



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE
GROUPE REGIONAL AFI DE PLANNIFICATION ET DE MISE EN OEUVRE (APIRG)
ONZIEME REUNION DU SOUS-GROUPE DE METEOROLOGIE
(MET/SG/11)

(Nairobi, le Kenya, 8-10 juillet 2013)

**Point 6 de l'ordre du Jour: Nouveaux défis auxquels les Services de Météorologie sont confrontés:
Développements futurs relatifs aux renseignements OPMET**

**EXIGENCES METEOROLOGIQUES
AERONAUTIQUES POUR LE CONCEPT OPERATIONNEL D'ATM**

(Présenté par le Secrétariat)

RÉSUMÉ

Cette note présente un aperçu du Concept opérationnel de l'ATM mondiale et des informations MET requises pour les besoins ATM et présente un résumé de la stratégie de la mise à jour par blocs des systèmes de l'aviation (ASBU) relative aux renseignements MET et les plans pour l'introduction de la représentation des données OPMET par tables (XML/GML) pour les METAR/SPECI, TAF et SIGMET. Cette note présente également un projet de rapport pour la préparation du plan d'action de mise en œuvre de la navigation aérienne de la région AFI conforme à l'ASBU comme recommandé par la réunion de Coordination PIRG-RASG et par la 12^{ème} Conférence de navigation aérienne.

Réf:

- Rapport de réunion APIRG/18;
- Doc. 9854 Concept opérationnel d'ATM mondiale
- Rapport de la Conférence AN-Conf/12
- Rapport de la réunion de coordination PIRG-RASG

1. Introduction

1.1 La réunion rappelle que le Concept opérationnel de l'ATM mondiale contenu dans le Doc OACI 9854 décrit le système ATM y compris la portée du concept, les principes directeurs, les avantages escomptés, la performance du système, les différentes attentes et la coordination, la façon dont le système ATM va fournir les services et les avantages qu'auront les utilisateurs de l'espace aérien d'ici 2025. La stratégie sur les mises à jour par blocs des systèmes de l'aviation (ASBU) est une méthodologie visant la mise en œuvre du système ATM basé sur les concepts opérationnels tirés de NEXTGEN (EUA), SESAR (Europe) et CARATS (Japon).

1.2 Cette note donne des directives sur les améliorations par blocs des systèmes de l'aviation (ASBU) relatives à la MET. La note introduit également un rapport pour la préparation du plan d'action de mise en œuvre de la navigation aérienne relative à la MET dans la région conformément à l'ASBU comme recommandé par la réunion de Coordination PIRG-RASG et par la Recommandation 6/1 de la 12^{ème} Conférence de navigation aérienne. Les renseignements concernant les plans pour l'introduction de XML/GML pour les METAR/SPECI, TAF et SIGMET faisant partie du projet d'amendement 76 à l'Annexe 3 seront fournis au MET/SG.

2. Discussions

2.1 En 2005, l'OACI avait publié la première édition de son Concept opérationnel de l'ATM mondiale (Doc 9854 AN/458). Elle reconnaît que l'industrie du transport aérien joue un rôle de premier plan dans l'activité économique mondiale et demeure l'un des secteurs de l'économie mondiale dont la croissance est la plus rapide ; cependant, dans certains milieux, la demande dépasse souvent la capacité d'accueil du système de navigation aérienne, ce qui a des incidences négatives graves non seulement sur l'industrie de l'aviation mais aussi sur la santé économique en général.

2.2 L'OACI avait élaboré un Doc 9854 pour servir de moyen visant à guider la mise en œuvre des technologies de Communication, Navigabilité, Surveillance/ gestion du trafic aérien (CNS/ATM) en décrivant comment devrait fonctionner le système ATM actuel et futur. Cette description aidera la communauté de l'aviation à passer de l'environnement de contrôle de la circulation aérienne d'aujourd'hui à l'environnement ATM intégré et axé sur la performance de demain.

2.3 Les fonctions premières du système ATM permettront le vol en provenance/à destination d'un aéroport, la séparation des aéronefs par rapport aux dangers, dans les limites de capacité, en tirant parti au maximum des ressources du système.

