



**Organisation De L'aviation Civile Internationale**

**SEIZIÈME RÉUNION DU GROUPE AFI DE PLANIFICATION  
ET DE MISE EN ŒUVRE (APIRG/16)  
(Kigali, Rwanda, 19 – 23 Novembre 2007)**

---

**Point 4 : Questions relatives à la planification et à la mise en œuvre de la navigation aérienne dans la région AFI**

**4.4 : Météorologie aéronautique**

**L'état de mise en œuvre de la BRDO à Dakar y compris la date de mise en service opérationnel**

[Note présentée par l'ASECNA]

<b>SOMMAIRE</b>
La présente note de travail fait le point sur la mise en œuvre de la banque régionale de données OPMET de Dakar (Sénégal). La suite à donner par l'APIRG16 figure au point 3 de la présente note
<b>Références</b>
Rapport APIRG 15 - RAPPORT MET/SG8

**1- CONTEXTE**

**1.1.** La Décision 12/66 et la Conclusion 15/89 des réunions APIRG/12 et 15, avaient appelé à l'établissement de Banques Régionales de Données OPMET alphanumériques (BRDO) à Dakar, Sénégal et à Pretoria, en Afrique du Sud. La 8<sup>ème</sup> session de MET/SG tenue à Nairobi en juin 2007 avait été informée de l'établissement de ces deux banques de données ainsi que de leur état opérationnel, et avait été d'avis que ces BRDO ont la capacité de faire le contrôle systématique de la disponibilité et de la régularité de données OPMET alphanumériques. Elle a estimé que ce contrôle devrait être mieux conduit par les BRDO et que, à cet effet, la Région AFI pourrait profiter des procédures de contrôle des échanges réguliers d'OPMET (METAR et TAF, en particulier) élaborées par les régions EUR et ASIA/PAC, lesquelles procédures comprennent les indicateurs de performance (PIs) pour la conformité, la disponibilité et la régularité des renseignements METAR et TAF réguliers.

**2. BRDO Dakar**

**2.1.** La BRDO de Dakar, acquise par l'ASECNA a été installée en Avril 2007 dans les locaux du Service Météorologique. et mis en phase d'évaluation en opérationnel. Les équipes techniques et opérationnelles locales ont chacune reçu une formation appropriée. La plateforme dénommée MESSIR-BRDO est constituée des éléments suivants :

- . Deux serveurs MESSIR-BRDO fonctionnant en mode pilote/secours

1/11/07

- . Deux postes de supervisions technique et opérationnelle de la BRDO
- . Un serveur Internet (serveur web installé à la DMTI) permettant d'interroger la BRDO depuis un poste connecté à Internet.

La connexion entre le serveur web et les serveurs MESSIR-BRDO se fait à travers le réseau local. Le menu principal de MESSIR-BRDO est d'une exploitation facile.

**2.2.** La BRDO est alimentée en données OPMET par le système de commutation de messages RSFTA et SMT et par la station de travail SADIS 2G via un système de transfert de fichiers.

**2.3.** Les produits attendus sont les OPMET alphanumériques (METAR, SPECI, TAF, SIGMET, etc.) de tous les aéroports prévus au programme mondial de la diffusion SADIS dans le cadre du Système Mondial de Prévision de Zone (SMPZ-WAFS) de l' OACI. Les utilisateurs sont tous les centres, aéroports et organisations autorisés et transmettant des requêtes via le RSFTA, le SMT ou par Internet dont ils reçoivent des réponses. La figure en annexe informe du synoptique de la plateforme BRDO.

**2.3** Les résultats obtenus durant cette période d'évaluation opérationnelle, allant d'avril à août 2007, sont satisfaisants. En effet, des utilisateurs via le RSFTA (les centres de Brazzaville notamment, Bamako, Niamey et Abidjan dans une moindre mesure), via le SMT (le centre de Dakar) et Internet (la DEE, la DMTI et le Bureau régional de l'OACI à Dakar) ont envoyé de nombreuses requêtes à la BRDO, lesquelles ont reçu des réponses avec ou sans la totalité des données demandées. A signaler que les données demandées non disponibles dans BRDO font l'objet de requêtes générées automatiquement par celle-ci vers les banques de données OPMET européennes (Bruxelles, Toulouse et Vienne) ainsi que vers la BRDO de Johannesburg, en vue de toujours donner satisfaction à tout demandeur autorisé.

