



ICAO

UNITING AVIATION

COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX



Atelier sur le système AMBEX

Composantes du système AMBEX

PROJET MET 5 : Atténuation des carences liées à la disponibilité des données OPMET dans la région AFI

Présenté par Giscard Destin PANDZOU

Atelier sur le système AMBEX

I

LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

- Le système AMBEX comprend un certain nombre de centres météorologiques aéronautiques, de centres de télécommunications aéronautiques, des centres météorologiques d'aérodrome et d'autres unités opérationnelles.
- Les unités opérationnelles suivantes sont considérées comme des composantes du système AMBEX :

les Centres
Météorologique

Générateurs
des données
OPMET;

les Centres
Nationaux
de collecte
d'OPMET
(NOC);

les Centres de
Compilation des
Bulletins AMBEX
(BCC) ou Centres
AMBEX ;

les Banques
Régionales
de Données
OPMET
(BRDO) ;

les Centres
d'Echanges
Interrégionaux
de Données
OPMET
(IROG).

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

1. Centres Météorologiques Générateurs des Données OPMET ou Centres Générateurs

- Il s'agit d'une station de météorologie aéronautique ou un centre météorologique d'aérodrome, ou un centre de prévision météorologique aéronautique, ou un CVM, ou un TCAC, ou un VAAC.
- Les fonctions et les responsabilités de ces centres générateurs sont définies par l'autorité météorologique de l'Etat.

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

2. Centre National de collecte d'OPMET (NOC).

- Normalement, le NOC est associé au centre national de télécommunications AMHS/RSFTA de l'Etat. Le rôle du NOC est de faire la collecte de tous les messages OPMET générés par les centres générateurs de l'État et de les envoyer au centre de compilation des bulletins AMBEX (AMBEX BCC), responsables.
- Certains NOC sont également des AMBEX BCC. Les réglementations nationales doivent assurer la diffusion par les NOC des données OPMET internationales au sein de leur propre État.

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

3. Centre de Compilation des Bulletins AMBEX (ou AMBEX BCC ou BCC).

Les centres AMBEX sont chargés de la collecte des messages OPMET requis en provenance des centres générateurs ou des NOC de leur zone de responsabilité et de la compilation de ces messages en bulletins AMBEX.

Les Tableaux MET 4A et 4B du FASID déterminent les zones de responsabilité (ou les zones de collecte) des centres AMBEX pour les METAR/SPECI et AIREP, et les TAF, respectivement.

Les centres AMBEX sont responsables de la transmission des bulletins compilés :

- ✓ aux autres centres AMBEX, selon des listes de distribution spécifiques à chaque bulletin ;
- ✓ aux BRDO de la région AFI (Dakar et Pretoria) ;
- ✓ aux NOC ou à d'autres COM ou centres MET de leur zone de responsabilité, comme convenu entre le centre AMBEX et les autorités concernés des États.

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Banques Régionales des Données OPMET (BRDO)

Deux centres ont été désignés par la réunion APIRG (APIRG/13, Conclusion 13/67, 2001), pour servir de banques régionales de données OPMET (BRDO): Dakar et Pretoria.

L'Appendice E et le Tableau MET 4C du FASID définissent les besoins pour l'exploitation des BRDO AFI pour soutenir le système AMBEX.

Les Banques régionales de Données OPMET (BRDO) de la région AFI et les adresses AMHS/RSFTA à utiliser pour l'accès direct aux BRDO sont indiquées ci-dessous :

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Banques Régionales des Données OPMET (BRDO)

BRDO	Adresse AMHS/RSFTA	Centres de Responsabilité AMBEX
Dakar	GOOYYZYZ	Brazzaville/FCBB Dakar/GOOO Niamey/DRNN
Pretoria	FAPRYMYX	Addis Ababa/HAAB, Antananarivo/FMMI, Cairo/HECA Pretoria/FAPR (Johannesburg/ (FAOR)**) Nairobi/HKNA ** BCC situé au Siège du Service Météorologique Sud-Africain

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Banques Régionales des Données OPMET (BRDO)

Les principales responsabilités des BRDO sont définies comme suit:

