

**ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE**



**GUIDE RÉGIONAL DES RENSEIGNEMENTS SIGMET  
POUR L'AFRIQUE ET L'OCEAN INDIEN (AFI)**

**NEUVIÈME EDITION – SEPTEMBRE 2007**

*Amendment N° 3- Juin 2012*

---

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des éléments qui figurent n'impliquent de la part de l'OACI aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou leurs frontières ou limites.

---

**INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET DES RECTIFICATIFS**

<b>Amendments</b>			
No.	Date de publication	Inscrit le	Par
1	31/05/2010	07/06/2010	RO/MET
2	2/06/2011	30/06/2011	RO/MET
3	30/07/2011	31/07/2012	RO/MET

<b>Rectificatifs</b>			
No.	Date de publication	Inscrit le	Par
1	28/10/2008	27/10/2008	RO/MET

## TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION.....	5
2.	RESPONSABILITÉS ET COORDINATION .....	6
2.1	Généralités .....	6
2.2	Centre de Veille Météorologique – responsabilités et procédures relatives au SIGMET .....	6
2.3	Responsabilité des organes ATS.....	8
2.4	Responsabilité des Pilotes.....	9
2.5	Coordination entre les CVM et les TCAC et VAAC.....	9
3.	PROCÉDURES POUR L'ÉLABORATION DES RENSEIGNEMENTS SIGMET .....	11
3.1	Généralités .....	11
3.2	Types de SIGMET .....	11
3.3	Structure des Messages SIGMET .....	12
3.4	Format du SIGMET .....	12
3.4.1	<i>Entête OMM</i> .....	12
3.4.2	<i>Première Ligne du SIGMET</i> .....	13
3.4.3	<i>Format de la partie météorologique des messages SIGMET pour les phénomènes météorologiques autres que TC et VA</i> .....	14
3.4.4	<i>Structure de la partie météorologique du SIGMET VA</i> .....	18
3.4.5	<i>Structure de la partie météorologique du SIGMET TC</i> .....	21
3.4.6	<i>Annulation de SIGMET</i> .....	23
3.5	Dissémination .....	24
APPENDICE A:	Centres de Veille Météorologique .....	26
APPENDICE B:	Centre d'Avis de Cyclones Tropicaux .....	31
APPENDICE C:	Centre d'Avis de Cendres Volcaniques .....	33
APPENDICE D:	Liste des Abréviations et Codes Utilisée dans le Message SIGMET (Doc. OACI 8400) .....	35
APPENDICE E:	Phénomènes Météorologiques du SIGMET.....	37
APPENDICE F:	Procédures pour l'Indication des Coordonnées Géographiques dans le SIGMET .....	38
APPENDICE G:	EXEMPLES .....	39
APPENDICE H:	Entête OMM des Bulletins SIGMET Utilisés par les CVM de la Région AFI .....	43
APPENDICE H-1:	Organes Opérationnels .....	47
APPENDICE I:	Entêtes OMM des Bulletins d'Avis de Cyclones Tropicaux et de Cendres Volcaniques (KF et VF) Utilises par les TCAC et VAAC de la Région AFI.....	49
APPENDICE J:	Procédures AFI des Tests SIGMET .....	51

## 1. INTRODUCTION

1.1 Le principal objectif de ce document est de fournir des directives pour l'harmonisation et la standardisation des procédures et des formats des avertissements de phénomènes météorologiques dangereux pour la navigation en route, appelés renseignements SIGMET. Ce guide est un complément aux normes et pratiques recommandées de l'Annexe 3 relatives aux renseignements SIGMET ainsi que les dispositions relatives au **Doc 7474** de l'OACI – ANP de base et FASID AFI.

1.2 Les dispositions de l'OACI relatives à l'élaboration, la diffusion et l'exploitation des renseignements SIGMET, sont contenues dans :

- **l'Annexe 3 - Assistance Météorologique à la Navigation aérienne internationale**, Chapitre 3, para. 3.4-3.7, Chapitre 7, para. 7.1 et Appendice 6 ;
- Plan de Navigation Aérienne de base –**Basic AFI** Partie VI et Document de Mise en œuvre des installations et services –**AFI FASID**, para. 6 et 3.2, Tableaux MET 1B, MET 3A et MET 3B;
- **Annexe 11 - Services de la circulation aérienne**, Chapitre 4, para. 4.4.2.1 et chapitre 7, para. 7.1 ;
- PANS - *Gestion du trafic aérien*, **Doc. 4444**, Chapitres 9, para. 9.13.2 ;
- Procédures complémentaires régionales, **Doc. 7030**, Partie 1, Para. 8.2.

