



ASSEMBLÉE — 35^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 23 : Exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI relatives aux systèmes de communications, navigation et surveillance et de gestion du trafic aérien (CNS/ATM)

EXPERIENCE DU PLAN COMMUN AEFMP

(Note présentée par la France au nom des membres du Plan AEFMP²)

SOMMAIRE

Le Plan commun AEFMP, réunissant l'Algérie, l'Espagne, la France, le Maroc et le Portugal vise à l'harmonisation des 5 Systèmes de Navigation Aérienne de leurs États membres.

Ce document de travail présente brièvement l'histoire de ce Plan et les résultats obtenus au cours de son existence, ainsi que les Plans EFP/AEFMP précédents.

RÉFÉRENCES

Recommandations 1/13 et 4/1 du rapport de AN-Conf/11.

1. INTRODUCTION

1.1 La coordination régionale entre les pays voisins est un élément crucial pour assurer la mise en œuvre en douceur de systèmes CNS/ATM nouveaux et gérer les évolutions des Systèmes de Navigation Aérienne aux frontières entre les Régions OACI.

1.2 A ce titre, la onzième Conférence de Navigation Aérienne a formulé la recommandation 1/13, encourageant la communauté ATM à étudier la possibilité de développer un mécanisme pour mettre en œuvre les applications d'interface entre les régions, et la recommandation 4/1, invitant l'OACI à

¹ Les versions anglaise, espagnole et française sont fournies par la France.

² Algérie, Espagne, France, Maroc, Portugal

développer un mécanisme de coordination interrégionale, à être associée aux initiatives régionales et à presser les États de mettre en place des comités de coordination CNS/ATM.

1.3 Le Plan commun AEFMP est un exemple couronné de succès de coordination sous-régionale et interrégionale entre pays voisins ayant pour objectif l'harmonisation des différents systèmes de navigation aérienne afin d'améliorer la sécurité et la capacité.

2. LE PLAN COMMUN AEFMP

2.1 En 1990, les organisations de Navigation Aérienne d'Espagne, de France et du Portugal ont approuvé le "Plan EFP". Ce plan était conçu pour harmoniser les 3 systèmes de navigation aérienne par un partage des ressources et des données et en prenant en compte les programmes d'EUROCONTROL visant à harmoniser les Systèmes de Navigation Aérienne Européens.

2.2 En 1996, après six ans de collaboration entre l'Espagne, la France et le Portugal, il a été décidé d'étendre le "Plan EFP" à l'Algérie et au Maroc, et c'est ainsi qu'est né le "Plan AEFMP".

2.3 Initialement, les deux plans ont fonctionné en parallèle et ont contribué au progrès et à l'harmonisation des Systèmes ATM et, simultanément, ils ont permis d'améliorer la coordination au sein de l'espace des cinq pays. EUROCONTROL les a présentés plusieurs fois comme Modèles Régionaux de Mise en œuvre.

2.4 En 2001, les Comités Directeurs des Plans EFP et AEFMP ont approuvé la fusion des deux plans en tant que "Plan Commun AEFMP". La principale raison était que l'association des deux plans permettait de réaliser les objectifs du Plan EFP et d'améliorer les systèmes de l'Algérie et du Maroc. Comme dans les plans précédents, EUROCONTROL était invité à participer en tant qu'observateur.

2.5 Les principaux objectifs du Plan Commun AEFMP sont de :

- a) Harmoniser la fourniture des services de trafic aérien entre les cinq États dans le cadre du programme EATMP (European Air Traffic Management Program), et harmoniser l'interface entre les cinq États et les autres régions, en prenant en compte les besoins d'accroissement du trafic, d'amélioration de la fluidité, tout en maintenant le niveau de sécurité et d'efficacité nécessaire.
- b) Optimiser la fourniture et l'utilisation de la fonction de surveillance en mettant à niveau les installations, en mettant en œuvre de nouveaux moyens ou en partageant des données de Radar Secondaire de Surveillance (SSR).
- c) Optimiser la fourniture et l'utilisation de la couverture radio en mettant à niveau les installations, en mettant en œuvre de nouveaux moyens ou en partageant des stations radio au bénéfice des ACCs voisins.
- d) Améliorer les communications vocales entre les unités ATC adjacentes en mettant en œuvre des fonctions comme le partage en réseau ou des standards de signalisation.

