



ASSEMBLÉE — 38^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 35 : Navigation aérienne — Soutien de la mise en œuvre

MODERNISATION DE LA GESTION RÉGIONALE DU TRAFIC AÉRIEN – INNOVATION ET COLLABORATION

(Note présentée par la République de Singapour)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Les mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) de l'OACI constituent une évolution opportune qui fournit un cadre pour une approche harmonisée de la modernisation du gestion du trafic aérien (ATM), approche qui assurera une interopérabilité mondiale. Le plan Asie-Pacifique d'ATM sans discontinuité, qui a été approuvé par la réunion APANPIRG/24 et la réunion DGAC/50 et qui intègre des modules et des éléments clés du cadre ASBU de l'OACI, souligne les efforts de modernisation de l'ATM de la région Asie-Pacifique. La mise en œuvre en temps utile du plan d'ATM sans discontinuité, qui intègre des innovations et prévoit une collaboration entre les États, les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP), les organismes de recherche et développement en matière d'ATM et des agences techniques spécialisées pour créer une synergie et aboutir à des solutions ATM harmonisées, est indispensable pour réaliser la capacité et la fonctionnalité requises pour faire face à la croissance significative du trafic aérien prévue dans la région Asie-Pacifique.

Singapour a à cœur de contribuer davantage à la modernisation de l'ATM dans la région Asie-Pacifique, par le biais d'innovations et d'activités de collaboration. Par exemple, Hong Kong (Chine), la Thaïlande et Singapour développent un concept de gestion multinodale virtuelle des courants de trafic aérien basé sur la prise de décisions collaborative. Singapour a aussi créé un Centre d'excellence en recherche et développement ATM pour l'élaboration de solutions ATM pour la région.

Il importe aussi de coordonner les efforts de modernisation de l'ATM de toutes les régions pour assurer l'harmonisation et l'interopérabilité mondiales. Il faut élaborer un cadre pour faciliter une telle coordination.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée :

- a) à prier instamment les États contractants de participer activement à la modernisation de l'ATM dans les régions et de l'appuyer au moyen d'innovations et d'activités de collaboration ;
- b) à examiner la nécessité d'un cadre pour coordonner les efforts de modernisation de l'ATM dans les régions afin d'assurer l'harmonisation et l'interopérabilité mondiales.

*Objectifs
stratégiques :*

La présente note de travail se rapporte à l'Objectif stratégique sécurité.

<i>Incidences financières :</i>	Sans objet
<i>Références :</i>	50 ^e Conférence OACI des DGAC – Point 50/4 Plan Asie-Pacifique d’ATM sans discontinuité Version 1.0

1. INTRODUCTION

1.1 Une modernisation non coordonnée et non harmonisée de l’ATM et des divergences dans les développements technologiques en matière d’ATM conduiront à une sous-optimisation de la gestion du trafic aérien, ce qui se répercutera sur la capacité et les possibilités. Parallèlement, l’introduction de nouveaux systèmes, technologies et procédures d’ATM tout en cherchant à assurer l’harmonisation et l’interopérabilité transfrontalières est un défi majeur pour les États et les fournisseurs de services de navigation aérienne partout dans le monde. Les mises à niveau par blocs du système de l’aviation (ASBU) de l’OACI constituent donc une évolution opportune qui fournit un cadre pour une approche harmonisée de la modernisation de l’ATM permettant d’assurer l’interopérabilité mondiale.

1.2 Le trafic aérien de la région Asie-Pacifique (APAC) est censé croître de manière significative au cours des prochaines années. Tenant compte du besoin de capacité et de la nécessité d’assurer la sécurité et l’efficacité du trafic aérien toujours plus grand en dépit des complexités opérationnelles croissantes, le Plan Asie-Pacifique d’ATM sans discontinuité version 1.0 a été développé et approuvé par la 24^e réunion du Groupe régional Asie/Pacifique de planification et de mise en œuvre de la navigation aérienne (APANPIRG/24) et par la 50^e Conférence des DGAC de la région Asie-Pacifique (DGCA/50) à l’issue de deux années de collaboration des États APAC et du Bureau régional APAC de l’OACI. Le Plan, qui intègre des modules et des éléments clés du cadre ASBU de l’OACI, souligne les efforts de modernisation de l’ATM de la région Asie-Pacifique.