- ✓ Collecte des bulletins OPMET à partir des centres AMBEX dans leur zone de responsabilité et stockage dans la base de données.
- ✓ Gérer tous les types de bulletins OPMET.
- ✓ Fournir aux usagers autorisés, des services de « requête-réponse ».
- ✓ Assurer la disponibilité d'un catalogue de bulletins et y introduire des changements nécessaires conformément aux procédures établies.
- ✓ Assurer le contrôle de qualité en ce qui concerne les bulletins à l'arrivée et informer les centres AMBEX de toutes anomalies.
- ✓ Contrôler la circulation des OPMET en effectuant régulièrement des essais sur la disponibilité et la ponctualité des bulletins et rendre compte des résultats, au Bureau Régional de l'OACI.

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Banques Régionales des Données OPMET (BRDO)

a. Les procédures de requête

Les procédures de requête applicables aux BRDO et aux renseignements OPMET stockés, sont décrites dans le Document régional AFI de contrôle d'interface (ICD) - Procédures d'accès à la Banque de données OPMET.

Note :

Les procédures d'interrogation applicables aux BRDO et aux catalogues de données sont fournies dans le "Document régional AFI de contrôle d'interface (ICD) - Procédures d'accès aux BRDO", publié et mis à jour par les Bureaux Régionaux de l'OACI à Dakar et à Nairobi.

Des orientations sur la gestion et le contrôle de qualité sont fournies au chapitre 12 de ce manuel.



b. Contrôle de Qualité

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

5. Centres d'Echanges Interrégionaux des Données OPMET (IROG).

Ce sont des centres chargés de la collecte des bulletins OPMET requis des centres AMBEX, du traitement de tous les types de bulletins OPMET, de la fourniture des moyens pour le service de «requête-réponse" aux usagers autorisés, de la maintenance d'un catalogue des bulletins, du contrôle de la qualité des bulletins entrant et d'informer les centres AMBEX de toute carence, de la surveillance du trafic d'OPMET et de fournir des comptes rendus sur les résultats, au Bureau régional concerné de l'OACI

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Centres d'Échanges Interrégionaux des Données OPMET (IROG).

a. Les différents IROG de la zone AFI

Les IROG AFI sont associés aux deux BRDO de la région AFI. A chaque BRDO est attribuée la responsabilité des échanges de renseignements OPMET requis entre la région AFI et les régions adjacentes de l'OACI.

AMBEX IROG	Pour l'Échange des Données OPMET entre les Régions
Dakar	AFI et EUR; SAM, NAM, CAR; MID, ASIA/PAC comme secours de Pretoria
Pretoria	AFI et MID; ASIA/PAC, EUR; SAM, NAM, CAR comme secours de Dakar

Atelier sur le système AMBEX

I

LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Centres d'Échanges Interrégionaux des Données OPMET (IROG).

