



DOUZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal, 19 – 30 novembre 2012

Point 6 : Direction future

6.1 : Plans et méthodologies de mise en œuvre

PROTECTION DU SPECTRE QUI FACILITE LES SERVICES DE COMMUNICATION, NAVIGATION ET SURVEILLANCE

(Note présentée par l'Afrique du Sud)

SOMMAIRE

Dans la présente note, l'Afrique du Sud décrit sa position sur la protection du spectre utilisé pour faciliter les services aéronautiques

Suite à donner : la conférence est invitée à convenir de la recommandation qui figure au § 3.2.

1. INTRODUCTION

1.1 L'aéronautique utilise une combinaison d'infrastructure terrestre et satellitaire. Le spectre réservé aux Services de sauvegarde de la vie est protégé bien que des systèmes non OACI l'utilisent aussi. De même, l'aéronautique utilise des technologies et un spectre non aéronautiques pour fournir des services aéronautiques auxiliaires. Par exemple, la technologie des microstations (VSAT) est surtout utilisée en Afrique pour assurer la connectivité des technologies de communication, navigation et de surveillance (CNS) des services de la circulation aérienne, parce que l'infrastructure actuelle des télécommunications terrestres n'y existe pas ou n'est pas fiable. La technologie VSAT basée sur la bande C a fourni une plate-forme qui a permis d'éliminer les carences des communications avec les États voisins. Elle est utilisée aussi pour assurer des liaisons VHF, radar, DME et VOR entre sites et centres de contrôle isolés ; il est envisagé d'utiliser l'infrastructure VSAT existante pour assurer des services de renforcement du GNSS par liaison de données. La bande C des services satellitaires fixes n'est pas utilisée par l'aéronautique et il en résulte qu'elle n'est pas protégée aussi bien que le sont les Services de sauvegarde de la vie, bien que les sites isolés connectés au réseau VSAT permet à l'aviation d'utiliser lesdits services.

2. RAPPEL

2.1 La technologie VSAT utilisée dans la bande C FSS est essentiellement utilisée en Afrique et dans d'autres parties du monde pour assurer la connectivité dans les Services de sauvegarde de la vie en aviation et dans le réseau de télécommunications entre organismes de contrôle de la circulation aérienne

pour faciliter la sécurité des mouvements aériens. Plusieurs États africains ont signalé un brouillage de leurs stations VSAT au sol. Dans ses lettres T7/7.9.1-0795 du 25 octobre 2011 et T7/7.9.1-0242 du 22 mars 2012, l'OACI a reconnu la menace que les télécommunications mobiles internationales (IMT) faisaient peser sur la liaison descendante sur la fréquence (3.4-4.2 GHz) du FSS utilisée dans les réseaux VSAT aéronautiques. Plusieurs exemples de brouillage des terminaux VSAT utilisant la bande C ont été rapportés, p. ex. dans l'ITU-R M.2109 sur des études de partage des fréquences entre les systèmes IMT perfectionnés et les réseaux des satellites géostationnaires du FSS. En dépit des lettres et des rapports de l'OACI sur le brouillage des VSAT, des spectres supplémentaires sont demandés au niveau de l'UIT pour des services IMT dans la bande C.

2.2 L'aviation en Afrique et dans d'autres régions tropicales doit pouvoir compter sur des liaisons VSAT du FSS dans la bande C en raison du manque ou de l'insuffisance de l'infrastructure terrestre. Alors que cette bande est réservée au FSS, elle est aussi attribuée dans de nombreux pays aux services mobiles et l'UIT envisage d'augmenter les attributions du spectre aux services mobiles. Il est actuellement très difficile de trouver des assignations satisfaisantes dans la bande C du FSS et cette difficulté sera encore aggravée par les allocations supplémentaires aux services mobiles. La bande C est une bande préférée à cause des caractéristiques de propagation dans les régions tropicales et subtropicales. En raison de l'atténuation provoquée par l'atmosphère et la pluie dans les bandes de fréquences supérieures, il est crucial que la bande C demeure disponible pour ce service dans ces régions.

2.3 L'Afrique du Sud va améliorer la couverture VHF dans la bande de fréquences 118-137 MHz. L'infrastructure des télécommunications laissant à désirer dans les zones rurales, la technologie VSAT sera utilisée pour fournir des liaisons de secours vers les sites isolés.

2.4 L'Afrique du sud va mettre en œuvre des réseaux DME-DME. La technologie VSAT dans la bande C est celle qui est préférée pour l'interconnexion des sites DME.

2.5 Le renforcement du GNSS en Afrique du Sud fera aussi appel à la technologie VSAT en bande C pour la liaison de données.

2.6 Actuellement, la technologie VSAT dans la bande C est utilisée pour les liaisons entre les installations et services de surveillance en route.

2.7 Les services identifiés indiquent que la technologie VSAT est utilisée pour les liaisons entre services CNS isolés qui sont des services protégés. La connectivité VSAT n'assure pas des niveaux comparables de protection.

3. CONCLUSION

3.1 Il convient d'appliquer des règlements pour veiller à une protection satisfaisante de la bande C du FSS qui est utilisée pour renforcer les réseaux de communication terrestre par le truchement de l'utilisation de la technologie VSAT. Celle-ci est utilisée pour faciliter les services CNS de sauvegarde de la vie dans la communauté aéronautique.

3.2 La disponibilité et la protection à long terme du spectre VSAT contre le brouillage devraient être garanties dans l'ensemble du continent africain et dans d'autres parties du monde. La conférence est invitée à convenir de la recommandation ci-après :

Recommandation 6/x – Disponibilité et protection à long terme du spectre VSAT

Il est recommandé à l'OACI :

- a) que les États membres ne soient pas en faveur d'attributions supplémentaires dans le spectre des télécommunications mobiles internationales aux dépens des réseaux VSAT actuels et futurs ;
- b) qu'elle soulève la question avec le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) pour éviter les attributions de fréquences du spectre des télécommunications internationales qui nuisent à la disponibilité des réseaux VSAT aéronautiques.

— FIN —