



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

DEUXIEME REUNION DU SOUS-GROUPE COMMUNICATIONS NAVIGATION ET SURVEILLANCE DU GROUPE REGIONAL APIRG (CNS/SG/2)

(Dakar, 22-25 mai 2007)

Point 6 de l'ordre du jour : Surveillance aéronautique

INTERROGATEURS MOBILES - UTILISATION DU BIT « X » PAR LES CODES UAV ET IC

(Note présentée par le Secrétariat)

Sommaire

La présente note traite de deux problèmes relatifs à la surveillance que doivent régler les États et leurs autorités militaires. L'un de ces problèmes est l'utilisation de l'impulsion X en Mode A réponse des transpondeurs SSR et l'autre, c'est l'utilisation de codes IC par les interrogateurs mobiles Mode S (par exemple, ceux installés dans certains navires et aéronefs).

1 Utilisation de l'impulsion X

1.1. Il a été signalé au Groupe d'experts de l'OACI sur la surveillance aéronautique (ASP) que dans certains cas, l'impulsion X dans la réponse des transpondeurs SSR Mode S sert à distinguer les véhicules aériens sans pilote (UAV) et des autres aéronefs. Tel qu'il ressort de l'Annexe 10, Volume IV, Chapitre 3, Alinéa 3.1.1.6.2 de la note qui suit, la position de l'impulsion X a été précisée comme une norme technique destinée à garantir toute utilisation future éventuelle. L'actuelle évolution des SSR s'est faite via le Mode S et par conséquent, il n'a pas été et ne sera pas nécessaire de se servir de l'impulsion X.

1.2. Qui plus est, la présence d'une impulsion dans la position de l'impulsion X a pour conséquence d'invalider les réponses Mode A dans les systèmes utilisés par certains Etats. Cela étant, tout véhicule aérien émettant l'impulsion X (par exemple un UAV) peut par conséquent ne pas être visible au radar de surveillance au sol (besoins des services de la circulation aérienne ATC) si ce mode de fonctionnement est adopté. Il y va de la sécurité des vols.

1.3. Par conséquent, l'impulsion X ne doit pas servir à identifier les UAV ou à d'autres fins. Une proposition d'amendement de l'Annexe 10 visant à interdire l'utilisation de l'impulsion X est en voie d'élaboration. Par ailleurs, un certain nombre d'options techniques (fondées sur le Mode S) existent pour permettre cette distinction entre les véhicules aériens sans pilote (UAV) et les autres aéronefs. L'OACI envisagera la révision des options techniques ci-dessus si les Etats et les organisations internationales lui en font la demande.

2 Utilisation des IC par les plates-formes mobiles

2.1 Il a en outre été signalé que les interrogateurs Mode S installés sur certaines plates-formes mobiles (ceux utilisés en haute mer y compris) ont recours à des codes interrogateurs (IC) autres que zéro. De telles opérations (même en haute mer), surtout si elles n'ont pas bien été coordonnées avec les Autorités aéronautiques civiles, peuvent avoir une interférence nuisible avec les radars Mode S au sol utilisés par les forces armées et pour les besoins ATC de l'aviation civile et militaire.

2.1 Voici la disposition de l'Annexe 10 sur les plates-formes mobiles :

3.1.2.1.1.7 INTERROGATEURS MOBILES

Recommandation ---Les interrogateurs mobiles devront, dans la mesure du possible, faire l'acquisition des aéronefs Mode S par la réception de squitters.

Note : L'acquisition passive de squitters limite le chargement de canaux et peut se faire sans besoin de coordination.

2.2 Par défaut, il ne faut pas assigner un code interrogateur distinct aux interrogateurs mobiles Mode S (par exemple, les navires et avions militaires). Ils doivent plutôt utiliser un mode particulier d'acquisition de cibles ayant recours au code interrogateur II=0, défini dans l'Annexe 10, Volume IV, Chapitre 3. Il est possible d'acquérir des cibles par d'autres moyens et d'éviter ainsi que l'interrogateur n'utilise un protocole inadapté. Par exemple, le squitter d'acquisition (selon la Recommandation susvisée) et les techniques d'angle d'arrivée peuvent servir à déterminer l'angle d'azimut et l'adresse de l'aéronef. En outre, il y aurait moins d'interrogations avec une plus grande utilisation de squitters étendus.

3. Suite à donner par la réunion

3.1 La réunion est invitée à:

- a) demander aux Bureaux régionaux de l'OACI de veiller à ce que les questions soulevées dans la présente note de travail soient portées à la connaissance des Etats et de leurs Autorités militaires; et
- b) inviter les États (avec les concours de leurs Autorités militaires) à fournir à l'OACI d'autres observations/contributions quant aux moyens d'identifier les véhicules aériens sans pilote (UAV) et au fonctionnement des interrogateurs Mode S sur les plates-formes mobiles.

-- F I N --