a. Les différents IROG de la zone AFI

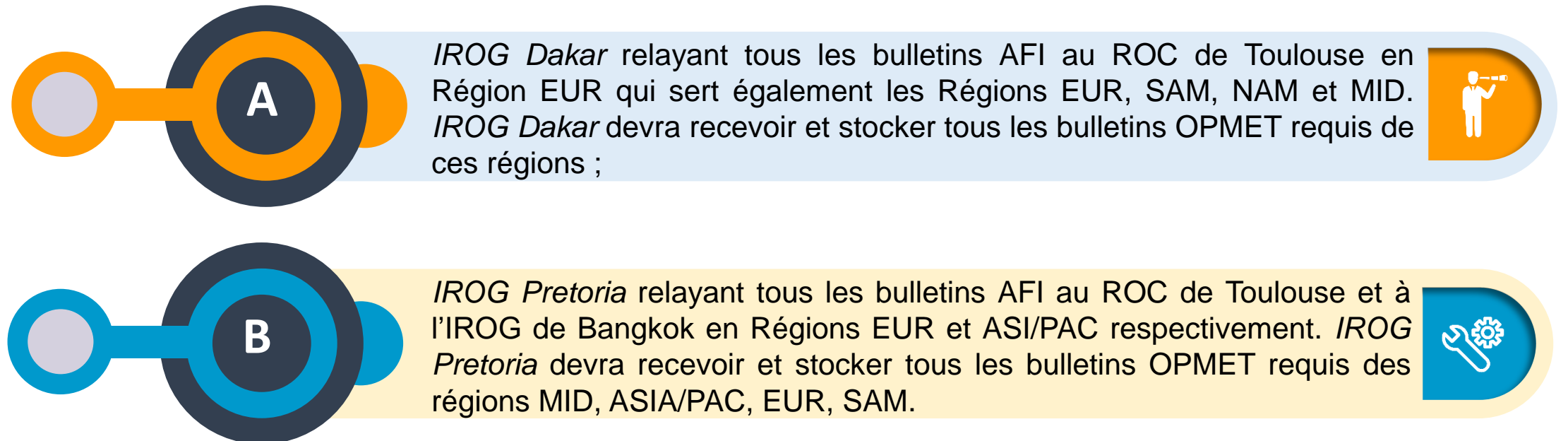
- Le plan des échanges de données OPMET entre les régions par le biais d'un IROG est fondé sur des responsabilités prédéterminées de distributions.
- Soutien à la diffusion SADIS, les BRDO et les IROG facilitent les échanges mondiaux de données OPMET effectués par le système SADIS. Pour ce faire, une liaison étroite sera maintenue entre les IROG et le Centre d'Échanges SADIS correspondante. La disponibilité des données OPMET AFI sur le SADIS doit être surveillée et toute défaillance systématique identifiée sur les données seront déclarées au Bureau régional de l'OACI.
- Les IROGs s'organisent pour faire le relais de tous les bulletins OPMET AMBEX à l'IROG correspondants des autres régions de l'OACI concernées.

Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Centres d'Echanges Interrégionaux des Données OPMET (IROG).

Il s'agit notamment de :



Atelier sur le système AMBEX

I LES COMPOSANTES DU SYSTÈME AMBEX

4. Centres d'Échanges Interrégionaux des Données OPMET (IROG).

b. Les principes appliqués aux IROG

Les principes suivants sont appliqués aux IROG :

- ✓ Les IROG disposeront de liaisons de communications AMHS/RSFTA fiables et efficaces vers les régions pour lesquelles ils ont des responsabilités d'échanges avec une capacité adéquate pour gérer le flux de données OPMET entre les régions ;
- ✓ Les IROGs seront associés aux centres de relais AMHS/RSFTA capable de traiter efficacement le volume de trafic attendu ;
- ✓ Les IROGs seront capables de traiter tous les types de données OPMET ;

Pour éviter une duplication du trafic et des renseignements OPMET, tous les échanges interrégionaux d'OPMET seront effectués par l'intermédiaire des IROG. Les échanges interrégionaux via un adressage AMHS/RSFTA direct du générateur ou du centre AMBEX, aux destinataires des autres régions de l'OACI, doivent être évités, à l'exception des accords bilatéraux ou d'autres accords nécessitent de tels échanges directs.

Atelier sur le système AMBEX

II ECHANGE DES DONNÉES OPMET ENTRE LES RÉGIONS AFI, EUR, MID ET ASIA

1. IROG de Dakar

a. Responsabilités Relatives aux Bulletins Sortant

L'ensemble des bulletins METAR, TAF, AIREP spéciales et SIGMET, comme décrit dans les Appendices A, B, C et D du présent manuel, reçu par la BRDO de DAKAR sera transmis à Rio de Janeiro et au ROC de Toulouse qui les transmettra au SADIS ainsi qu'aux ROC de la région EUR desservant d'autres régions voisines.

b. Responsabilités Relatives aux Bulletins Entrant

Les bulletins contenant les données OPMET internationales requises comme indiqué dans le tableau MET 1A (ou 2A) du FASID AFI, doivent être envoyés par Rio de Janeiro, Djeddah et ROC Toulouse à IROG Dakar qui les transmettra selon les besoins des États.

Des contacts réguliers avec les IROG voisins devront assurer l'efficacité de l'échange des données. Une liste des bulletins échangés devrait être convenus et mis à jour, si nécessaire.

