



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE
BUREAU AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE (WACAF)
Séminaire Régional de l'OACI sur la Coordination ATS/MET/Pilotes
(Yaoundé, Cameroun, 23 – 25 August 2010)



Point 8 de l'Ordre du Jour : L'assistance météorologique dans le nouveau système ATM

ASSISTANCE METEOROLOGIQUE DANS LE FUTUR ATM

(Présentée par le Secrétariat)

Sommaire

Cette note donne des indications sur l'assistance météorologique à la navigation aérienne dans le futur système de gestion du trafic aérien (ATM)

Réf. : Doc 9854 *Concept Opérationnel de l'ATM Mondiale*

Doc 9377 *Manuel de coordination entre services de la circulation aérienne, services d'information aéronautique et services météorologiques aéronautiques*

1. Introduction

1.1 Le concept opérationnel de l'ATM mondiale décrit la vision de l'OACI d'un système de gestion du trafic aérien intégré, harmonisé et interopérable à l'échelle mondiale. Le but de ce concept est de réaliser un système mondial interopérable de gestion du trafic aérien pour tous les usagers et toutes les phases de vol, qui offre les niveaux de sécurité convenus, permette une économie optimale des vols, soit écologiquement durable et respecte les impératifs de sûreté nationale. Le concept opérationnel de l'ATM décrit les services à assurer pour faire fonctionner le système mondial de la circulation aérienne jusqu'en 2025 et au-delà. Il traite de ce qui est nécessaire pour accroître la souplesse offerte aux usagers et maximiser l'efficacité des opérations en vue d'augmenter la capacité du système et d'améliorer les niveaux de sécurité dans le futur système ATM.

1.2 Cette note donne des indications sur l'assistance météorologique à fournir dans le futur système de gestion du trafic aérien.

2. Discussion

2.1 La mise au point de nouvelles technologies CNS à utiliser dans le système ATS et à bord des aéronefs facilitera l'amélioration marquée et une extension de l'ATS actuellement fourni aux exploitants aériens. Il ne fait guère de doute que le système exigera une assistance météorologique supplémentaire à l'ATS et qu'il affectera la coordination entre l'autorité ATS et l'administration météorologique et entre leurs organismes opérationnels respectifs.

2.2 Bien que les progrès actuels de la planification du nouveau système ATM ne permettent pas encore une analyse détaillée ni la formulation d'éléments d'orientation concernant la coordination entre les éléments et organismes individuels du nouveau système ATM et les centres météorologiques et stations météorologiques aéronautiques, les éléments ci-après visent à décrire les tendances de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale, y compris l'ATS et, dans le contexte de ces tendances, l'assistance prévue de la météorologie au nouveau système ATM. Les éléments relatifs au concept opérationnel de gestion du trafic aérien sont basés sur le *Concept opérationnel d'ATM mondiale* (Doc 9854), et les éléments relatifs au plan mondial de navigation aérienne, sur le *Plan mondial de navigation aérienne* (Doc 9750).

3. Conclusion

3.1 Les participants sont invités à prendre note des renseignements météorologiques à fournir aux futurs systèmes de gestion du trafic aériens et préparer leurs services d'assistance météorologiques à la navigation aérienne aux ces défis.

APPENDICE

ASSISTANCE METEOROLOGIQUE DANS LE FUTUR ATM

1 **Aperçu des Renseignements MET à Fournir dans le Cadre du Concept Opérationnel de l'ATM**

1.1 La fourniture d'informations météorologiques sera une fonction intégrée du système ATM. Les informations seront adaptées pour répondre aux besoins de l'ATM en termes de contenu, de format et de disponibilité. Les principaux avantages des informations météorologiques, pour le système ATM, seront liés aux aspects suivants :

