



ASSEMBLÉE — 37^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 35 : Le système de gestion du trafic aérien (ATM) mondial

Point 36 : NextGen et SESAR dans le cadre du système ATM mondial

Point 38 : Coopération civilo-militaire

Point 39 : Transition des services d'information aéronautique (AIS) à la gestion de l'information aéronautique (AIM)

PLANIFICATION DES CHANGEMENTS DE L'ATM DANS LE SYSTÈME ATM MONDIAL

(Note présentée par la Belgique au nom de l'Union européenne et de ses États membres¹, par les autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile² et par Eurocontrol)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Depuis la dernière session de l'Assemblée, l'OACI a lancé plusieurs initiatives pour mettre en œuvre de nouveaux développements dans l'ATM. Cela est accueilli très favorablement. À cette fin, l'élaboration d'un agenda pour la planification des principales activités à moyen et à long terme comprenant les priorités et les échéances appropriées est positive. À partir de cet agenda, on pourrait établir une planification à court terme plus détaillée. Une fois élaboré, l'agenda proposé pour les travaux futurs pourrait être actualisé par l'Assemblée pour le long terme et par le Conseil de l'OACI pour le court terme.

La planification et les méthodes de travail de l'OACI doivent accroître la transparence de ce qu'il faut produire et du moment où ce doit l'être. On disposera ainsi d'une base solide pour la coopération future entre l'OACI et ses partenaires, à partir de laquelle l'OACI pourrait coordonner ces développements avec les apports des États, des régions, des organisations internationales et de l'industrie. Dans cette optique, la présente note dégage un certain nombre d'éléments.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée :

- a) à convenir que les travaux futurs de l'OACI sur l'ATM devraient être fondés sur un agenda stratégique à long terme, avec plus de détails pour le court terme, donnant les grandes lignes des besoins, des priorités et de l'échéancier pour élaborer les produits OACI pertinents. Cette activité devrait se fonder sur une coopération étroite avec les régions, les organisations internationales et l'industrie et avec des programmes tels que SESAR et NextGen (et d'autres) ;

¹ Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie et Suède.

² Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Géorgie, Islande, Ex-République yougoslave de Macédoine, Monaco, Monténégro, Norvège, République de Moldova, Saint Marin, Serbie, Suisse, Turquie et Ukraine.

- b) à presser l'OACI d'engager des travaux sur un modèle de référence commun en matière d'information, modèle qui indiquerait expressément les exigences concernant l'information dans différents domaines (information sur les vols et sur les flux, information de surveillance, information aéronautique, information météorologique) et qui devrait être mis en place sur les quinze prochaines années dans le cadre du concept de gestion de l'information à l'échelle du système grâce à une étroite coopération avec les régions, les organisations internationales, l'industrie et des programmes tels que SESAR et NextGen (et d'autres) ;
- c) à souligner que la météorologie devrait être plus étroitement reliée à l'ATM, le lien avec l'AIM étant essentiel ; il faudrait procéder à un examen critique du calendrier, car de nouveaux développements sont nécessaires au cours du prochain triennat ;
- d) à inviter l'OACI à continuer d'élaborer une approche fondée sur les performances pour l'avenir du système ATM. Il faut pour cela avoir une vision de l'approche des performances, planifier les activités du prochain triennat et définir des indicateurs ;
- e) à demander à l'OACI de produire les éléments indicatifs sur la coordination civilo-militaire et d'inciter ses États membres à appliquer le concept OACI d'utilisation souple de l'espace aérien.

1. INTRODUCTION

1.1 Depuis la dernière session de l'Assemblée, l'OACI a pris plusieurs initiatives pour faire ressortir l'évolution du système mondial de gestion du trafic aérien (ATM) et pour établir le moyen d'assurer l'interopérabilité dès les premières étapes. À cette fin, elle élabore un agenda pour planifier les principales activités et leurs priorités à moyen et à long terme.