Des directives supplémentaires sur les procédures SIGMET sont contenues dans le *Manuel des Pratiques de Météorologie Aéronautique (Doc 8896)* et dans le *Manuel de Coordination entre Services de la Circulation Aérienne, Services d'Information Aéronautique et Services Météorologiques Aéronautiques (Doc. 9377)*.

1.3 Le Guide SIGMET est essentiellement destiné à aider les CVM de la Région Afrique et Océan Indien (AFI) de l'OACI dans la préparation et la dissémination des renseignements SIGMET. Il fournit des informations détaillées sur le format des messages SIGMET comme spécifié par l'Annexe 3. Les explications sur le format sont accompagnées par des exemples basés sur des phénomènes météorologiques spécifiques de la région. Le guide fournit également des informations sur la coordination nécessaire entre les CVM, les organes ATS et les pilotes ainsi que leurs responsabilités respectives.

1.4 Ce document a été préparé par les Bureaux Régionaux de l'OACI pour l'ESAF et le WACAF. Il est révisé et mis à jour régulièrement pour être conforme aux normes et pratiques recommandées (SARPs) appropriées de l'OACI et aux procédures régionales. La version actuelle incorpore les amendements aux dispositions relatives au SIGMET contenues dans l'Amendement N° 76 de l'Annexe 3 de l'OACI en vigueur dès novembre 2013.

## **2. RESPONSABILITÉS ET COORDINATION**

### **2.1 Généralités**

2.1.1 Le SIGMET est une information d'avertissement, il a donc la plus haute priorité parmi d'autres types d'informations météorologiques fournies aux usagers aéronautiques. Le SIGMET est essentiellement destiné au service en vol qui exige la transmission dans les délais, des messages SIGMET aux pilotes par les organes ATS et/ou à travers le VOLMET et le D-VOLMET.

2.1.2 Les compagnies aériennes sont les principaux utilisateurs des renseignements SIGMET. Ils contribuent à l'efficacité du service SIGMET par l'émission de comptes rendus spéciaux d'aéronef transmis par des pilotes aux organes ATS. Les comptes rendus spéciaux d'aéronef sont parmi les sources d'informations les plus fiables pour les Centres de Veille Météorologiques (CVM) dans la préparation du SIGMET. Les organes ATS recevant les comptes rendus spéciaux d'aéronef, doivent les renvoyer aux CVM, associés sans délai.

2.1.3 Au vu de ce qui précède, il doit être bien compris que l'efficacité du service SIGMET dépend fortement du niveau de collaboration entre les CVM, les organes ATS et les pilotes. C'est pourquoi, une proche collaboration entre ces parties ainsi qu'une compréhension mutuelle de leurs besoins et responsabilités, sont essentielles pour la mise en œuvre réussie du service SIGMET.

2.1.4 Pour le cas particulier des SIGMET de cendres volcaniques et de cyclones tropicaux, les CVM reçoivent des renseignements consultatifs (avis) émis par les centres d'avis de cendres volcaniques (VAAC) et les centres d'avis de cyclones tropicaux (TCAC) désignés dans le Plan Régional de Navigation Aérienne (ANP).

2.1.5 Le SIGMET est également utilisé dans la planification des vols. Ce type d'exploitation requiert une diffusion mondiale des renseignements SIGMET à travers les banques mondiales de données OPMET et par diffusions satellitaire via le SADIS et le WIFS. Les SIGMET doivent également être distribués aux centres mondiaux de prévision de zone (WAFC) de Londres et de Washington pour être utilisés dans la préparation des prévisions de temps significatifs (TEMSE).

2.1.6 Dans les prochains paragraphes, seront décrits les liens principaux de responsabilités et de coordination relatifs à la fourniture des renseignements SIGMET.

### **2.2 Centre de Veille Météorologique – responsabilités et procédures relatives au SIGMET**

2.2.1 Les renseignements SIGMET doivent être fournis par les Centres Veille Météorologique (CVM) afin de diffuser des avertissements ponctuels pour l'occurrence ou l'occurrence prévue des phénomènes météorologiques spécifiques en route, affectant la sécurité des opérations aériennes dans la zone de responsabilité (AOR) du CVM. Les SIGMET fournissent des renseignements sur le lieu, l'étendue, l'intensité et l'évolution prévue des phénomènes spécifiques.

