QUESTION UIT-R 232-1/3

Effet des matériaux nanostructurés sur la propagation

(2012)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que la propagation des ondes radioélectriques est fortement influencée par l'interaction avec les bâtiments et d'autres structures;

*b)* qu'il est nécessaire de comprendre l'influence des propriétés électriques des matériaux de construction sur la propagation, en particulier pour la propagation en zone urbaine, à l'intérieur des bâtiments et de l'extérieur vers l'intérieur d'un bâtiment;

*c)* que l'on met actuellement au point des matériaux nanostructurés, qui auront différentes applications, notamment dans les bâtiments;

*d)* que les matériaux nanostructurés peuvent avoir des effets exceptionnels en cas d'interaction avec les ondes radioélectriques;

*e)* que par rapport à d'autres matériaux, ces effets peuvent donner lieu à des comportements différents en termes de diffusion, d'absorption, de réflexion et de diffraction;

*f)* qu'il est possible de fabriquer des matériaux nanostructurés de telle sorte qu'ils aient des propriétés particulières précises pour ce qui est de l'interaction avec les ondes radioélectriques,

décidede mettre à l'étude les Questions suivantes

1Quels paramètres des matériaux nanostructurés caractérisent le mieux leur interaction avec les ondes radioélectriques?

2Quelles sont les méthodes les mieux adaptées pour mesurer les propriétés électromagnétiques des matériaux nanostructurés?

3Quels modèles mathématiques décrivent le mieux les effets des matériaux nanostructurés sur la propagation en ce qui concerne la réflexion, la diffusion, la pénétration et l'absorption?

4Quelles sont les méthodes les mieux adaptées pour mesurer l'influence des matériaux nanostructurés?

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;

2que les études demandées ci-dessus devraient être achevées d'ici à 2019.

Catégorie: S2