QUESTION UIT-R 229-3/3

Prévision des conditions de propagation de l'onde ionosphérique, de l'intensité des signaux, de la qualité de fonctionnement et de la fiabilité des circuits aux fréquences comprises entre 1,6 et 30 MHz environ, en particulier pour les systèmes qui utilisent des techniques de modulation numérique

(2002-2009-2012)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* qu'il est important d'établir des prévisions quantitatives précises pour la propagation ionosphérique lorsque l'on envisage d'optimiser l'emploi du spectre;

*b)* que les méthodes de prévision des MUF de référence et d'exploitation ainsi que des trajets des rayons (voir la Recommandation UIT‑R P.1240) sont nécessaires pour la prévision des caractéristiques de la propagation des ondes ionosphériques décamétriques, et méritent d'être améliorées;

*c)* qu'une méthode pour la prévision des caractéristiques de propagation des ondes ionosphériques décamétriques est indiquée dans la Recommandation UIT‑R P.533 et que cette méthode comprend désormais des procédures pour les systèmes numériques fonctionnant dans la région de l'Equateur;

*d)* que la Recommandation UIT‑R P.842 spécifie une méthode pour le calcul de la fiabilité et de la compatibilité des systèmes radioélectriques en ondes décamétriques;

*e)* que la qualité de fonctionnement des systèmes radioélectriques subit l'effet des variations de l'amplitude et de la dispersion des signaux utiles, ainsi que du bruit de fond et du brouillage, et que cet effet varie avec le type d'émissions, notamment entre systèmes analogiques et numériques;

*f)* que les méthodes de prévision disponibles sont principalement destinées aux systèmes analogiques ou à bande étroite;

*g)* que de nombreux systèmes à ondes décamétriques utilisent des techniques de modulation numérique, y compris ceux qui mettent en jeu des vitesses de signalisation rapides ou qui requièrent une stabilité de phase ou de fréquence;

*h)* qu'une méthode doit être élaborée pour d'autres régions du monde, en particulier les régions aux latitudes élevées afin d'évaluer la qualité de fonctionnement de la radiodiffusion numérique,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quelles améliorations peut-on apporter aux méthodes décrites dans la Recommandation UIT‑R P.1240 pour la prévision à long terme des MUF de référence et d'exploitation et des trajets des rayons, ainsi que de leur variabilité, à partir de caractéristiques ionosphériques prévues?

2 Quelles améliorations peut-on apporter à la méthode d'évaluation à long terme des conditions de propagation de l'onde ionosphérique, de l'intensité des signaux ainsi que de la qualité de fonctionnement et de la fiabilité des circuits, fondée sur des caractéristiques ionosphériques prévues?

3 Quelles sont les caractéristiques d'étalement du temps de propagation, d'étalement de fréquence (effet de la propagation par trajets multiples et effet Doppler) et de corrélation de fréquence des signaux transmis par l'onde ionosphérique en ondes décamétriques, y compris les caractéristiques d'évanouissement?

4 Quelles valeurs de temps de propagation et de profils de puissance de fréquence sont caractéristiques de l'ionosphère à différents emplacements ou moments, et comment peut-on intégrer la prévision de ces caractéristiques dans une méthode générale?

décide en outre

1 que les informations communiquées devraient faire l'objet de nouvelles Recommandations ou de révisions de Recommandations existantes;

2 que les méthodes décrites dans les Recommandations devraient être accessibles sous la forme d'un progiciel à l'usage du Bureau des radiocommunications et des responsables de la planification et de l'exploitation des systèmes et réseaux en ondes décamétriques;

3que les études demandées ci-dessus devraient être achevées d'ici à 2027.

Catégorie: S3