



## DOUZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal, 19 – 30 novembre 2012

### Point 4 : Capacité et efficacité optimales — par une ATM mondiale collaborative

#### 4.3 : Amélioration de la prise de décisions opérationnelles grâce à des renseignements météorologiques intégrés

#### SERVICES D'INFORMATION MÉTÉOROLOGIQUE

(Note présentée par les États-Unis)

##### RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La présente note appelle l'attention sur deux éléments qu'il conviendrait de prendre en compte dans les modules relatifs à l'information météorologique (MET) du concept de mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU), afin de tirer parti au maximum du projet visant à améliorer cette information et à la faire passer de l'environnement actuel de messages et prévisions météorologiques au futur environnement MET intégré de systèmes opérationnels d'aide à la décision appuyant la navigation fondée sur les performances.

**Suite à donner :** La Conférence est invitée à convenir de la recommandation qui figure au § 3.

## 1. INTRODUCTION

1.1 La note AN-Conf/12-WP/15 et ses trois appendices proposent un concept et un cadre pour l'avenir de l'information météorologique (MET) et son utilisation dans la gestion mondiale du trafic aérien (ATM) et la navigation fondée sur les performances (PBN). Les renseignements détaillés figurant dans les appendices concordent avec les plans des États-Unis concernant le système NextGen (transport aérien de la prochaine génération). Cela dit, la présente note porte à l'attention de la réunion deux points à clarifier ou examiner plus avant, qui ont trait à la nécessité :

- a) d'une feuille de route MET ;
- b) de la fourniture de prévisions de météorologie spatiale.

## 2. GÉNÉRALITÉS

### 2.1 Feuille de route pour l'information météorologique

2.1.1 L'information météorologique fait partie intégrante du futur environnement de gestion globale de l'information (SWIM), au même titre que, entre autres, l'information aéronautique et l'information sur les vols et les flux de trafic. La transition de l'information MET de sa forme actuelle,

essentiellement alphanumérique et graphique, à une forme future utilisant des codes interoperables (tels que XML/GML) dans le cadre du SWIM, qui fait appel à des modèles d'échange de données comme le WXXM (modèle d'échange de renseignements météorologiques), crée de nombreuses possibilités pour renforcer la sécurité et l'efficacité du système ATM mondial en augmentant la disponibilité et l'utilisation des renseignements météorologiques. Par exemple, les travaux en cours de l'équipe de projet<sup>1</sup> de la Section MET (Direction de la navigation aérienne) de l'OACI portent notamment sur une feuille de route indiquant les étapes clés de la mise en œuvre du WXXM. Dans cette optique, une feuille de route ASBU pour l'information MET ATM à l'appui de la PBN aiderait les États à mieux comprendre la voie à suivre pour cette information, en vue de mesures de mise en œuvre.

2.1.2 On s'attend aussi à ce que la feuille de route MET indique qu'il est nécessaire de réviser les normes mondiales sur la teneur et la forme des renseignements météorologiques pour passer des actuelles présentations alphanumériques et graphiques aux futures présentations quadridimensionnelles (4D). On estime que la révision des normes en question devra commencer pendant le bloc 0 du projet ASBU et se poursuivre jusqu'au bloc 3, inclusivement.

2.1.3 La révision des normes mondiales sur la teneur et la forme des renseignements météorologiques devrait être appuyée par l'introduction de procédures pour les services de navigation aérienne concernant la météorologie (PANS-MET). Les PANS-MET devraient définir clairement comment l'information météorologique sera fournie puis intégrée à l'ATM. Leur élaboration a été confiée à une équipe de projet<sup>2</sup> de la Section MET de l'OACI. On prévoit que cette tâche sera achevée en 2013.

2.1.4 Il est recommandé d'actualiser les modules concernant l'information météorologique de manière à y inclure une feuille de route indiquant les étapes et les voies à suivre cruciales pour la transition et l'évolution de l'information MET du bloc 0 au bloc 3 du projet ASBU.

## 2.2 **Météorologie spatiale**

2.2.1 Dans sa Recommandation 1/20, § c), la réunion conjointe OACI/OMM à l'échelon division de 2002 a demandé que l'on évalue la nécessité de fournir à la navigation aérienne internationale des renseignements sur le rayonnement solaire. Il a été signalé, en 2002, que les aéronefs utilisant les nouvelles routes polaires, donc situées à des latitudes élevées, pourraient être exposés à des niveaux dangereux de rayonnement solaire nuisibles pour la santé, les communications et le système mondial de localisation.

2.2.2 Les conditions météorologiques spatiales sont des éléments importants qui influent sur les vols aux latitudes supérieures. À ces latitudes, le rayonnement solaire intensif et les éjections de masse coronale peuvent causer des pannes de communications, qui peuvent avoir de graves incidences opérationnelles. Les exploitants, les centres d'opérations des compagnies aériennes et les fournisseurs de services de navigation aérienne ont besoin de renseignements sur les conditions météorologiques spatiales pour leurs activités de planification des vols et la prise de décisions opérationnelles.

2.2.3 La Commission de navigation aérienne a chargé le Groupe de l'exploitation de la veille des volcans le long des voies aériennes internationales (IAVWOPSG) (Conclusion 1/33) de présenter un rapport sur les questions liées à la météorologie spatiale. L'IAVWOPSG a produit des éléments indicatifs sur le sujet (Conclusion 5/18) et noté qu'il était nécessaire de définir les besoins opérationnels de services de météorologie spatiale (Conclusion 5/19). Ce travail a donné lieu à l'élaboration d'un projet de *Concept d'opérations pour la fourniture de renseignements de météorologie spatiale internationale à l'appui de*

---

<sup>1</sup> Équipe de projet sur l'échange des besoins et renseignements en matière de météorologie aéronautique (MARIE-PT)

<sup>2</sup> Équipe de projet sur l'échange des besoins et renseignements en matière de météorologie aéronautique (MARIE-PT)

*l'aviation*, qui est en cours d'examen comme suite à la lettre AN 10/18.2-12/1. Ce concept définira aussi les exigences fonctionnelles et en matière de performances en ce qui concerne l'information de météorologie spatiale.

2.2.4 On prévoit que la fourniture de prévisions de météorologie spatiale à l'intention de la navigation aérienne mondiale commencera dans la période du bloc 0. Il est donc recommandé d'ajouter la météorologie spatiale aux éléments MET du module B0-105 (voir l'Appendice A).

### 3. RECOMMANDATION

3.1 La Conférence est invitée à examiner la recommandation suivante :

Il est recommandé de compléter les modules relatifs à l'information météorologique qui font partie du concept de mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) proposé par le Secrétariat, sur lequel les États-Unis sont d'accord, en y incluant :

- a) une feuille de route pour l'information météorologique ;
- b) la météorologie spatiale comme élément des services météorologiques prévus par le module B0-105.

— FIN —