1.2 L'Europe³ accueille cette démarche très favorablement, même s'il faut travailler encore à l'établissement d'un agenda plus détaillé pour le court terme.

1.3 Une fois défini, l'agenda des travaux futurs proposé pourrait être actualisé par les sessions de l'Assemblée pour le moyen et le long terme, et par le Conseil de l'OACI pour le court terme.

1.4 La transparence de la planification et des méthodes de travail de l'OACI accroîtra la transparence de ce qui doit être produit et du moment où ce doit l'être. Cela donnera un fondement solide à la coopération future avec l'OACI et avec ses partenaires, dans le cadre de laquelle l'OACI pourrait coordonner ces développements avec les apports des États, des régions, des organisations internationales et de l'industrie. L'OACI a déjà pris de bonnes initiatives dans ce sens, parallèlement aux mesures de transition concernant son fonctionnement. Il conviendrait de les intégrer aux processus de travail de l'Organisation. Cela est particulièrement important pour les questions techniques, par exemple pour l'Annexe 10 — *Télécommunications aéronautiques*.

1.5 Le passage de l'OACI aux exigences fondées sur les performances aura une forte incidence sur l'étendue de sa mission dans le monde et sur les moyens par lesquels elle s'en acquitte, et ces exigences devront être prises en compte dans le *Concept opérationnel d'ATM mondiale* (Doc 9854) de l'OACI. Comme exemples de ces changements, on peut citer notamment la gestion des trajectoires en 4D, la navigation fondée sur les performances, la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM) et l'atténuation des nuisances pour l'environnement. Ces éléments sont pris en compte dans des programmes ATM tels que le programme de recherche dans le cadre du Ciel unique européen (SESAR), l'initiative NextGen des États-Unis et d'autres programmes en cours dans le monde. Ces programmes

³ Europe — Dans la présente note, on entend par Europe les États de l'Union européenne et ceux de la CEAC.

possèdent un dispositif de planification, tel que le plan directeur ATM pour SESAR. Il est heureux que, en novembre 2008, l'OACI ait accueilli le Forum sur l'intégration et l'harmonisation de NextGen et de SESAR dans le cadre de l'ATM mondiale, au cours duquel d'autres initiatives d'États et de régions ont aussi été présentées, et qu'elle s'apprête à intégrer ces nouveaux concepts et ces nouveaux besoins dans ses travaux.

1.6 Il est noté d'autre part que l'OACI envisage de tenir la douzième Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/12) en 2012. Dans ce contexte, il est proposé que l'OACI continue à prendre en compte les suggestions faites pour la planification et pour la poursuite de l'évolution de ses travaux et à s'en servir pour le Plan mondial de navigation aérienne et les documents connexes.

2. AMÉLIORATIONS DICTÉES PAR LES PERFORMANCES

2.1 Une sécurité, une efficacité et une capacité améliorées sont les grands moteurs des changements. L'amélioration des performances d'un système ATM de poste de stationnement à poste de stationnement devrait être le moteur des innovations futures. L'OACI en est convenue à la CEANS⁴ et à d'autres occasions, ce qui l'a conduite à ajouter un certain nombre d'activités à la liste. Ces développements devraient être amorcés et activés pendant le prochain triennat, en fonction de l'importance de ces points pour la proposition d'agenda pour l'avenir.

2.2 L'établissement d'indicateurs de performance relève de cette démarche et est essentiel à la transition vers un système fondé sur les performances. Ces indicateurs devront être établis en coopération avec les États, les organisations internationales et l'industrie. Depuis une dizaine d'années au moins, l'Europe s'efforce de progresser vers un tel système axé sur les performances, notamment en matière de sécurité, de capacité, de rentabilité économique et d'impératifs environnementaux, dans la ligne des exigences de l'OACI. Cela s'est récemment traduit par une règle d'application pour les performances à l'intention des États membres de l'Union européenne. Consciente de l'importance mondiale de la méthode fondée sur les performances, l'Europe est disposée à mettre cette expérience à la disposition de l'OACI et de ses États membres pour faciliter un débat initial qui permette à l'OACI d'aller de l'avant.

