

ONZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal, 22 septembre – 3 octobre 2003

Point 1 : Présentation et évaluation d'un concept opérationnel de gestion du trafic aérien (ATM) mondiale

1.4 : Rôle des systèmes anticollision embarqués (ACAS)

MISE EN ŒUVRE DU SYSTEME ANTI-COLLISION EMBARQUE (ACAS II) DANS LA REGION AFRIQUE /OCEAN INDIEN

(Note présentée par les Etats africains¹)

SOMMAIRE

La présente note traite de l'état de mise en œuvre de l'ACAS II dans la région AFI. Elle met en exergue les difficultés rencontrées dans le processus et prie instamment l'OACI de prendre toutes dispositions utiles pour remédier à la situation.

La suite à donner par la Conférence figure au paragraphe 5.

1. INTRODUCTION

1.1 On a toujours estimé que les aéroports et l'espace aérien africain ne disposaient pas d'infrastructures de base pour relever le niveau de la sécurité. Les principaux domaines sont : la non-fourniture des services ATC au trafic en route, l'absence de coordination du trafic traversant des FIR contiguës, des installations de recherches et de sauvetage inadéquates et l'absence de diffusion d'informations aéronautiques significatives aux fins d'assistance météorologique notamment.

* La version française est fournie par les Etats africains.

¹ Afrique du Sud, Algérie, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap-Vert, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Égypte, Érythrée, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Jamahiriya arabe libyenne, Kenya, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Swaziland, Tchad, Togo, Tunisie, Zambie, Zimbabwe

1.2 Cette situation tient à l'incapacité des prestataires de services de navigation aérienne de fournir des installations et services spécifiés au Plan de navigation aérienne pour la région AFI. L'absence de financement et dans une certaine mesure, le niveau inadéquat d'expertise pour la mise en œuvre de ces dispositions demeurent les premières causes de cette situation.

1.3 Le groupe régional AFI de planification et de mise en œuvre (APIRG) s'est attelé depuis plusieurs années à remédier aux carences relevées dans le domaine de la navigation aérienne dans la région. Des améliorations sensibles ont été enregistrées à la suite des activités du groupe de planification et les mesures de suivi prises par les Bureaux régionaux de l'OACI. Beaucoup de routes ATS sont maintenant pourvues d'un service ATC, des circuits ATS/DS sont mis en œuvre et la diffusion d'informations aéronautiques et météorologiques s'est améliorée.

1.4 La mise en œuvre des stations VSAT, y compris les réseaux AFISNET, CAFSAT et SADC a amélioré la fourniture des services de télécommunications.

1.5 La communauté aéronautique mondiale, par l'entremise de l'OACI, continue d'exprimer ses appréhensions quant aux questions de sécurité. La mise en œuvre d'outils de sécurité au sol pour les contrôleurs de la circulation aérienne (tel que l'alerte de conflit à court terme) et pour les pilotes (système anti-collision) constitue maintenant une exigence régionale.

1.6 Le Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) a été étendu aux services de la circulation aérienne et aux aéroports.

2. MISE EN ŒUVRE DE L'ACAS II

2.1 *L'Annexe 6 – Exploitation technique des aéronefs – Première partie – Transport commercial international – Aéronefs, chapitre 6, paragraphe 6.18 – Aéronefs tenus d'être dotés d'un système anti-collision embarqué (ACAS II) se lit comme suit :*

A partir du 1^{er} janvier 2003, tous les avions à turbomachines ayant une masse maximale au décollage certifiée supérieure à 15 000 kg ou autorisés à transporter plus de 30 passagers seront équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS II).

A partir du 1^{er} janvier 2005, tous les avions à turbomachines ayant une masse maximale au décollage certifiée supérieure à 5 700 kg ou autorisés à transporter plus de 19 passagers seront équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS II).

Recommandation — *Tous les aéronefs doivent être dotés d'un système anti-collision embarqué (ACAS II).*

Un système anti-collision embarqué doit fonctionner conformément aux dispositions de l'Annexe 10, Vol.IV.

