Organisation de l'aviation civile internationale

AN-Conf/13-WP/113
27/8/18

NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ A

Point 2 : Dotation du système mondial de navigation aérienne
2.2 : CNS intégré et stratégie en matière de spectre

GESTION DES PRESSIONS EXERCÉES PAR LES USAGERS NON AÉRONAUTIQUES POUR LE PARTAGE DU SPECTRE DE FRÉQUENCES AÉRONAUTIQUES

(Note présentée par le Canada)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Le spectre de fréquences est une ressource limitée. En tant qu'industrie mondiale, l'aviation a besoin de l'accès à un spectre de fréquences sans brouillage dont le rôle opérationnel est essentiel pour la sécurité et l'efficacité du transport aérien. La présente note de travail souligne les inquiétudes de l'industrie de l'aviation quant aux pressions croissantes exercées par les usagers non aéronautiques du spectre de fréquences qui cherchent à partager les bandes de fréquences aéronautiques. La fourniture des services de communications, navigation et surveillance (CNS) aéronautiques nécessite un accès au spectre dont la protection est reconnue dans le Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT) lorsqu'il est exploité pour la « sécurité de la vie humaine ». Le partage du spectre de fréquences aéronautiques avec les usagers non aéronautiques commerciaux peut aggraver le risque de brouillage préjudiciable et le risque de dégradation de la sécurité des opérations de sauvetage, et entraîner une utilisation inefficace de l'espace aérien et/ou des contraintes des capacités aéroportuaires.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver la recommandation qui figure au paragraphe 3.2.

1. INTRODUCTION

1.1 La présente note de travail met l'accent sur les prescriptions mondiales harmonisées pour l'accès au spectre de fréquences sans brouillage, tout en exprimant les préoccupations croissantes de l'aviation face aux pressions grandissantes des usagers non aéronautiques du spectre de fréquences qui cherchent à accéder aux bandes de fréquences aéronautiques. Les systèmes de communications, navigation et surveillance (CNS) doivent absolument avoir un accès sans brouillage au spectre de fréquences, une condition qui demeure essentielle pour l'industrie de l'aviation dans le monde.

1.2 En tant qu'utilisateur du spectre de fréquences, l'industrie de l'aviation est unique en son genre, en particulier au regard des systèmes CNS utilisés pour des vols sûrs et efficaces nécessitant l'utilisation simultanée de plusieurs bandes de fréquences à bord d'un aéronef. Par conséquent, l'aviation

n’est comparable à aucun autre usager non aéronautique du spectre de fréquences en ce qui concerne la disponibilité en ressources spectrales, en particulier le spectre protégé qui bénéficie d’une reconnaissance spéciale dans le Règlement des radiocommunications de l’Union internationale des télécommunications (UIT). Les systèmes aéronautiques sont mondialement normalisés et internationalement reconnus pour répondre aux spécifications de performance technique pour la fourniture des services de communications, navigation et surveillance. Les éléments critiques de la sécurité de la fourniture de services CNS mondialement harmonisés et l’utilisation du spectre de fréquences protégé figurent parmi les facteurs qui compliquent extrêmement la tâche aux usagers non aéronautiques qui cherchent à partager les bandes de fréquences aéronautiques.

1.3 Plusieurs systèmes aux normes de l’Organisation de l’aviation civile internationale (OACI) fonctionnent de manière harmonieuse sur la même bande dans les bandes de fréquences réservées à l’aviation. Ce qui promeut l’efficacité spectrale et les avantages opérationnels pour l’équipage avionique. Globalement, cela permet à l’aviation de gérer les diverses bandes de fréquences de façon à permettre l’évolution des systèmes actuels lorsque de nouvelles technologies sont disponibles. Par ailleurs, comme noté dans le paragraphe précédent, il s’agit d’un facteur supplémentaire à prendre en compte lorsque les usagers non aéronautiques cherchent à accéder aux bandes de fréquences aéronautiques.

1.4 Au cours des trente dernières années, l’industrie du transport aérien a tiré parti des améliorations de la disponibilité des services de communications, navigation et surveillance par satellite. Les progrès des services CNS par satellite ont soutenu la croissance continue du secteur de l’aviation, avec une sécurité et une efficacité accrues dans la gestion de l’espace aérien. Une initiative de l’OACI, la communication et surveillance basées sur la performance (PBCS), est actuellement mise en œuvre afin d’optimiser l’exploitation en espace aérien à minimum de séparation verticale réduit (RVSM).