2.2.2 Les informations sur la fourniture du service SIGMET comprenant des détails sur les CVM désignés, doivent être décrites dans la Publication des Informations Aéronautiques (AIP) de chaque État comme précisé dans l'Annexe 15, *Informations Aéronautiques*, Appendice 1. GEN 3.5.8.

2.2.3 Tous les CVM de la Région AFI sont énumérés dans le Tableau MET 1B du FASID AFI reproduit en **Appendice A** de ce document. Les CVM situés en dehors de la région AFI sont en italique.

2.2.4 Si, pour une raison quelconque un État n'est pas en mesure d'assurer ses obligations en matière d'implantation d'un CVM pour la fourniture de SIGMET dans la FIR ou la zone de contrôle dans laquelle cet État fournit les services de navigation aérienne, des arrangements doivent être faites entre les autorités météorologiques des États concernés pour qu'un autre CVM prenne ces responsabilités pendant une période convenue. Une telle délégation de responsabilité doit être notifiée par NOTAM et une lettre adressée au Bureau Régional de l'OACI concerné.

2.2.5 Le CVM n'étant pas normalement une Organe administrative séparée, mais une partie des fonctions d'un centre météorologique d'aérodrome ou d'un autre centre météorologique, l'autorité météorologique concerné doit assurer que les obligations et responsabilités du CVM sont clairement définis et assignés à l'organe désignée pour servir de CVM. Les procédures opérationnelles correspondantes doivent être établies et le personnel météorologique formés en conséquence.

2.2.6 Dans la préparation des renseignements SIGMET, les CVM doivent suivre strictement le format décrit dans l'Annexe 3 (la description du format détaillée est fournie dans le Tableau A6-1 de l'Appendice 6 de l'Annexe 3). Les SIGMET doivent être élaborés seulement pour les phénomènes météorologiques décrits dans l'Annexe 3 et uniquement lorsque des critères indiqués d'intensité et de couverture spatiale, sont observés.

*Note : Les CVM ne doivent pas élaborer de SIGMET pour les phénomènes météorologiques d'intensité inférieure ou de nature passagère ou de plus petite échelle, qui n'affectent pas de façon significative la sécurité aérienne, et leur transmission aux usagers pouvant mener à des mesures de précaution inutiles.*

2.2.7 Les CVM doivent être équipés de façon adéquate pour être en mesure d'identifier, analyser et prévoir (dans les conditions requises) les phénomènes pour lesquels l'émission du SIGMET est requise. Les CVM devraient se servir de toutes les sources d'informations disponibles, comme les comptes rendus spéciaux d'aéronef, les informations de satellites météorologiques et des radars météorologiques.

2.2.8 A la réception d'un compte rendu spécial d'aéronef d'un FIC ou CCR, le CVM doit :

- a) élaborer des renseignements SIGMET basés sur le compte rendu spécial d'aéronef ; ou
- b) rediffuser le compte rendu spécial d'aéronef dans le cas où l'émission de renseignements SIGMET n'est pas justifiée (par exemple, le phénomène concerné est de nature passagère).

2.2.9 Des moyens de télécommunication appropriés doivent être disponibles au CVM pour assurer la diffusion dans les délais requis, des SIGMET selon un schéma de dissémination, qui doit comprendre la transmission :

- aux usagers ATS locaux ;
- aux centres météorologiques dans sa zone de responsabilité (AOR), où le SIGMET est requis pour le briefing et/ou la documentation de vol ;
- à d'autre CVM concernés (il doit être assuré que les SIGMET sont envoyés à tous les CVM pour lesquels les AOR sont situés, au moins en partie, dans la gamme des 1800 km (1000 NM) du phénomène observé);
- aux centres désignés pour la diffusion VOLMET ou D-VOLMET où le SIGMET est requis pour cette diffusion;
- au centre AMBEX responsable et à la Banque Régionale de Données OPMET (les SIGMET doivent être envoyés aux banques de données OPMET via le système AMBEX dans les autres régions de l'OACI, aux WAFC, aux centres fournisseurs du SADIS et du WIFS);
- aux TCAC ou VAAC associés selon les Tableaux MET 3A et MET 3B.