2. INNOVATION ET COLLABORATION

2.1 La mise en œuvre en temps utile du Plan Asie-Pacifique d’ATM sans discontinuité est essentielle à la réalisation de la capacité et des moyens nécessaires pour faire face à la croissance significative du trafic aérien prévu dans la région Asie-Pacifique. Elle exige des innovations et une collaboration entre les États, les ANSP, les organismes de R&D en matière d’ATM et les agences techniques spécialisées pour créer une synergie et aboutir à des solutions ATM harmonisées. Cela inclut des concepts et des technologies d’ATM adaptés aux circonstances spécifiques, voire uniques, de la région et des États de l’Asie-Pacifique.

2.2 Singapour a à cœur de contribuer davantage à la modernisation de l’ATM dans la région Asie-Pacifique au moyen d’innovations et d’une collaboration. Par exemple, Hong Kong (Chine), Singapour et la Thaïlande, qui gèrent certains des aéroports-pivots internationaux les plus fréquentés de la région APAC, sont confrontés à un défi commun : équilibrer la demande et la capacité à leurs aéroports-pivots, qui accueillent essentiellement des vols internationaux. Vu la nécessité d’une optimisation, Hong Kong, Singapour et la Thaïlande collaborent afin de mettre au point un concept de gestion multinodale virtuelle des courants de trafic aérien (ATFM) tirant parti de la prise de décisions en collaboration (CDM). Dans le cadre de l’élaboration du concept, Airbus ProSky a été engagé pour un projet de validation du concept d’ATFM-CDM. La société a fait appel à plusieurs parties prenantes pour

obtenir leur apport dans le but de trouver une solution robuste et facile à adopter par un grand nombre d'intéressés. Le projet progresse bien, et les travaux initiaux sont encourageants.

2.3 Comme l'indique le plan APAC d'ATM sans discontinuité, il faut une vision à long terme de la planification et de l'exécution des travaux nécessaires à l'appui du développement des modules ASBU au-delà du bloc 0 pour garantir la modernisation de l'ATM et la viabilité à long terme de son développement. À cette fin, il est important que les États et les ANSP collaborent aux éléments nouveaux dans le domaine de l'ATM, y compris aux efforts de R&D, notamment les systèmes NextGEN et SESAR. Collectivement, les efforts de R&D en matière d'ATM peuvent accélérer l'élaboration des solutions pour les blocs ASBU 1 à 3. Étant donné que les États et les ANSP, partout dans le monde, disposent de ressources et d'une largeur de bande limitées pour le développement de l'ATM à plus long terme, les ressources pourraient être mises en commun pour les travaux sur des solutions harmonisées.

2.4 À la douzième Conférence de navigation aérienne, tenue à Montréal en 2012, Singapour a fait part de son plan d'établir un Centre d'excellence ATM dont le point de focalisation principal est la recherche et le développement en matière d'ATM. La première étape de cette initiative a consisté à créer un Institut de recherche ATM (ATMRI) dans une université locale de Singapour, pour l'élaboration de solutions ATM destinées à Singapour et à la région Asie-Pacifique. Une première tranche de projets de recherche ATM a été lancée, comprenant notamment des initiatives visant à améliorer la gestion de la circulation de surface des aéroports et une étude des tourbillons de sillage et de leur incidence sur les opérations de piste pouvant conduire à de nouveaux algorithmes de séquençement utiles pour l'optimisation de la capacité d'une piste aéroportuaire. Singapour souhaite vivement collaborer avec d'autres États et entités sur des projets de R&D en matière d'ATM afin de trouver des solutions ATM profitant à la plus grande partie de la communauté.

3. HARMONISATION DE LA MODERNISATION DE L'ATM ENTRE LES RÉGIONS

3.1 Grâce à une participation active des États et des entités, les talents de la recherche pluridisciplinaires peuvent échanger des connaissances et un savoir-faire précieux pour augmenter et compléter les efforts de R&D faits dans différents domaines. Ainsi, les efforts des diverses régions convergent, conduisant à la formulation de solutions adéquates visant à résoudre les difficiles problèmes d'ATM d'une manière plus globale, ce qui accroît les chances de succès des activités de R&D en matière d'ATM.

3.2 La coopération interrégionale dans la modernisation de l'ATM est essentielle à l'harmonisation et à l'interopérabilité mondiales. Cela exige une coordination des efforts de modernisation de l'ATM entre les régions. Pour faciliter la collaboration interrégionale en vue du développement de l'ATM, il faut élaborer un cadre, qui peut comprendre des plans de partage des compétences et des ressources. Un tel cadre devrait aussi faciliter une coopération plus profonde entre les participants, qui peut mener à la découverte de nouvelles idées et à une meilleure conceptualisation de l'ATM future, conceptualisation qui pourrait bien aller au-delà de ce que l'on peut imaginer actuellement.