- e) Rendre les communications de gestion du trafic aérien (ATM) plus efficaces et étendre les échanges de données entre les calculateurs en respectant des spécifications communes et en installant de nouveaux équipements.
- f) Harmoniser le développement et la mise en œuvre des divers composants techniques des systèmes du contrôle du trafic aérien (ATC) en adoptant des standards et des spécifications communs.
- g) Améliorer la gestion du trafic aérien (ATM) en mettant en œuvre de nouvelles routes aériennes et de nouvelles structures d'espace aérien, des procédures communes et des systèmes adaptés.

2.6 Dans l'esprit de l'ECIP (European Convergence and Implementation Plan) d'EUROCONTROL, le Plan AEFMP a créé le Plan Commun Régional AEFMP (RCIP). Ce document décrit les objectifs et les actions à réaliser dans le cadre du plan, ainsi que leur avancement.

2.7 La structure du Plan commun AEFMP comporte un Comité Directeur, constitué des Directeurs de la Navigation Aérienne (la plupart des États sont représentés par leur fournisseur de services de navigation aérienne (ANSPs)) et ayant la charge de donner les instructions et les orientations de travail générales, un groupe de pilotage, qui coordonne les actions, et, enfin, des sous-groupes opérationnel et technique, composés de personnels opérationnels et techniques et responsables de l'exécution des actions. Une structure permanente, dépendant du sous-groupe technique, coordonne avec les opérateurs de Télécommunications afin d'assurer la qualité des lignes internationales.

2.8 A l'heure actuelle, le Plan commun AEFMP est pleinement actif et la plupart des difficultés de coordination opérationnelle et technique entre les deux rives Occidentales de la Méditerranée ont été résolues au sein de ce forum.

3. PRINCIPAUX RÉSULTATS DU PLAN COMMUN AEFMP, ET DES PLANS EFP/AEFMP

3.1 Le Plan AEFMP, comme indiqué précédemment, est actif depuis 14 ans, que ce soit dans sa forme actuelle ou sous la forme des anciens Plans EFP/AEFMP. Lors de son lancement, les vols au passage des frontières entre les pays voisins étaient en général transférés avec une séparation de 30 NM, les communications entre les ACCs s'appuyaient en général sur des lignes point à point et il n'y avait pratiquement pas de collaboration pour améliorer les couvertures radio ou radar. Grâce au Plan AEFMP, la situation dans la zone a changé radicalement, comme indiqué dans les points suivants.

3.2 Accroissement de la capacité de gestion du trafic aérien

3.2.1 Au lancement du Plan EFP (au début des années 90's) les séparations radar aux frontières des pays voisins de la zone AEFMP étaient de 30 NM. Après plus de dix ans de coordination, grâce à l'utilisation commune des informations radar et à l'amélioration des communications, lors des transferts les séparations radar ont été réduites à 10 NM entre les trois États européens, et à 20 NM entre le Maroc et l'Europe. Le transfert silencieux a également été mis en œuvre sur plusieurs points de transferts.

3.3 Communications radio

3.3.1 La couverture radio des divers ACC de la zone AEFMP a été améliorée grâce au partage de sites radio offrant à un pays la possibilité d'installer une fréquence sur un site d'un autre pays AEFMP, conduisant à une optimisation des ressources et à une amélioration de la couverture. Actuellement, 5 sites radio sont partagés au profit d'États voisins, et 2 sont en cours de mise en œuvre.

3.4 Communications vocales entre ACCs

3.4.1 En 1991 toutes les communications vocales échangées dans la zone AEFMP étaient des communications point à point réalisées essentiellement sur des lignes « batterie locale ». Aujourd'hui des lignes ATS R2 ont été mises en œuvre entre les centres adjacents excepté avec l'ACC d'Alger, dans lequel cette fonctionnalité est en cours de mise en œuvre. Les anciennes lignes « batterie locale » ont été supprimées dans la plupart des cas et un plan a été élaboré afin de les supprimer en totalité à court ou moyen terme.

