QUESTION UIT-R 291/4

Aspects liés à l'architecture et à la qualité de fonctionnement
des systèmes intégrés du SMS

(2014)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que les systèmes intégrés du service mobile par satellite (SMS) constitueraient des infrastructures spatiales/de Terre efficaces caractérisées par un haut niveau d'utilisation du spectre et qu'ils peuvent offrir de multiples avantages dans l'intérêt du grand public, notamment un service large bande multimédia sur terminaux portatifs ou portables et des solutions dans les domaines de la protection du public et des secours en cas de catastrophe;

*b)* qu'un petit nombre d'exemples de systèmes intégrés du SMS ont déjà été examinés, par exemple un système de radiodiffusion multimédia numérique par satellite avec répéteurs de Terre et un système de communication large bande mobile par satellite avec stations de base de Terre complémentaires et que ces exemples de systèmes intégrés du SMS devraient encore augmenter;

*c)* que, dans les systèmes intégrés du SMS, la composante au sol commandée par le système de gestion du réseau à satellite et des ressources satellitaires utilise les mêmes parties des bandes de fréquences du SMS que le système mobile à satellite opérationnel associé;

*d)* que la réutilisation des fréquences entre la composante satellite et la composante au sol complémentaire entraînera inévitablement des brouillages cocanal qui risquent de dégrader la qualité de fonctionnement du système du SMS. Ce problème est assimilé à un problème de brouillage à l'intérieur d'un système qu'il faudra résoudre;

*e)* que, dans de nombreuses normes relatives aux systèmes de Terre, on a adopté ou on envisage d'adopter de nombreuses technologies évoluées pour améliorer la qualité de fonctionnement et accroître l'efficacité spectrale, en vue d'une mise en œuvre future;

*f)* que, pour assurer l'utilisation efficace du spectre des fréquences et des orbites, il peut y avoir intérêt à déterminer l'architecture et la qualité de fonctionnement optimales des systèmes;

*g)* qu'il peut y avoir intérêt à recommander certaines caractéristiques des systèmes,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quels scénarios de service et quelles architectures de réseau sont préférables pour les systèmes intégrés du SMS utilisés pour prendre en charge une vaste gamme d'applications et de débits de transmission de données, y compris pour les communications de machine à machine et pour les futures communications mobiles large bande?

2 Quels scénarios de service et quelles architectures de réseau sont préférables du point de vue des coûts globaux, compte tenu du § 1?

3 Quelles sont les spécifications préférées en ce qui concerne la qualité de fonctionnement et la disponibilité des liaisons de la composante satellite et de la composante au sol pour les systèmes intégrés du SMS, par exemple dans le cas des IMT évoluées?

4 Quels sont les facteurs respectifs qui caractérisent les autres topologies de réseau, architectures de système et protocoles de commande de liaison?

5 Quelle est l'incidence des spécifications des réseaux sur les caractéristiques des stations terriennes?

6 Quelles interfaces numériques utilisateur/réseau spécialisées normalisées faut-il recommander?

7 Quelles sont les technologies susceptibles d'améliorer la qualité de fonctionnement et de renforcer l'efficacité spectrale des systèmes intégrés du SMS?

décide en outre

1 que les résultats des études susmentionnées devraient être inclus dans des Recommandations et/ou Rapports appropriés;

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

Catégorie: S2