2.2 *Chapitre VI, paragraphe 6.19 – Aéronefs tenus d'être dotés d'un transpondeur de compte rendu altitude-pression.*

Tous les aéronefs doivent être équipés d'un transpondeur de compte rendu altitude-pression fonctionnant suivant les dispositions pertinentes de l'Annexe 10, Volume IV.

Note.— Cette disposition vise à améliorer l'efficacité des services de la circulation aérienne ainsi que des systèmes anti-collision embarqués.

2.3 Il est généralement admis que l'ACAS II est un bouclier en dernier ressort conçu pour prévenir des collisions dans les airs entre aéronefs, même s'il existe encore des problèmes liés à ces systèmes, notamment au niveau de 1000 pieds.

2.4 Les limites du système veulent que l'ACAS soit un appoint à la prise de décisions pour le contrôle de trafic au sol tel que la résolution de conflits, le rappel automatique, les avertissements de non-conformité, etc..

3. ETAT DE MISE EN ŒUVRE

3.1 Les difficultés éprouvées par les Etats de la région AFI dans la mise en œuvre de l'ACAS II ont été à l'origine de la création d'une équipe de travail chargée d'élaborer des stratégies de mise en œuvre en exécution de la Décision 12/1 de la 12^e réunion d'APIRG et de la Recommandation 5/23 de la réunion régionale AFI/7. L'emport obligatoire d'ACAS II et le fonctionnement d'un transpondeur SSR de compte rendu d'altitude-pression sont devenus obligatoires dans la région AFI en janvier 2000.

3.2 Nombre d'Etats n'ont toutefois pas incorporé cette disposition dans leur législation nationale ni publié l'AIC requis pour donner un préavis aux compagnies aériennes sur la mise en œuvre de l'ACAS II. Beaucoup d'administrations n'ont pas sérieusement assuré la formation des contrôleurs de la circulation aérienne et des pilotes, quant à l'usage de l'ACAS II.

3.3 La 13^e réunion d'APIRG tenue à Sal, Cap Vert en juin 2001 s'est penchée sur ces questions et un certain nombre de conclusions sur l'ACAS ont été formulées (voir l'Appendice).

3.4 La 14^e réunion d'APIRG tenue à Yaoundé, Cameroun du 23 au 27 juin 2003 a exprimé des appréhensions du fait qu'il existe encore des problèmes dans la mise en œuvre de l'ACAS II qui pourraient compromettre la sécurité. Cette réunion a exhorté l'OACI à fournir des éléments indicatifs aux Etats.

3.5 L'emport de l'ACAS II et le fonctionnement du transpondeur de compte rendu à altitude-pression sont maintenant devenus une norme internationale. Il est demandé aux Etats d'incorporer cette disposition dans leurs législations nationales.

3.6 Même si beaucoup de compagnies assurant des vols internationaux ont installé l'ACAS II et le transpondeur de compte rendu altitude-pression, ce n'est pas encore le cas des exploitants pour les vols intérieurs dans la région. Nombre de ces compagnies disposent de vieux appareils dans leur flotte et leur coût est source de grave préoccupation.

3.7 Ces types d'aéronefs se conforment aux exigences des Etats de la région qui ont mis en œuvre des services radar en assurant l'emport d'un transpondeur de compte rendu altitude-pression.

3.8 Environ 40 % des Etats de la région ont jusqu'à ce jour publié une AIC sur la mise en œuvre de l'ACAS. La question de la formation des contrôleurs de la circulation aérienne et des pilotes n'a pas bénéficié de toute l'attention voulue.

3.9 Il n'y a aucun intérêt à dire que nombre d'Etats éprouveront de graves difficultés en essayant de faire un distinguo entre les aéronefs dotés de l'ACAS et ceux non dotés de l'ACAS au niveau de l'espace aérien.

4. **CONCLUSION**

4.1 La mise en œuvre de l'ACAS II continue de poser problème à nombre d'Etats de la région.

4.2 Beaucoup d'Etats n'ont pas encore incorporé dans leurs législations nationales, les normes internationales de l'Annexe 6, paragraphe 6.18 concernant l'emport de l'ACAS II.