2.2.10 Dans l'émission du SIGMET pour les cyclones tropicaux ou les cendres volcaniques, les CVM doivent inclure selon le cas, des informations consultatives reçues des TCAC ou VAAC associés. En plus des informations reçues des TCAC et VAAC, les CVM peuvent utiliser des informations complémentaires disponibles d'autres sources fiables. Dans un tel cas la responsabilité de ces informations supplémentaires serait entièrement de celle du CVM concerné.

## 2.3 Responsabilité des organes ATS

2.3.1 Une proche collaboration doit être établie entre le CVM et l'organe ATS correspondant (CCR ou FIC) et les dispositions doivent être prises pour assurer:

- la réception sans délais aux organes ATS appropriés, des SIGMET diffusés par les CVM associés
- la réception et l'affichage aux organes ATS, des SIGMET diffusés par les CVM responsables des FIR/CCR adjacents si ces SIGMET sont conformes aux dispositions décrites au point. 2.3.4 ci-dessous, (dans un rayon de 1800 km (1000 NM) du phénomène observé); et
- la transmission sans délai par l'organe ATS, des comptes rendus spéciaux d'aéronef reçus par communication vocale, au CVM associé.

2.3.2 Les renseignements SIGMET doivent être transmis à l'avion en très peu de temps à l'initiative du responsable de l'organe ATS, par une méthode appropriée de transmission directe suivie d'un accusé de réception ou par un appel général si le nombre d'avions pourrait rendre la méthode impraticable.

2.3.3 Les renseignements SIGMET transmis aux aéronefs en vol, doivent couvrir une partie du trajet jusqu'à deux heures de vol. Les SIGMET doivent être diffusés uniquement pendant leur période de validité (cf. para. 3.4.2.3).



2.3.4 Les contrôleurs du trafic aérienne doivent s'assurer que les SIGMET en cours de validité peuvent affecter n'importe quel aéronef qu'ils contrôlent, à l'intérieur ou à l'extérieur de la limite de FIR/CTA, jusqu'à une distance de 1000 NM (1800 KM), qui correspond à deux heures de vol de la position initiale de l'avion. Dans ce cas, les contrôleurs doivent à leur propre initiative, transmettre promptement le SIGMET à l'aéronef en vol qui pourrait être affecté. Si nécessaire, le contrôleur doit fournir à l'avion les SIGMET disponibles diffusés dans les FIR/CTA adjacents, dans lesquels l'avion entrera, conformément à l'itinéraire de vol prévu.

2.3.5 Les organes ATS concernés doivent également transmettre aux aéronefs en vol, les comptes rendus d'aéronef reçus, pour lequel le SIGMET n'a pas été diffusé. Dès qu'un SIGMET correspondant au phénomène météorologique annoncé dans le compte rendu spécial d'aéronef, est rendu disponible cette obligation de l'organe ATS expire.

## **2.4 Responsabilité des Pilotes**

2.4.1 L'émission dans les délais requis, des renseignements SIGMET est largement dépendant de la réception à temps par les CVM, des comptes rendus spéciaux d'aéronef. C'est pourquoi, il est essentiel que les pilotes préparent et transmettent de tels comptes rendus aux organes ATS chaque fois que les conditions météorologiques indiqués sont rencontrés ou observés en route.

2.4.2 Il doit être souligné que l'utilisation de la surveillance dépendante automatique (ADS) pour l'établissement des comptes rendus réguliers d'aéronef, ne doit pas empêcher les pilotes de continuer à établir des comptes rendus spéciaux d'aéronef.

## **2.5 Coordination entre les CVM et les TCAC et VAAC.**

2.5.1 Parmi les phénomènes pour lesquels des renseignements SIGMET sont requis, les nuages de cendre volcaniques et les cyclones tropicaux sont d'importance particulière pour la planification des vols long-courriers.

2.5.2 Étant donné que l'identification, l'analyse et la prévision des cendres volcaniques et des cyclones tropicaux, exigent des ressources techniques et humaines considérables, généralement indisponibles dans les CVM, les Centres d'Avis de Cendres Volcaniques (VAAC) et les Centres d'Avis de Cyclones Tropicaux (TCAC) ont été désignés pour fournir des Avis de VA et de TC aux usagers et aider les CVM dans la préparation de la partie prévision des SIGMET pour ces phénomènes. Une collaboration étroite doit être établie entre les CVM et leur TCAC et/ou VAAC responsable.

2.5.3 Les renseignements relatifs aux VAAC et TCAC de la Région AFI avec leurs zones de responsabilité correspondantes et les listes des CVM et ACC auxquels les Avis doivent être envoyés, sont fournis dans les Tableaux FASID AFI MET 3A et MET 3B. Ces tableaux sont reproduits dans l'Annexe B et C du présent Guide.