2.4 Le Concept opérationnel de l'ATM mondiale de l'OACI reconnaît que la fourniture des informations météorologiques aéronautiques (MET) est une des clés pour l'exploitation du futur système ATM, avec des informations MET convenables pour combler les attentes des utilisateurs.

2.5 Les mises à jour par blocs des systèmes de l'aviation (ASBU) proviennent des blocs émanant des plans de mise en œuvre existants (NEXTGEN, SESAR et CARATS). Ils sont alignés au Concept opérationnel d'ATM mondiale de l'OACI et servent à appliquer les compétences clés et les renforcements de performance à travers d'autres environnements régionaux et locaux. Les améliorations par blocs des systèmes de l'aviation (ASBU) permettront une approche structurée pour répondre aux besoins individuels des communautés de l'aviation à travers le monde tout en tenant compte des analyses de rentabilisation associées. Ils reflètent la reconnaissance que tous les modules ne sont pas nécessaires dans tous les espaces aériens.

2.6 Les ASBU est une méthodologie de facilitation de l'interopérabilité de différentes technologies, tenant en compte différentes procédures, couvrant tous les éléments des systèmes AN (ATM, CNS, AGA, AIM et MET) et offrant l'harmonisation conduisant ainsi à la continuité géographique à travers les régions. Ce résultat a été réalisé à travers une mise en œuvre progressive, efficace et coopérative des systèmes de navigation aérienne dans le monde entier. Les améliorations par blocs permettront à l'approche structurée de répondre aux besoins des communautés de l'aviation individuels dans le monde entier et à faire que l'utilisation des informations météorologiques (MET) dans un environnement ATM centré sur le réseau et que la satisfaction des exigences perceptibles de performance pour la MET auront un impact sur les informations qui nécessitent d'être disponibles et échangées entre les fournisseurs et les consommateurs des informations.

2.7 L'appui météorologique à l'ATM de demain sera basé sur:

- la fourniture de service et avantages pour les usagers de l'espace aérien d'ici 2025;
- Environnement basé sur le réseau (centré sur le réseau) qui est globalement interopérable;
- Informations MET intégrées avec les informations aéronautiques et les informations de vol.

2.8 Le résultat de tel appui débouchera sur une transition des *produits* météorologiques (MET) vers les *informations* MET favorable à la prise de décisions collaborative, fondées sur la connaissance, à travers des opérations basées sur une trajectoire / performance d'échange d'informations fluide.

2.9 En ce qui concerne les renseignements OPMET, la réunion AFI OPMET MTF/4 a indiqué que le consensus international existe sur une migration multidimensionnelle de nombreuses formes de codes et de descriptions des codes pour des données météorologiques opérationnelles (OPMET) vers un modèle d'échange de renseignements météorologiques (WXXM). Le WXXM offre une structure sémantique et résumée de tous les renseignements nécessaires fournis par les fournisseurs des services comme prévu à l'Annexe 3. Il inclut toutes les exigences des données intrinsèques et les règles du processus organisationnel des affaires. Il offre une soi-disant description indépendante de technologie (une description statique, dans le langage de modélisation unifiée UML), de la structure du « système d'échange d'informations météorologiques » en démontrant la catégorie du système, ses caractéristiques, ses opérations (ou) méthodes et les relations entre les catégories) sans tenir compte des formes spécifiques des codes telles que GRIB, la forme universelle binaire pour la représentation des données météorologiques (BUFR), et des Codes alphanumériques traditionnels (TAC) pour l'élaboration des rapports météorologiques de routine des aérodromes (sous forme de code météorologique) (METAR), les prévisions météorologiques des aérodromes (sous forme de code météorologique) (TAF), etc.

