme) de tous les éléments constitutifs de l'atmosphère sur les prévisions de l'affaiblissement et du brouillage?
- 5 Quels sont les modèles qui décrivent le mieux la relation entre les paramètres atmosphériques et les caractéristiques des ondes radioélectriques (amplitude, polarisation, phase, angle d'arrivée, etc.)?
- 6 Quelles méthodes fondées sur des renseignements météorologiques peuvent être utilisées pour la prévision statistique du comportement des signaux, spécialement pour des pourcentages de temps compris entre 0,01% et 99%, compte tenu de l'effet conjugué de divers paramètres atmosphériques?
- 7 Quelles procédures peuvent être utilisées pour évaluer la qualité, l'exactitude, la stabilité statistique et la fiabilité des données?
- 8 Quelles méthodes peuvent être utilisées pour effectuer des simulations physiques et prévoir les conditions de propagation au cours de périodes consécutives de 24 heures, quelles que soient la saison et la région du monde considérées en utilisant des méthodes de prévision météorologique numériques?
- 9 Quelles méthodes fondées sur des renseignements météorologiques peuvent être utilisées pour la prévision statistique du comportement des signaux, spécialement dans le cas de phénomènes extrêmes caractérisés par une longue période de récurrence?

décide en outre

- 1 que les résultats des études demandées ci-dessus devraient faire l'objet d'une ou plusieurs Recommandations et/ou d'un ou plusieurs Rapports;
- 2 que les données relatives aux paramètres radioclimatologiques devraient être consignées sous la forme de cartes numériques mondiales avec les meilleures précision et résolution spatiale possibles;
- 3 qu'il faudrait étudier la variabilité dans le temps des paramètres radioclimatologiques sur le long terme;
- 4 que les études demandées ci-dessus devraient être achevées d'ici à 2019.

Catégorie: S2