3.4.2 Enfin, des coordinations ont été engagées dans le cadre du Plan AEFMP en vue de préparer la mise en œuvre de communications vocales s'appuyant sur la signalisation QSIG.

3.5 Échanges de données entre ACCs

3.5.1 En 1990, quand l'EFP a commencé à travailler, il n'y avait pas d'échange de type OLDI (OnLine Data Interchange) entre les pays de la zone AEFMP. A l'heure actuelle, les échanges OLDI sont largement utilisés entre les ACCs adjacents d'Espagne, de France, et du Portugal, et sont actuellement en cours de mise en œuvre entre les ACCs de Casablanca et Alger, et leurs centres adjacents d'Espagne, de France et du Portugal.

3.6 Réseaux de transmission de données

3.6.1 Les réseaux de transmission de données d'Espagne, de France et du Portugal sont actuellement interconnectés avec chacun des réseaux adjacents. Cette mise en œuvre a permis une réduction des coûts du fait de la suppression des lignes point à point et une transmission plus efficace des données (radar, plans de vol, OLDI...). Le Maroc et l'Algérie prévoient de réaliser un réseau commun de transmission de données qui serait alors connecté aux réseaux européens.

3.6.2 La transition du protocole X.25 vers le protocole IP pour ces réseaux est coordonnée par le Plan, en s'assurant que les différentes échéances ne conduiront pas à une perte de fiabilité ou de capacité qui pourrait réduire la sécurité.

3.6.3 Un plan visant à mettre en œuvre des réseaux de données à multiplexage temporel (TDM) dans toute la zone est à l'étude. Il vise à réduire significativement le nombre de liaisons point à point et à accroître la capacité tout en réduisant les coûts, sans affecter la sécurité grâce à une fiabilité encore meilleure qu'avec le système actuel. Le multiplexage des communications vocales via le réseau TDM est aussi étudié.

3.6.4 En ce qui concerne le réseau RSFTA, des communications de type CIDIN ont été établies, et maintenant le Plan prépare une transition en douceur à l'AMHS, prenant en compte un planning de transition différent selon les pays.

3.7 Partage Radar

3.7.1 Le partage de données radar entre des ACCs adjacents a amélioré significativement la couverture radar dans la zone pour un coût faible, offrant un système de surveillance plus fiable, tout en accroissant la capacité.

4. LE PLAN COMMUN AEFMP, COORDINATION ET COLLABORATION.

4.1 En complément aux résultats techniques et opérationnels indiqués ci-dessus, le Plan commun AEFMP a démontré sa capacité à constituer un excellent cadre pour la coordination, la partage d'information et de connaissance et l'amélioration des relations entre pays voisins.

4.2 Après 14 ans de travail en commun, depuis le niveau des directeurs, jusqu'à celui des personnels opérationnel et technique, un important bénéfice, même s'il n'est pas mesurable, a été l'échange d'information et de connaissance au profit de chaque membre, et les excellentes relations personnelles établies par les dirigeants, le personnel technique et opérationnel, permettant une meilleure compréhension, une coordination plus rapide et plus efficace, et une communication directe à différents niveaux pour la coordination de points de vue ou en cas de problèmes.

5. DECISION DE L'ASSEMBLEE

5.1 L'Assemblée est invitée à :

- a) Prendre note de l'information contenue dans ce document.
- b) Considérer la contribution importante du Plan commun AEFMP dans le développement des systèmes de Navigation Aérienne de ses pays membres.
- c) Promouvoir la coopération en vue de permettre le développement d'un système continu de navigation aérienne mondial.
- d) Prendre note que les pays du Plan commun AEFMP sont disposés à partager leur expérience avec tous les États qui souhaitent établir un cadre sous-régional de coopération au bénéfice de l'ensemble du système de navigation aérienne.