2.10 Considérant le rôle important que joueront les fournisseurs des banques régionales de données OPMET au niveau des Etats avec l'introduction du format numérique des renseignements météorologiques, le MTF/4 avait encouragé les fournisseurs des banques de données au niveau des Etats de commencer à renforcer les capacités nécessaires de traitement des bulletins OPMET en format numérique étant donné que cet échange est attendu sur la base bilatérale après l'entrée en vigueur de l'Amendement 76 de l'Annexe 3 en novembre 2013. La réunion MTF/4 a donc formulé la Recommandation 4/15 en vue du renforcement des capacités de traitement des renseignements OPMET en format numérique dans la région AFI. La réunion peut à cet égard souhaiter adopter le projet des conclusions ci-après :

Projet de conclusion 11/XX: Renforcement des capacités de traitement des renseignements OPMET en format numérique

Il est conclu que les Banques Régionales de Données OPMET (BRDO) de Dakar et de Pretoria :

- a) commencent à renforcer les capacités visant à traiter les données OPMET en format numérique aussi tôt après novembre 2013, si possible**
- b) testent les codes basés sur la représentation des données par tables (XML/GML) pour les METAR/SPECI, TAF et SIGMET en vue de mieux s'y adapter au cours de la première année; et**
- c) jouent un rôle de premier plan dans la transition au XML/GML et assistent les autres Etats AFI dans la mise en œuvre de la représentation des données par tables dans la mesure du possible.**

2.11 La réunion est informée que la résolution des Groupes de Planification et de mise en œuvre de l'OACI (PIRG) et la réunion de coordination des Groupes Régionaux de sécurité (RASG) tenue en mars 2013 ainsi que la Recommandation 6/1 de la 12^{ème} Conférence de navigation aérienne (AN-Conf/12) demandent à chaque Groupe PIRG d'élaborer un Plan d'Action régional de mise en œuvre de la navigation aérienne, basé sur la méthodologie ASBU.

2.12 De plus, le sous-groupe est informé que la mise en œuvre des ASBU devra se réaliser à travers des programmes d'activités régionaux adaptés aux besoins opérationnels spécifiques. Ce programme d'activités

sera d'abord élaboré en identifiant les caractéristiques opérationnelles de la gestion (ATM) des zones homogènes de la circulation aérienne, les circulations aériennes importantes et les grands aéroports internationaux. L'analyse de ces données opérationnelles permettra d'identifier les possibilités d'amélioration de la performance et des modules ASBU seront ensuite évaluées pour déterminer lequel d'entre eux fournissent la meilleure des améliorations opérationnelles. Une fois que l'analyse opérationnelle et les mises en œuvre qui en résultent ont été achevées, l'étape suivante sera d'assurer le suivi de la performance de la navigation aérienne à travers la mise en place d'une stratégie d'évaluation et d'élaboration des rapports. La réunion APIRG/19 mettra alors au point l'élaboration du Plan de mise en œuvre de la navigation aérienne pour la Région AFI, en se servant d'une approche structurée telle qu'exigée par le Plan mondial de navigation aérienne.

2.13 Pour mettre la dernière main à cette œuvre, le Secrétaire de l'APIRG invite tous les Sous-groupes APIRG y compris le MET/SG d'inclure cette activité dans leur ordre du jour en préparation de la réunion APIRG/19. A cette fin, le MET/SG est prié de fournir un rapport qui sera soumis à la réunion APIRG/19 en vue de la préparation du Plan d'Action MET de mise en œuvre de la navigation aérienne dans la région AFI. Tel que l'exige le Secrétaire, ledit rapport devra être structuré de la manière ci-après:

1. Introduction,
2. Analyse de la situation actuelle,
3. Identification des priorités et des objectifs régionaux,
4. Détermination de la mise en œuvre et des avantages des indicateurs/paramètres; et
5. Identification des défis de mise en œuvre.
6. Conformité avec les ASBU.

2.14 Sur la base de la structure mentionnée ci-dessus, le Secrétariat a préparé le projet de rapport figurant à l'Appendice A à la présente note pour examen par le MET / SG. À cet égard, la réunion pourrait formuler la décision suivante:

Décision 11/XX: Rapport MET/SG en vue de la préparation Plan d'Action MET de mise en œuvre de la navigation aérienne dans la région AFI.

Il est conclu que, l'information fournie à l'Appendice A à cette note soit adoptée comme le rapport du MET/SG devant être utilisé par le Groupe APIRG en vue d'élaborer le Plan d'Action MET de mise en œuvre de la navigation aérienne dans la région AFI.

3. SUITE À DONNER PAR LA REUNION

3.1 Le Groupe de Travail est invité à:

- a) Noter les informations fournies dans cette note,
- b) Prendre une décision sur le projet de conclusion et décision proposé pour considération par le Sous-groupe.