4.3 Les compagnies aériennes de la région ont doté de l'ACAS II les aéronefs utilisés pour les vols internationaux. Beaucoup d'aéronefs servant aux vols intérieurs ne sont pas encore équipés en conséquence.

4.4 Nombre d'administrations ne se sont pas sérieusement attelées à la formation des contrôleurs de la circulation aérienne et des pilotes.

4.5 Il est généralement admis que l'ACAS II constitue le dernier bouclier destiné à prévenir des collisions dans les airs. Toutefois, les limites du système sont à noter.

5. **SUITE A DONNER PAR LA CONFERENCE**

5.1 La Conférence est invitée à :

- a) noter les difficultés éprouvées dans la région pour la mise en œuvre de l'ACAS II ;
- b) tenir compte de la situation prévalant dans la région AFI en ce qui concerne les niveaux effectifs de mise en œuvre de l'ACAS au moment de définir le rôle des systèmes ACAS dans le cadre du futur système ATM.

APPENDICE

LES PRINCIPALES CONCLUSIONS D'APIRG/13 SUR L'ACAS

Conclusion 13/33 : Période transitoire pour l'ACAS II et processus de dérogation dans la région AFI

- a) La fin de la période transitoire pour l'emport obligatoire de l'ACAS II soit reportée au 1^{er} janvier 2003 ;
- b) Qu'un Bureau régional de l'OACI compétent soit désigné pour coordonner les éléments de l'ACAS II faisant l'objet de dérogation dans la région AFI durant la période transitoire.

Conclusion 13/34 : Emport et fonctionnement des transpondeurs sur SSR signalant l'altitude-pression

Il est conclu que les *Procédures complémentaires régionales* pour la région AFI (Doc 7030) soient amendées pour inclure la procédure ci-après :

Tous les aéronefs qui ont l'intention de voler dans les espaces aériens de classes B à E emportent et fassent fonctionner un transpondeur SSR indiquant l'altitude-pression à compter du 1^{er} janvier 2003.

Conclusion 13/35 : AIC sur l'utilisation des transpondeurs SSR

Il est conclu que l'OACI invite les Etats à publier le spécimen de circulaire d'information aéronautique (AIC) figurant dans l'Appendice 1 au présent rapport sur l'utilisation des transpondeurs SSR indiquant l'altitude-pression, dès que le Conseil de l'OACI aura approuvé l'amendement relatif aux *Procédures complémentaires régionales* (Doc 7030).

Conclusion 13/36 : Formation des pilotes et des contrôleurs de la circulation aérienne à l'utilisation de l'ACAS

Il est conclu que les Etats prennent les dispositions qui s'imposent pour dispenser une formation appropriée aux pilotes et aux contrôleurs de la circulation aérienne sur les procédures d'utilisation de l'ACAS.

Conclusion 13/37 : Publication des besoins relatifs à l'ACAS et au transpondeur SSR dans les législations nationales

Il est conclu que l'OACI invite les Etats qui ne l'ont pas encore fait à publier dans leur législation nationale les éléments indicatifs appropriés destinés à sensibiliser les intéressés aux besoins relatifs à l'ACAS II et aux transpondeurs SSR indiquant l'altitude-pression dès que possible, en tout état de cause le 1^{er} janvier 2002 au plus tard.

Conclusion 13/38 : Publication d'un projet d'AIC sur la mise en œuvre de l'ACAS II

Il est conclu que l'OACI exhorte les Etats de la région AFI qui ne l'ont pas encore fait à publier le plus tôt possible, et en tout état de cause avant la date AIRAC du 13 décembre 2001, l'AIC sur la mise en œuvre de l'ACAS II comme le prévoit l'Appendice J au présent rapport.

Conclusion 13/39 : Procédures d'utilisation de l'ACAS II

Il est conclu que l'OACI donne la priorité à l'élaboration de procédures portant sur l'utilisation de l'ACAS II.

— FIN —