2.5.4 Les avis de TC et VA sont nécessaires pour l'échange mondial à travers les systèmes de distribution par satellite SADIS et WIFS. Ils sont utilisés par les exploitants pour la planification des vols. Cependant, il doit être souligné que des renseignements SIGMET sont toujours d'un statut opérationnel plus élevé et sont particulièrement nécessaires pour la re-planification des vols. Les SIGMET doivent être

transmis aux aéronefs en vol par communication vocale ou par VOLMET ou D-VOLMET fournissant ainsi des informations vitales pour prendre des décisions en vol quant aux déviations de routes à grande échelle en raison des nuages de cendre volcaniques ou des cyclones tropicaux.

### **3. PROCÉDURES POUR L'ÉLABORATION DES RENSEIGNEMENTS SIGMET**

#### **3.1 Généralités**

3.1.1 Les renseignements SIGMET sont élaborés en langage clair abrégé en utilisant des abréviations approuvées de l'OACI, un nombre limité de mots non-abrégés, des noms géographiques et les valeurs numériques de nature évidente. Toutes les abréviations et les mots à utiliser dans un SIGMET, sont fournis dans l'Appendice D.

3.1.2 L'utilisation croissante des systèmes automatisés pour le traitement des informations météorologiques destinés aux usagers aéronautiques, implique l'élaboration et la transmission de tous les types de renseignements OPMET, y compris le SIGMET, dans des formats standards prescrits. Par conséquent, la structure et le format du message SIGMET, comme spécifié dans l'Annexe 3, Partie II, Appendice 6, qui fournit des informations détaillées quant au contenu et l'ordre des éléments dans le message SIGMET, doit être strictement suivis par les CVM.

3.1.3 Le SIGMET est destiné à la transmission aux aéronefs en vol par l'ATC ou par VOLMET ou D-VOLMET. Les messages SIGMET doivent donc être concis et clairs sans texte descriptif supplémentaire autre que celui prescrit dans l'Annexe 3.

3.1.4 Après l'émission d'un SIGMET le CVM doit surveiller avec vigilance l'évolution du phénomène pour lequel le SIGMET a été diffusé et émettre un nouveau SIGMET amendé dès que nécessaire. Les SIGMET TC et VA doivent être mis à jour au moins toutes les 6 heures.

3.1.5 Les SIGMET doivent être rapidement annulés dès que le phénomène n'est plus observé ou est prévu de disparaître dans la zone de responsabilité du CVM. Les SIGMET doivent être automatiquement annulés à la fin de leur période de validité. Si le phénomène persiste, un nouveau message SIGMET doit être diffusé pour une nouvelle période de validité.

#### **3.2 Types de SIGMET**

3.2.1 Bien que l'Annexe 3 fournisse un format général du SIGMET qui englobe tous les phénomènes météorologiques, il est plus commode de distinguer trois types de SIGMET dans la structure et le format des messages, comme suit :

- SIGMET pour les phénomènes météorologiques en route autre que VA et TC (TS, CB, TURB, ICE, WTW, DS and SS), désigné par SIGMET WS;
- SIGMET pour les cendres volcaniques, désigné par SIGMET VA ou SIGMET WV;
- SIGMET pour les cyclones tropicaux, désigné par SIGMET TC ou SIGMET WC.

3.2.2 Les trois types de SIGMET peuvent être identifiés par l'indicateur de type de données des

entêtes abrégés de l’OMM pour les messages SIGMET, comme expliqué ci-dessous.

### 3.3 Structure des Messages SIGMET

3.3.1 Un message SIGMET comprend:

- *l’entête OMM* – tous les SIGMET sont précédés d’un entête OMM approprié;
- *Première ligne*, contenant les indicateurs d’emplacement respectifs de l’organe ATS et du CVM, le numéro de séquence et la période de validité ;
- *le corps du SIGMET*, contenant des renseignements sur les conditions météorologiques observées ou prévues pour lesquelles le SIGMET a été élaboré, avec son évolution prévues au cours de sa période de validité.

3.3.2 Les deux premières parties du message SIGMET sont communes pour tous les types de SIGMET. Le format et le contenu de la troisième partie sont différents; par conséquent, dans les paragraphes suivants, la partie météorologique du message SIGMET est décrite séparément pour les trois types de SIGMET.

