QUESTION UIT-R 225-7/3

Prévision des facteurs de propagation qui influent sur les systèmes
en ondes kilométriques et hectométriques, y compris ceux qui
utilisent des techniques de modulation numérique

(1995-1997-2000-2007-2012)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que la Recommandation UIT-R P.368 présente les courbes de propagation de l'onde de sol entre 10 kHz et 30 MHz et que les Recommandations UIT‑R P.684 et UIT‑R P.1147 décrivent des procédures pour la prévision de la propagation de l'onde ionosphérique aux fréquences inférieures à 150 kHz environ ainsi qu'aux fréquences comprises entre 150 et 1 700 kHz environ, respectivement;

*b)* que la plupart de ces méthodes de prévision et les autres méthodes de prévision disponibles sont destinées principalement aux systèmes à bande étroite ou aux systèmes analogiques;

*c)* que, dans certaines conditions, les signaux de propagation de l'onde de sol et de l'onde ionosphérique provenant d'une même source peuvent avoir une amplitude comparable;

*d)* que l'on fait de plus en plus appel aux techniques de modulation numérique, notamment celles qui permettent d'obtenir de hauts débits de transmission ou qui nécessitent une bonne stabilité de phase ou de fréquence;

*e)* que la Recommandation UIT-R P.1321 contient le résumé de certains résultats d'études concernant les facteurs de propagation qui affectent les systèmes utilisant des techniques numériques dans les bandes d’ondes kilométriques et hectométriques;

*f)* que, pour les systèmes numériques, il sera nécessaire d'avoir des informations sur le niveau du signal et sa variation ainsi que sur l'étalement dans le temps et l’étalement de fréquence dans le canal,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quelles améliorations peut-on apporter aux méthodes de prévision du champ de l’onde ionosphérique et de la qualité de fonctionnement des circuits aux fréquences inférieures à 1,7 MHz?

2 Y a-t-il des variations significatives dans le champ de l'onde du sol en fonction du lieu ou du temps?

3 En quoi la coexistence des signaux de propagation de l'onde de sol et de l'onde ionosphérique influe-t-elle sur les systèmes numériques en ondes kilométriques et hectométriques?

4 Quelles sont les caractéristiques d'amplitude et de phase des étalements dans le temps et de fréquence (trajets multiples et Doppler) des signaux transmis par l'onde ionosphérique en ondes kilométriques et hectométriques?

5 Quels sont les paramètres appropriés pour ces caractéristiques de signaux en vue de leur insertion dans une banque de données de mesure?

6 Comment les paramètres du signal de propagation de l'onde ionosphérique varient-ils en fonction du temps, de la fréquence, de la longueur du trajet et d'autres facteurs?

7 Quelles sont les méthodes appropriées pour la prévision de ces paramètres et dans quelle mesure faudrait-il recourir à différents modèles de prévision selon les méthodes de modulation employées pour le signal?

décide en outre

1 que les résultats de ces études devraient faire l'objet de Recommandations et/ou de Rapports;

2 que ces études devraient être achevées d'ici à 2027.

Catégorie: S3