

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
1.2 : Concepts habilitants à l'appui du concept opérationnel d'ATM mondiale

PREMIÈRES APPLICATIONS DE SURVEILLANCE SOL ET AIR RENDUES POSSIBLES PAR L'ADS-B

(Note présentée par l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne - EUROCONTROL, au nom de ses États membres et de ceux de la CEAC¹)

SOMMAIRE

La présente note rend compte du Schéma directeur européen des Améliorations opérationnelles à mettre en œuvre dans le cadre du renforcement global du système ATM européen jusqu'en 2020, et plus particulièrement de la contribution des applications ADS-B envisagées.

Ces applications ont été subdivisées en 3 ensembles (Paquets 1 à 3), chacun d'eux comprenant un certain nombre d'applications ADS-B sol et air.

La Conférence est invitée à adopter le Paquet 1 regroupant les applications à utiliser pour la mise en œuvre initiale de l'ADS-B.

Les mesures à prendre par la Conférence sont proposées au paragraphe 4.

* Les versions anglaise, espagnole, française et russe sont fournies par EUROCONTROL.

¹ Les États membres de la CEAC sont : **Albanie, Allemagne, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, ex-République yougoslave de Macédoine, Malte, Moldavie, Monaco, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie-Monténégro, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine.**

Les 31 États membres d'EUROCONTROL apparaissent en caractères **gras**.

1. INTRODUCTION

1.1 Le Groupe d'experts des liaisons de données opérationnelles (OPLINK) de l'OACI élabore actuellement un concept d'utilisation de la surveillance dépendante automatique - mode diffusé (ADS-B). Le projet de concept comporte une description des applications ADS-B.

1.2 L'Organisation EUROCONTROL a défini un Schéma directeur européen des Améliorations opérationnelles à mettre en œuvre dans le cadre du renforcement global du système ATM européen jusqu'en 2020. Ces améliorations devraient procurer les avantages, en termes de capacité, de sécurité et d'efficacité, requis pour absorber la hausse prévue du trafic au cours de la période en question.

1.3 Il a été démontré qu'une part importante (environ 30 %) des améliorations opérationnelles définies sont rendues possibles grâce aux applications ADS-B sol et air, objet du document intitulé « ICAO OPLINK Panel Concept of Use for ADS-B V0.77 ».

1.4 Le Groupe d'experts des systèmes de surveillance et de résolution des conflits (SCRSP) de l'OACI s'attache à élaborer une circulaire sur les dispositifs embarqués de maintien de la séparation (ASAS), qui couvrira toute la gamme des applications ASAS incluses dans les paquets 1, 2 et 3. Les applications ASAS sont conformes avec le document Concept opérationnel de l'OACI.

2. SCHÉMA DIRECTEUR DES APPLICATIONS ADS-B EN EUROPE

2.1 Les applications ADS-B envisagées ont été, pour des raisons de faisabilité de leur mise en œuvre (élaboration et validation opérationnelle et technique, formation et actualisation de la documentation associée), subdivisées en 3 ensembles (Paquets 1 à 3), chacun d'eux comprenant un certain nombre d'applications ADS-B sol et air.

2.2 En général, chaque paquet d'applications ADS-B air permet de transférer au pilote une responsabilité un peu plus grande en matière de séparation des vols. Pour les applications sol, les données dérivées des aéronefs, en particulier les intentions de vol, sont davantage utilisées.

2.3 Le Tableau 1 résume le contenu de ces paquets et le calendrier envisagé pour leur mise en œuvre. Chaque paquet comprend des Applications de surveillance sol (GSA) et des Applications de surveillance air (ASA)

Paquet n°	Échéances prévues	Description du paquet
1	2008-2012	5 GSA qui comprennent : — Surveillance ATC avec radars dans l'espace aérien en route — Surveillance ATC dans l'espace aérien des TMA — Surveillance ATC dans les zones dépourvues de couverture radar — Surveillance aéroportuaire (éventuellement par radar et multilatération) — Exploitation des données provenant d'équipements de bord par les outils au sol 7 ASA qui comprennent : a) Les systèmes de sensibilisation à la situation de trafic environnante (ATSA), dont : — ATSA en surface ; — ATSA en vol ; — Principe renforcé "voir et éviter" ; — Approches visuelles successives améliorées ; b) Applications de séparation des vols (ASPA) : — Opérations améliorées de mise en séquence et d'intégration ; — Procédures de vol "in-trail" dans l'espace aérien océanique ; — Opérations améliorées d'intersection et de dépassement.
2	2010-2015	Les applications de ce Paquet ne sont pas encore définies précisément. à titre indicatif, on peut citer : — L'optimisation des GSA/ASA du Paquet 1 — L'utilisation de l'ADS-B comme moyen unique de surveillance dans les espaces aériens à forte densité — Applications de séparation des vols — Applications de séparation autonome des vols dans les espaces aériens à faible densité.
3	2015-2020	Les applications de ce Paquet ne sont pas encore définies précisément. à titre indicatif, on peut citer : — L'optimisation des GSA/ASA du Paquet 2 — Applications de séparation autonome des vols dans les espaces aériens à moyenne/forte densité.

Tableau 1 : Schéma directeur des applications ADS-B

3. APPUI AU PAQUET 1

3.1 Le Paquet 1 peut s'appuyer sur la technologie actuelle de liaison de données ADS-B (un document distinct est soumis à la Conférence sous le Point 7 de l'ordre du jour).

3.2 La mise en œuvre du Paquet 1 est soutenue par l'IATA Europe et l'Association des compagnies aériennes européennes (AEA), ainsi que par EUROCONTROL et la Commission des Communautés européennes (CEC).

3.3 Il ressort de discussions récentes avec la FAA qu'une grande similitude existe entre le Paquet 1 et les premières applications ADS-B prévues dans le cadre de l'initiative Safe Flight 21 aux États-Unis.

3.4 D'autres concertations sont en cours pour parvenir à un niveau optimum de coopération et de concordance. Cette évolution devrait favoriser l'interopérabilité globale des futures applications ADS-B et des liaisons de données d'appui.

4. **MESURES À PRENDRE PAR LA CONFÉRENCE**

4.1 Les membres de la Conférence sont invités à :

- a) approuver l'ensemble d'applications ADS-B regroupées dans le Paquet 1 pour mise en œuvre initiale de l'ADS-B ;
- b) reconnaître la nécessité de mettre en œuvre le Paquet 1, dans le cadre du schéma directeur préconisé pour les paquets d'applications ADS-B, afin de satisfaire aux exigences ATM futures en matière de capacité, de sécurité et d'efficacité.

— FIN —