- a) une amélioration de la précision et de la ponctualité des informations météorologiques sera utilisée pour optimiser la planification et la prédiction de trajectoire de vol, améliorant ainsi la sécurité et l'efficacité du système ATM ;
- b) la disponibilité accrue d'informations météorologiques partagées à bord de l'aéronef permettra de raffiner en temps réel la trajectoire préférée;
- c) une meilleure détection, prévision et présentation de renseignements météorologiques partagés permettra la gestion de ses effets, améliorant ainsi la sécurité et la flexibilité, par exemple, en apportant des informations précises et en temps opportun sur la nécessité d'un déroutement ou d'un réacheminement ;
- d) des comptes rendus et prévisions d'aérodrome de meilleure qualité faciliteront une utilisation optimale des capacités disponibles de l'aérodrome.
- e) une disponibilité accrue des informations météorologiques (comptes rendus d'aéronefs) à partir de capteurs météorologiques contribuera à améliorer la prévision météorologique et la publication en temps réel des informations, et
- f) les informations météorologiques contribueront à réduire l'impact de l'environnement sur le trafic aérien.

2 **Assistance Météorologique à la Navigation Aérienne Internationale Conformément au Plan Mondial**

2.1 Si le concept opérationnel de l'ATM représente une vision de l'avenir à long terme, le Plan mondial décrit une stratégie pour tirer parti de l'ATM à court et à moyen terme en s'appuyant sur les possibilités actuelles et prévues des aéronefs et de l'infrastructure ATM. Il contient des indications sur les améliorations qu'il faut apporter à l'ATM pour assurer une transition uniforme au système ATM envisagé dans le *Concept opérationnel d'ATM mondiale* (Doc 9854). La planification est axée sur des objectifs de performance précis s'appuyant sur un ensemble d'« initiatives » du Plan mondial, conçues pour appuyer la planification et la mise en œuvre des objectifs de performance dans les régions. La planification et la mise en œuvre de ces objectifs devraient être amorcées à court terme et avancer de façon évolutive.

2.2 L'objectif de l'initiative du Plan mondial concernant la météorologie aéronautique est d'améliorer la disponibilité des renseignements météorologiques nécessaires à un système ATM mondial sans discontinuité. La stratégie décrite dans le Plan mondial exige d'élaborer et de mettre en œuvre les progrès suivants au cours des quelques prochaines années :

- a) accès immédiat à des renseignements météorologiques d'exploitation (OPMET) mondiaux en temps réel pour aider l'ATM à prendre des décisions tactiques dans le cadre de la surveillance des aéronefs, de la gestion des courants de trafic aérien et de l'acheminement flexible/dynamique des aéronefs, ce qui contribuera à optimiser l'utilisation de l'espace aérien. Une exigence aussi rigoureuse signifie que la plupart des systèmes météorologiques devront être automatisés et que l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale devra être complètement intégrée et faire

appel à des systèmes mondiaux tels que le système mondial de prévisions de zone (SMPZ), la veille des volcans le long des voies aériennes internationales (IAVW) et le système d'avertissement de cyclone tropical de l'OACI ;

- b) perfectionnement du SMPZ, de l'IAVW et du système d'avertissement de cyclone tropical de l'OACI de manière à améliorer la précision, la ponctualité et l'utilité des prévisions publiées, afin de faciliter l'optimisation de l'utilisation de l'espace aérien ;
- c) plus grande utilisation de la liaison de données pour transmettre les renseignements météorologiques en liaison montante et descendante (au moyen de systèmes comme les D-ATIS et D-VOLMET) pour aider à la mise en séquence automatique des aéronefs en approche et contribuer à maximiser la capacité. La mise au point de systèmes météorologiques automatiques basés au sol pour les opérations en région terminale permettra de fournir des renseignements OPMET (tels que des avertissements automatiques de cisaillement du vent dans les basses couches) et des comptes rendus automatiques de turbulence de sillage sur les pistes. Les renseignements OPMET transmis par les systèmes automatiques aideront aussi à communiquer rapidement les prévisions et les avertissements de conditions météorologiques dangereuses. Ces prévisions et ces avertissements, conjugués aux renseignements OPMET automatisés, contribueront à maximiser la capacité des pistes.