3. NOUVELLES APPROCHES CONCEPTUELLES DÉCOULANT DE SESAR/NEXTGEN

3.1 Depuis la Conférence de l'OACI sur les nouveaux systèmes ATM, où furent notamment analysés SESAR et NextGen, de nouvelles actions de coopération ont été engagées. Comme des programmes tels que SESAR et NextGen fourniront de nouveaux apports à l'ATM à court, moyen et long terme, il faut prévoir des activités de planification adéquates. Pour définir les besoins d'harmonisation et de normalisation, une coopération avec l'OACI est essentielle, tout comme l'est l'établissement d'un calendrier approprié. C'est pourquoi l'Union européenne et la FAA ont établi un mémorandum de coopération pour conclure les travaux à ce sujet. Le programme SESAR a élaboré son plan directeur ATM et d'autres programmes auront élaboré des documents comparables. Ce type de planification doit être rendu plus visible dans le cadre des travaux de planification de l'OACI sur l'ATM pour les prochaines années. L'OACI est invitée à produire les agendas à moyen et à long terme, axés sur le niveau conceptuel d'ATM, et à élaborer davantage les aspects clés de l'ATM pour une planification plus détaillée sur le court terme.

⁴ CEANS — Conférence sur l'économie des aéroports et des services de navigation aérienne, Montréal, septembre 2008.

3.2 Au-delà de ce qui précède, l'élaboration de normes techniques concrètes pourrait se faire en coordination avec les organes chargés de la réglementation technique d'autres organisations internationales et de l'industrie, dans le cadre de la mise en œuvre de l'agenda. L'OACI est invitée à faire appel à l'apport d'autres organismes de réglementation, en complément de ses méthodes traditionnelles de travail. La clarté de la planification et sa transparence pour la communauté aéronautique contribueront au meilleur usage des ressources disponibles dans le contexte des besoins futurs à l'échelle mondiale. La recherche peut bénéficier de l'approche holistique du fonctionnement du système aéronautique dans son ensemble, au-delà même de l'ATM.

4. GESTION DE L'INFORMATION À L'ÉCHELLE DU SYSTÈME (SWIM)

4.1 La gestion de l'information est vitale pour le développement des nouveaux concepts ATM et elle est importante aussi pour la gestion des courants de trafic aérien. De même, elle est essentielle à la mise en œuvre de SESAR et de NextGen, ce dont, on l'a constaté avec satisfaction, l'OACI est convenue. L'avenir réside dans un environnement d'information réseau-centrique qui se dégagera du SWIM. Les premières étapes consistent à passer du service d'information aéronautique (AIS) à la gestion de l'information aéronautique (AIM), puis au SWIM, qui pourrait gagner en visibilité dans les travaux de l'OACI et être pris en compte par l'élargissement de l'Annexe 15 — *Services d'information aéronautique*.

4.2 La relation entre la météorologie et l'ATM est un élément de la gestion de l'information. Même si les deux sont régies par l'OACI, on pourrait en renforcer l'interaction directe. Compte tenu de l'accélération du changement, il est recommandé que l'OACI examine les moyens d'harmoniser les travaux de l'ISAISMSG⁵ et de l'AMOFSG⁶. L'objectif devrait être de mettre les renseignements à la disposition des systèmes d'information de façon que l'ATM tire un meilleur parti de l'information aéronautique pour planifier les vols et gérer le trafic aérien. Il faudrait renforcer cette interaction et adapter la mise en place des innovations en fonction des besoins opérationnels et des échéances connexes.

4.3 L'incidence de la récente éruption volcanique en Islande a bien démontré la nécessité de l'interaction entre MET et ATM.