**2.4.** Ces résultats positifs concernent aussi la fourniture de statistiques quotidiennes à mensuelles sur la disponibilité des données METAR, TAF, etc. d'une liste de plus de plusieurs centaines d'aéroports. Les procédures détaillées d'accès à la BRDO figurent en annexe.

### **3. Suite à donner**

3.1 La réunion est invitée à :

- prendre note de informations contenues dans la présente note de travail ;
- amender les procédures d'accès à la BRDO de Dakar qui figurent en annexe.
- adopter la décision 8/8 de MET/SG8 : Introduction, dans le Manuel AMBEX, des Banques Régionales de Données OPMET (BRDO) et des Prescriptions Régissant les Renseignements SIGMET.

**ANNEXE A**

**Configuration BRDO Dakar**

**Error! Objects cannot be created from editing field codes.**

**ANNEXE B**

**BASIC PROCEDURES FOR THE INTERROGATION OF DAKAR  
REGIONAL OPMET DATA BANK**

**1. INTRODUCTION:**

1.1. Implemented in April 2007 and evaluated in operation during four months, the Dakar Regional OPMET Data Bank, named MESSIR-BRDO, is now fully operational.

1.2. The alphanumeric information stored in MESSIR-BRDO are derived from the rationalized AFTN circuits, the predetermined selective AFTN/CIDIN distribution supplemented by the use of the EUR OPMET data banks (located at Brussels, Toulouse and Vienna), the GTS circuits and the London WAFIC SADIS broadcast.

1.3. The following types of alphanumeric OPMET information are stored in MESSIR- BRDO for direct access by authorized users:

TT	Message Type
----	--------------

SA	METAR/SPECI
FC	9 HR TAF
FT	18/24 HR TAF
WS	SIGMET
WC	Tropical Cyclone SIGMET
WV	Volcanic Ash SIGMET
WA	Airmet
UA	Special AIREP
FV	Volcanic Ash Advisory
FK	Topical Cyclone Advisory

**1.4. Three means are to be used to access the Dakar MESSIR-BRDO:**

- (a) AFTN Access: the address that must be used is **GOOYYZYZ**
- (b) GTS Access: the message type indicator (in the line heading) that must be used is T1T2A1A2ii = **BMRQ01** and the MESSIR-BRDO indicator that must be used is CCCC = **GOOY**
- (c) Internet Access: BRDO web server address that must be used is: <http://www.brdo-web/>  
A **login** and a **password** are needed by the user. To be authorized the user has to send a request by letter at the following address:

**Monsieur le Représentant de l’ASECNA au Sénégal,  
BP 8132 Aéroport Léopold**

**Sédar Senghor Dakar/Yoff, Sénégal.  
Email: Senegalrep@asena.org  
Fax (221) 338200600**

**1.5. In order to be accepted by MESSIR-BRDO, the request message must be contained within one list of text (69 characters), and its structure must be in agreement with the following format:**

- (a) Identification by means of special request identifier placed at the beginning:

**RQM/**

- (b) Description by means of two possible types of coded groups, of the requested information:

**TTCCCC ; TTAA**

Where TT, CCCC and AA have their conventional ICAO and WMO meanings

- (c) End of message, identified by the equal sign

**( = )**

**2. REQUEST/REPLY MESSAGE FORMAT**

**2.1. Request Messages**

2.1.1. Through the AFTN:

Request messages shall follow the AFTN standard telecommunication procedures as define in Annex 10, volume II. The text part of the message shall be defined in the document.

The standard AFTN message start and end characters and alignment characters (SOH, STX and ETX for ITA-5 format or ZCZC and NNNN for cITA-2 format) have been omitted for clarity in the following examples

Request messages shall use the AFTN priority **GG**

The general format of the request is as follows:

Option 1:

GG GOOYYZYZ	Example:	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTCCCCn,CCCC, .....(n from 1 to 3)		RQM/FTFCBB,FEFF,FTTJ=

Option 2:

GG GOOYYZYZ	Example	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTAA(ii),AA(ii), .....=		RQM/SASG21,MI,MT,IV =

Option 3:

GG GOOYYZYZ	Example	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTAA(ii),GGgg,.....=		RQM/SACD,1200,1300=

Option 4:

GG GOOYYZYZ	Example	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTXXGGgg,CCCC,.....=		RQM/SAXX1200,DRRN,DBBB=

Option 5:

GG GOOYYZYZ	Example	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTCCCC,TT=		RQM/SAFTTJ,FT=

Option 6:

GG GOOYYZYZ	Example	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTCCCC,GGgg=		RQM/SAFTTJ,1300=

