



**Atelier de sensibilisation sur la Feuille de route de l'information météorologique aéronautique (MET) dans la gestion à l'échelle du système (SWIM) – Session en anglais**

*(Virtuel, 21 mars 2024)*

**Point 4 de l'ordre du jour : Plan de transition et échéanciers associés pour la mise en œuvre des informations météorologiques aéronautiques (MET) dans le SWIM (MET-SWIM)**

**DP 4.1 – Plan de transition de mise en œuvre du MET SWIM et calendriers associés**

*(Présenté par le Secrétariat)*

<b>RÉSUMÉ</b>	
Cette note fournit une mise à jour sur le plan de transition de mise en œuvre du MET SWIM ainsi que des échéanciers associés.	
Les mesures à prendre par la réunion sont <b>indiquées au paragraphe 3</b> .	
<b>LES RÉFÉRENCES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plan mondial de navigation aérienne (GANP)</li><li>▪ Feuille de route pour l'information météorologique aéronautique dans la gestion de l'information à l'échelle du système (METP/5)</li><li>▪ Plan d'information météorologique aéronautique (MET) dans la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM) (METP/5)</li><li>▪ AFI eANP Vol III</li></ul>	
<i>Objectifs stratégiques</i>	<i>A – Sécurité, B – Capacité et efficacité de la navigation aérienne</i>

**1 INTRODUCTION**

- 1.1 Le Panel Météorologie (METP), lors de sa cinquième réunion, a approuvé la décision 6/4 approuvant les versions 2.3 du plan MET-SWIM et de la feuille de route MET-SWIM comme versions finales pour la mise en œuvre de l'IWXXM en tant que norme dans l'Annexe 3 de l'OACI ; et invitant le Secrétariat à les diffuser aux PIRG.
- 1.2 La mise en œuvre et la transition du MET-SWIM se poursuivront sur la base du calendrier de mise à niveau par blocs du système d'aviation (ASBU) décrit dans le Plan mondial de navigation aérienne (GANP) de l'OACI.
- 1.3 Cette fournit une mise à jour du plan de transition pour la mise en œuvre des éléments ASBU liés au MET-SWIM.

## 2 DISCUSSIONS

2.1. La transition vers le ‘‘ MET dans un environnement SWIM’’ peut être résumée comme comprenant les éléments suivants :

- a) Fourniture d'informations météorologiques au format du **Modèle d'échange d'informations météorologiques de l'OACI (IWXXM)** ;
- b) Fourniture d'informations météorologiques via **les services d'information MET-SWIM**, notamment le service de fonctionnalités Web (WFS), le service de couverture Web (WCS) et le service de cartes Web (WMS), sur HTTP ;
- c) Types de données supplémentaires, en dehors des données au format IWXXM, y compris les données et objets aux points de grilles ; et,
- d) **Remplacement** de la communication « messages push » du réseau fixe de télécommunications aéronautiques (SFA) et du système de messagerie aéronautique (AMHS) **par le Protocole avancé de file d'attente de messages (AMQP)**.

2.2. Plusieurs composants de la transition du MET-SWIM comprennent la **connectivité du réseau physique**, les **protocoles de communication**, les **services d'échange d'informations** et les **types de données échangés**.

2.2.1. **Les protocoles de communication** incluent AFTN, AMHS Basic, AMHS File Transfer Body Part (FTBP), AMQP et HTTP dans divers Blocs ASBU.

2.2.2. Comme indiqué dans le tableau 2, l'**AFTN ne s'applique qu'au code alphanumérique traditionnel (TAC)**, et l'AMHS s'applique à l'échange d'informations MET au format TAC où « AMHS de base » est noté.

2.2.3. Pour l'échange d'informations MET au format IWXXM dans le Bloc 1 et au-delà, **AMHS FTBP et AMQP/HTTP sont applicables**.

2.2.4. AMQP/HTTP est indiqué comme facultatif dans le Bloc 1, car l'adoption précoce des communications SWIM avant le Bloc 2 est encouragée.