5. COOPÉRATION CIVILO-MILITAIRE

5.1 Il convient de rappeler que, en vertu de la Convention de Chicago, les États ont la responsabilité d'assurer la régularité et la sécurité de la circulation aérienne dans leur espace aérien. En raison de l'expansion du trafic aérien civil, la demande de capacité supplémentaire de l'espace aérien augmente. Consciente de la situation, l'OACI, dans son Plan mondial de navigation aérienne, a pris l'initiative de recommander l'introduction de l'utilisation souple de l'espace aérien (FUA) pour partager l'espace aérien entre la communauté civile et la communauté militaire. Il est essentiel de faire face à la croissance prévue de l'aviation civile, de garantir la sécurité des usagers de l'espace aérien et de renforcer l'efficacité du système ATM.

5.2 Ce qui manque actuellement, ce sont les éléments indicatifs précisant les moyens par lesquels un État peut concrétiser le concept de FUA et traduire ces prescriptions dans une réglementation

⁵ AISAIMSG – Groupe d'étude sur les services d'information aéronautique (AIS) et la gestion de l'information aéronautique (AIM).

⁶ AMOFSG – Groupe d'étude sur l'observation et la prévision météorologiques d'aérodrome.

applicable. Il est recommandé que l'OACI examine les moyens d'élaborer rapidement certains de ces éléments. L'expérience acquise en Europe pourrait peut-être servir de base au débat. Pour mieux utiliser l'espace aérien disponible au niveau régional, il faut encourager la coopération régionale entre les États. En Europe, la coopération civilo-militaire est un moteur stratégique du Ciel unique européen dont il a été convenu au niveau politique, et elle est élaborée dans le cadre de SESAR, puisqu'elle doit s'appuyer sur les futurs progrès technologiques. La coopération civilo-militaire est également recherchée pour l'interopérabilité. Il est demandé à l'OACI d'en tenir compte lors de l'élaboration de l'agenda à long terme.

6. CONCLUSIONS

6.1 Il est recommandé que les futurs travaux de l'OACI sur l'ATM se fondent sur un agenda stratégique à long terme, avec des données plus détaillées pour le court terme. Il faudrait y indiquer les principaux aspects des nouvelles exigences, les priorités et les échéances de l'élaboration des produits pertinents de l'OACI. Cette activité devrait s'appuyer sur une étroite coopération avec les régions, les organisations internationales et l'industrie, pour laquelle l'apport de l'Europe proviendra du CUE et de SESAR. Grâce à son suivi de haut niveau et à ses responsabilités mondiales, l'OACI peut veiller à la détermination des exigences nécessaires à des programmes tels que SESAR, NextGen et d'autres.

6.2 Il est recommandé d'inviter l'OACI à continuer d'élaborer une approche fondée sur les performances pour l'avenir du système ATM. Il faut pour cela avoir une vision de l'approche des performances, planifier les activités du prochain triennat et définir des indicateurs. Les États européens coopéreront avec l'OACI pour élaborer cette approche en commençant au niveau régional, mais aussi à titre de contribution pour une application mondiale.

6.3 De plus, l'OACI devrait lancer et mener à bien rapidement les travaux sur un modèle de référence commun en matière d'information, modèle qui indiquerait expressément les exigences en matière d'information dans différents domaines tels que l'information sur les vols et sur les flux, l'information de surveillance, l'information aéronautique et l'information météorologique. Ce modèle sera progressivement mis en place sur les quinze prochaines années dans le cadre du concept SWIM.

6.4 Il est recommandé d'intégrer davantage la météorologie à l'ATM. Le lien avec l'AIM est essentiel ; il faudrait procéder à un examen critique du calendrier, de nouveaux avancements étant nécessaires au cours du prochain triennat. À la suite de l'éruption volcanique en Europe, la question de la gestion des situations de crise fait l'objet d'une note de travail européenne distincte.

6.5 L'OACI est invitée à produire les éléments indicatifs sur la coordination civilo-militaire et à inciter ses États membres à appliquer le concept OACI d'utilisation souple de l'espace aérien.