Atelier sur le système AMBEX

II ECHANGE DES DONNÉES OPMET ENTRE LES RÉGIONS AFI, EUR, MID ET ASIA

2. IROG de Pretoria

a. Responsabilités Relatives aux Bulletins Sortant

L'ensemble des bulletins METAR, TAF, AIREP spéciales et SIGMET, comme décrit dans les Appendices A, B, C et D du présent manuel, reçu par la BRDO de PRETORIA sera transmis à Rio de Janeiro, Djeddah, Bangkok et au ROC de Toulouse qui les transmettra au SADIS ainsi qu'aux ROC de la région EUR desservant d'autres régions voisines.

b. Responsabilités Relatives aux Bulletins Entrant

Les bulletins contenant les données OPMET internationales requises comme indiqué dans le tableau MET 1A (ou 2A) du FASID AFI, doivent être envoyés par Rio de Janeiro, Djeddah, Bangkok et ROC Toulouse à IROG Pretoria qui les transmettra selon les besoins des États.

Des contacts réguliers avec les IROG voisins devront assurer l'efficacité de l'échange des données. Une liste des bulletins échangés devrait être convenus et mis à jour, si nécessaire.

Atelier sur le système AMBEX

II

ECHANGE DES DONNÉES OPMET ENTRE LES RÉGIONS AFI, EUR, MID ET ASIA

2. IROG de Pretoria

Les principes suivants sont appliqués aux IROG :

- ✓ Les IROG disposeront de liaisons de communications AMHS/RSFTA fiables et efficaces vers les régions pour lesquelles ils ont des responsabilités d'échanges avec une capacité adéquate pour gérer le flux de données OPMET entre les régions;
- ✓ Les IROGs seront associés aux centres de relais AMHS/RSFTA capable de traiter efficacement le volume de trafic attendu;
- ✓ Les IROGs seront capables de traiter tous les types de données OPMET.

Pour éviter une duplication du trafic et des renseignements OPMET, tous les échanges interrégionaux d'OPMET seront effectués par l'intermédiaire des IROG. Les échanges interrégionaux via un adressage AMHS/RSFTA direct du générateur ou du centre AMBEX, aux destinataires des autres régions de l'OACI, doivent être évités, à l'exception des accords bilatéraux ou d'autres accords nécessitent de tels échanges directs.

Atelier sur le système AMBEX

III

MISE EN ŒUVRE DES PROCÉDURES DE SECOURS DES BRDO AFI

Conformément à la Conclusion 19/43 de la réunion APIRG/19, les BRDO de Dakar et de Pretoria mettront en œuvre :

- ✓ et maintiendront un catalogue de bulletins OPMET identique ;
- ✓ le Document de contrôle d'interface (ICD) AFI ;
- ✓ les mêmes critères de validation de données ;
- ✓ et conduiront des activités de contrôle afin de s'assurer que les banques de données contiennent des données OPMET nécessaires en tout temps.

Les centres de compilation de bulletin (BCC) diffuseront les données OPMET simultanément aux deux BRDO de Dakar et de Pretoria en utilisant des adresses AMHS/RSFTA appropriées et le Groupe de travail de Gestion des OPMET AFI (AFI MTF) intégrera les adresses AMHS/RSFTA des deux BRDO AFI dans le Document de Contrôle d'Interface (ICD) des banques régionales de données OPMET (BRDO).

Atelier sur le système AMBEX

IV STRUCTURE DU SYSTÈME AMBEX

La structure générale du système AMBEX est présentée dans le **Diagramme 1**

La carte du réseau principal des Communications AFI, figure au **Diagramme 2**

1. **Diagramme 1 : Système AMBEX**

2. **Diagramme 2 : Carte du réseau principal AFI des communications**

Atelier sur le système AMBEX

IV STRUCTURE LES PRODUITS DU SYSTÈME AMBEX

Le système AMBEX prépare et diffuse aux usagers de l'aviation, les renseignements OPMET requis, sous forme de bulletins. Le système traite tous les types d'OPMET en forme de bulletins alphanumériques et fournit des installations pour la réception des OPMET réguliers et non réguliers par les usagers.