*Note 1 : L'AMHS avec capacité FTBP doit être implémenté par le Bloc 1 pour permettre l'échange de messages dans le format IWXXM et devrait remplacer entièrement l'AFTN par le Bloc 2. Par conséquent, lorsque l'AMHS est disponible, il n'est pas conseillé de continuer à utiliser l'AFTN. Il est compréhensible qu'il y ait des cas dans lesquels l'AFTN devra continuer à être utilisé jusqu'au Bloc 2.*

2.2.5. **Les services d'échange d'informations** comprennent les **requêtes/réponses TAC** des banques régionales de données météorologiques opérationnelles (OPMET) (BRDO), les **requêtes/réponses BRDO IWXXM**, WFS, WCS, WMS et d'autres services Web dans divers Blocs ASBU.

2.2.6. Tout comme pour les protocoles de communication, **la requête/réponse BRDO TAC n'est applicable que pour l'échange d'informations MET au format TAC**.

2.2.7. Pour l'échange d'informations MET au format IWXXM, **la requête/réponse BRDO IWXXM, la notification BRDO IWXXM, WFS, WCS et WMS sont applicables**.

2.2.8. La notification BRDO IWXXM est considérée comme facultative pour les Blocs 1 et 2, car elle peut être utilisée mais n'est pas obligatoire.

2.2.9. Le tableau 1 résume le calendrier de mise en œuvre du MET-SWIM pour ces composants.

Tableau 1 Composantes de la transition MET-SWIM

	<b>Bloc 0 2013-2018</b>	<b>Bloc 1 2019-2024</b>	<b>Bloc 2 2025-2030</b>	<b>Bloc 3 et au-delà &gt;2031</b>
<b>Protocoles de communication</b>	AFTN AMHS de base	AFTN AMHS Basic AMHS FTBP AMQP/HTTP <b>(facultatif)</b>	AMHS FTBP AMQP/HTTP	AMQP/HTTP
<b>Services d'échange d'informations</b>	BRDO TAC Requête/réponse BRDO IWXXM Requête/réponse	BRDO TAC Requête/réponse BRDO IWXXM Requête/réponse Notification BRDO IWXXM (facultatif) WFS, WCS, WMS <b>(facultatif)</b>	BRDO IWXXM Requête/réponse Notification BRDO IWXXM (facultatif) WFS, WCS, WMS	WFS, WCS, WMS, Autres services Web
<b>Types de données</b>	Objets aux points de grilles	Objets aux points de grilles	Objets aux points de grilles	Objets aux points de grilles
<b>Adressage des données</b>	Adressage AFS	Adressage AFS IP <b>( facultatif )</b> Registre SWIM ( <b>facultatif )</b>	AFS adressant le registre IP SWIM	Registre IP SWIM

### 2.3. Rôles MET-SWIM

2.3.1. Une transition vers MET-SWIM entraînera également des modifications des rôles organisationnels des structures/entités impliquées dans les échanges d'informations MET.

2.3.2. Les changements les plus significatifs sont :

- a) **Les communications IP et le registre SWIM** réduiront considérablement le besoin d'agrégation de données.
- b) De plus en plus d'organisations (notamment les États) **proposeront des services web et des données directement aux consommateurs de données.**

2.3.3. Le tableau 2 résume les entités/organismes MET impliqués dans le MET-SWIM

*Tableau 2 Rôles MET-SWIM .*

<b>Fonction/Rôle</b>	<b>Bloc 0 2013-2018</b>	<b>Bloc 1 2019-2024</b>	<b>Bloc 2 2025-2030</b>	<b>Bloc 3 et au-delà &gt;2031</b>
<b>Fournisseur de données</b>	Adjum, AMO, AMS, VAAC, TCAC, WAFC	Adjum, AMO, AMS, VAAC, TCAC, WAFC, SWXC	Adjum, AMO, AMS, VAAC, TCAC, WAFC, SWXC, HWIS	Fournisseur de services d'information MET accrédité
<b>Agrégateur et validateur de données</b>	CNO, ROC, RODB, IROG	CNO, ROC, RODB, IROG	Courtier NOC, ROC, RODB, IROG SWIM	Courtier NAGE
<b>Dépôt de données</b>	WAFC, RODB, État/CNO	WAFC, RODB, État/CNO	WAFC, RODB, fournisseur de services d'informations MET accrédité par l'État/NOC	Fournisseur de services d'information MET accrédité

### **3 ACTION DE L'ATELIER**

3.1. Prendre note du contenu de ce document et fournir des commentaires si nécessaire.

FIN