Option 7:

GG GOOYYZYZ	Example	GG GOOYYZYZ
DDHHHH OOOOOOOO		281050 EGRRYMYX
RQM/TTXXGGgg,AA(ii)=		RQM/SAXX1200,SG20,CG20,NR=

Where: GOOYYZYZ is the AFTN address of MESSIR-BRDO  
 DDHHHH is the message origination date/time group  
 OOOOOOOO is the AFTN address of the message originator  
 RQM indicates the start of a data request line

1/11/07

/	indicates a new request within the data request line
TT	data type identifier (see paragraph 1.3)
CCCC	a 4-letter location indicator (ICAO publication 7010)
AA	Bulletin country identifier (WMO Manual on the GTS)
,	indicates more requests for messages or bulletins for the same data type
=	indicates the end of the request line

## 2.1.2. Through the GTS:

Request messages shall follow the GTS standard telecommunication procedures as defined in Manual on the GTS (Addressed messages). The text part of the message shall be defined in the document.

The standard GTS addressed message start and end characters and alignment characters (SOH, STX and ETX for ITA-5 format or ZCZC and NNNN for cITA-2 format) have been omitted for clarity in the following examples

The general format of the request is as follows:

Option 1:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example:	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTCCCCn,CCCC, .....(n from 1 to 3)		RQM/FTFCBB,FEFF,FTTJ=
Option 2:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example:	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTAA(ii),AA(ii), .....=		RQM/SASG21,MI,MT,IV =
Option 3:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example:	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTAA(ii),GGgg,.....=		RQM/SACD,1200,1300=
Option 4:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example:	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTXXGGgg,CCCC,=		RQM/SAXX1200,DRRN,DBBB=
Option 5:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTCCCC,TT=		RQM/SAFTTJ,FT=
Option 6:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example:	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTCCCC,GGgg=		RQM/SAFTTJ,1300=
Option 7:		
BMRQ01 GOOY YYGGgg	Example:	BMRQ01 GOOY 281050
CCCC		EGRR
RQM/TTXXGGgg,AA(ii)=		RQM/SAXX1200,SG20,CG20,NR=

Where CCCC is a 4-letter location indicator (ICAO publication 7010) of the message originator.

### 2.1.3. Through Internet:

Request messages shall follow the Internet standard telecommunication procedures as defined. The text of the message shall be defined in the document.

The request shall be transmitted to ASECNA Dakar web server at the following address:

<http://www.brdo-web/>

The general format of the request is as follows, when the user will be authorized (after validation of his Login and Pasword):

Option1:

RQM/TTCCCCn,CCCCC, ... (n from 1 to 3) Example:

RQM/FTFCBB,FEFF,FTTJ=

Option 2:

RQM/TTAA(ii),AA(ii), .....=

Example:

RQM/SASG21,MI,MT,IV =

Option 3:

RQM/TTAA(ii),GGgg,.....=

Example:

RQM/SACD,1200,1300=

Option 4:

RQM/TTXXGGgg,CCCC,.=

Example:

RQM/SAXX1200,DRRN,DBBB=

Option 5:

RQM/TTCCCC,TT=

Example:

RQM/SAFTTJ,FT=

Option 6:

RQM/TTCCCC,GGgg=

Example:

RQM/SAFTTJ,1300=

Option 7:

RQM/TTXXGGgg,AA(ii)=

Example:

RQM/SAXX1200,SG20,CG20,NR=

## 2.2. Reply Messages Format

### 2.2.1. Through AFTN :

If the originator AFTN address is authorized, MESSIR-BRDO will automatically reply to the AFTN originator address given in the request message.

### 2.2.2. Through GTS

Valid requests for bulletins and/or messages will produce an answer, which will be returned in the following standard WMO bulletin format:

BMDA01 CCCC YYGGgg

GOOY  
T1T2A1A2ii C1C1C1C1 Y1Y1G1G1g1g1

TEXT

END SIGNALS

Where

BMAA01 : the message type indicator of the reply  
CCCC : a 4-letter location indicator (ICAO publication 7010) in the request  
YYGGgg : date/time group of the reply  
T1T2A1A2ii C1C1C1C1 Y1Y1G1G1g1g1 : abbreviated heading of a bulletin/message requested  
TEXT : text of a bulletin/message requested

(Each bulletin will be sent as a separate message).

2.2.3. Through Internet:

If the Login and password of the originator are authorized, MESSIR-BRDO will automatically reply to the Internet originator address given in the request message.

---