QUESTION UIT-R 203-8/3

Méthodes de prévision de la propagation pour les services de radiodiffusion,
fixe (accès à large bande) et mobile de Terre utilisant les fréquences
au‑dessus de 30 MHz

(1990-1993-1995-2000-2002-2009-2012-2017-2019)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* qu'il est nécessaire, en permanence, d'améliorer et de développer les techniques de prévision du champ pour planifier et mettre en place des services de radiodiffusion, fixe (accès à large bande) et mobile de Terre utilisant les fréquences au-dessus de 30 MHz;

*b)* que, pour les services de radiodiffusion, fixe (accès à large bande) et mobile de Terre, il est nécessaire pour les études de propagation de prendre en compte les trajets de propagation point à zone et multipoint à multipoint;

*c)* que les méthodes actuelles reposent surtout sur les données de mesure et qu'il est nécessaire, en permanence, d'effectuer des mesures dans cette gamme de fréquences dans toutes les régions géographiques, notamment les pays en développement, pour accroître la précision des techniques de prévision;

*d)* qu'en raison d'un recours accru à des fréquences supérieures à 10 GHz, il y a lieu de développer les méthodes de prévision afin de faire face à ces besoins nouveaux;

*e)* que des systèmes numériques pour la transmission à large bande sont en cours de mise en place à la fois dans le service de radiodiffusion et dans le service mobile;

*f)* que la réflexion des signaux doit être prise en considération dans la conception des systèmes radioélectriques numériques;

*g)* qu'on constate une demande croissante d'utilisation des fréquences en partage par ces services et par d'autres services;

*h)* que la vitesse maximale du transport à grande vitesse (par autoroutes, voies ferrées) atteint 500 km/h,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1Quelles méthodes de prévision du champ peut-on utiliser pour les services de radiodiffusion, fixe (accès à large bande) et mobile de Terre aux fréquences supérieures à 30 MHz?

2 Quelle est l'influence, sur la prévision des champs, les trajets multiples et leurs statistiques dans le temps et dans l'espace:

– de la fréquence, de la largeur de bande et de la polarisation;

– de la longueur et des caractéristiques du trajet de propagation;

– de la configuration du terrain, notamment de l'éventualité d'un allongement important du temps de propagation des signaux se réfléchissant sur des versants en dehors de l'arc de grand cercle;

– de la couverture au sol, des bâtiments et autres structures artificielles;

– des composantes de l'atmosphère;

– de la hauteur et du cadre environnant des antennes terminales;

– de la directivité et de la diversité d'antenne;

– de la réception mobile, y compris des effets Doppler;

–des caractéristiques générales du trajet de propagation, par exemple les trajets au-dessus des déserts, des mers, des zones côtières ou des régions montagneuses et, notamment, dans les zones soumises à des conditions de super réfraction?

3 Dans quelle mesure les statistiques de propagation sont-elles corrélées sur différents trajets et différentes fréquences?

4 Quelles sont les méthodes et quels sont les paramètres qui décrivent le mieux la fiabilité de couverture de ces services analogiques et numériques et quelle est, en dehors des données de champ, l'information nécessaire pour atteindre ces objectifs (par exemple «l'intelligence» intégrée à un système agile en fréquence)?

5 Quelles sont les méthodes et quels sont les paramètres qui décrivent le mieux la réponse impulsionnelle des canaux de propagation?

décide en outre

que les informations communiquées devraient faire l'objet de révisions des Recommandations pertinentes ou de nouvelles Recommandations et que les études demandées ci-dessus devraient être achevées d'ici à 2023.

Catégorie: S1