1.5 Il faut noter que les gains d’efficacité réalisés dans la gestion de l’espace aérien pour soutenir les capacités sans cesse croissantes de débit du transport aérien dans l’espace aérien continental et océanique ont aussi une incidence directe sur la gestion du trafic dans les aéroports. En particulier, le débit des arrivées aux aéroports reste dépendant des systèmes terrestres traditionnels d’approche de précision dans des conditions de faible visibilité opérationnelle. Ainsi, les bandes de fréquences utilisées par les systèmes de communications, navigation et surveillance dans l’environnement du terminal aéroportuaire doivent remplir une condition essentielle, à savoir être exemptes de brouillage, et être disponibles et utilisées à 100 % exclusivement par les systèmes aéronautiques.

1.6 Plusieurs composantes d’aérodrome intègrent les exigences d’une approche de précision en faible visibilité. La perte d’une seule composante intégrale, qu’il s’agisse du balisage lumineux, d’une aide de navigation ou de la portée visuelle de piste (RVR), a immédiatement pour effet de compromettre la capacité d’un aéronef à d’approche de précision, et a ainsi une possible incidence sur la capacité de l’aéronef à effectuer une approche, réduisant davantage la capacité de l’aéroport.

1.7 En ce qui concerne l’environnement radioélectrique d’un aéroport où plusieurs systèmes CNS aéronautiques utilisent diverses bandes de fréquences, les autorités compétentes, qu’il s’agisse de l’autorité de l’aviation civile (AAC) ou du fournisseur de services de navigation aérienne (ANSP), auront procédé à une « évaluation du dossier de sécurité » de l’environnement radioélectrique statique connu ; cette évaluation prendrait la forme d’une validation documentée que des capacités spécifiques d’approche de précision de la (des) piste(s) peuvent supporter. Cette fonction fait normalement partie du programme de supervision de la sécurité d’un État.

2. ANALYSE

2.1 Le scénario décrit ci-dessus qui comprend les capacités d'approche de précision est une illustration de ce qui est disponible dans les aéroports dans le monde. Tous les systèmes aéronautiques normalisés utilisent le même spectre de fréquences mondialement harmonisé bénéficiant de la protection spéciale du Règlement des radiocommunications de l'UIT contre le brouillage préjudiciable. Ce scénario serait très différent si les usagers non aéronautiques étaient autorisés à partager le spectre.

2.2 Compte tenu de l'évolution des bandes de fréquence non aéronautiques dans lesquelles le partage compatible peut parfois être réalisé après des études techniques fructueuses, il faut souligner qu'il s'agit d'écosystèmes ou de services n'ayant pas trait à la sécurité qui n'auraient aucune incidence sur la vie humaine. Comme indiqué ci-dessus, les systèmes ayant des caractéristiques techniques opérationnelles similaires peuvent parfois être candidats au partage compatible dans la même bande de fréquences. Toutefois, ce n'est pas le cas avec les systèmes aéronautiques.

2.3 Plus récemment, l'aviation a dû se défendre contre un usager non aéronautique qui cherchait à partager une bande de fréquences qui comprend plusieurs systèmes et services aéronautiques, et qui est essentielle au fonctionnement sûr et efficace de l'industrie de l'aviation dans le monde. Cette bande comprend les systèmes de communications, navigation et surveillance qui fonctionnent conformément aux normes de l'OACI.

2.4 L'aviation ne peut se permettre de réduire son accès au spectre protégé. Un accès réduit aurait une incidence potentielle considérable et pourrait freiner la croissance de l'industrie du transport aérien.

3. CONCLUSION

3.1 La sécurité et l'efficacité ont une importance capitale dans l'industrie de l'aviation. L'accès au spectre de fréquences ne saurait être compromis par l'obstacle que représenterait un partage forcé avec les usagers non aéronautiques. Il est tout aussi important d'assurer une mise en œuvre efficace d'un programme de supervision de la sécurité conformément aux obligations des États membres de l'OACI afin d'assurer que l'aviation reste consciente des conséquences d'un accès réduit au spectre de fréquences protégé.

3.2 Vu ce qui précède, la Conférence est invitée à adopter la recommandation suivante :

Recommandation 2.2/X – Gestion des pressions exercées par les usagers non aéronautiques pour le partage du spectre de fréquences aéronautiques

Il est recommandé que la Conférence :

a) prie instamment les États de s'engager activement dans le processus réglementaire pour assurer la protection de la sécurité de l'exploitation des systèmes essentiels de communications, navigation et surveillance aéronautiques (CNS) conformément à la Résolution A38-6, *Soutien de la politique de l'OACI concernant le spectre des fréquences radioélectriques* ;

b) prie instamment les États de s'assurer à travers la mise en œuvre de leur programme de supervision de la sécurité que les autorités compétentes désignées (autorité de l'aviation civile (AAC) ou le fournisseur de services de navigation aérienne (ANSP) participent aux évaluations du dossier de sécurité de l'environnement de fréquences radioélectriques, de manière à protéger convenablement la disponibilité opérationnelle des systèmes CNS aéronautiques.

— FIN —