### 3.4 Format du SIGMET

*Note: Dans le texte suivant, des parenthèses carrées - [ ] - sont utilisées pour indiquer un élément facultatif ou conditionnel et des parenthèses orientées - < > - pour la représentation symbolique d'un élément variable, qui dans le SIGMET réel accepte la valeur numérique concrète.*

#### 3.4.1 Entête OMM

**T<sub>1</sub>T<sub>2</sub>A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>ii CCCC YYGGgg [CCx]**

3.4.1.1 Le groupe **T<sub>1</sub>T<sub>2</sub>A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>ii** est l'identification du bulletin pour le message SIGMET. Il est construit de la façon suivante:

<b>T<sub>1</sub>T<sub>2</sub></b>	Indicateur de type de données	<b>WS</b> –SIGMET pour les phénomènes météorologiques autres que les nuages de cendres volcaniques ou de cyclones tropicaux <b>WC</b> –SIGMET pour cyclone tropical <b>WV</b> –SIGMET pour cendres volcaniques
<b>A<sub>1</sub>A<sub>2</sub></b>	Indicateur de Pays ou Territoire	Affecté selon le Tableau C1, Partie II du Manuel du Système Mondial de Télécommunications, Vol I - Aspects Mondiaux (OMM - No 386)
<b>ii</b>	Numéro du Bulletin	Affecté au niveau national selon la p 2.3.2.2, Partie II du Système Mondial de Télécommunications, Vol I - Aspects Mondiaux (OMM - No 386)

3.4.1.2 **CCCC** est l'indicateur d'emplacement de l'OACI du centre de télécommunications disséminant le message (peut être le même que l'indicateur d'emplacement OMM).

3.4.1.3 **YYGGgg** est le groupe date/heure, où **YY** est la date et **GGgg** l'heure de transmission du SIGMET en heures et minutes UTC (normalement cette heure est affectée par le centre de diffusion RSFTA).

3.4.1.4 Le groupe **CCx** est uniquement utilisé pour un amendement au SIGMET déjà transmis. La troisième lettre "x" prend la valeur A pour la première correction, B pour la deuxième correction, etc.

Exemples:

**WSSG31 GOOY 121200**  
**WVCV31 GVAC 010230**  
**WCGG31 FCBB 100600 CCA**

### 3.4.2 Première Ligne du SIGMET

**CCCC SIGMET [nn]n VALID YYGGgg/YYGGgg CCCC-**

3.4.2.1 La signification des groupes de la première ligne du SIGMET est comme suit :

<b>CCCC</b>	Indicateur d'emplacement de l'OACI de l'organe ATS servant la FIR ou le CTA auquel le SIGMET se réfère
<b>SIGMET</b>	Identifiant de Message
<b>[nn]n</b>	Numéro d'ordre quotidien (voir p.3.4.2.2)
<b>VALID</b>	Indicateur de la période de validité
<b>YYGGgg/YYGGgg</b>	La période de validité du SIGMET déterminée par le groupe date/heure du début et le groupe date/heure de la fin de la période (voir p.3.4.2.3)
<b>CCCC</b>	Indicateur d'emplacement de l'OACI du CVM ayant élaboré le SIGMET
<b>-</b>	<b>Le trait d'union</b> pour séparer le préambule du texte

3.4.2.2 La numérotation du SIGMET commence chaque jour à 0001 UTC. Le numéro d'ordre doit comprendre au plus trois symboles et peut être une combinaison de lettres et de nombres, comme suit:

- 1, 2, ...
- 01, 02, ...
- A01, A02, ...

Exemples:

**GOOO SIGMET 2 VALID 121100/121700 GOOY-**  
**DGAC SIGMET A04 VALID 202230/210430 DGAA-**

*Note 1* Aucune autre combinaison ne doit être utilisée, comme "CHARLIE 05" ou "NR7".

*Note 2: Le numérotage correct du SIGMET est très important puisque le nombre est utilisé comme référence dans les communications entre l'ATC et des pilotes et dans VOLMET et D-VOLMET*

3.4.2.3 Les considérations suivantes doivent être prises en compte en déterminant la période de validité :

- La période de validité d'un SIGMET WS ne doit pas dépasser 4 heures;
- La période de validité d'un SIGMET WC ou WV ne doit pas dépasser 6 heures;
- Dans le cas d'un SIGMET pour un phénomène observé, l'heure prévue (le groupe date/heure de l'en-tête OMM) doit être la même ou très près de l'heure du groupe date/heure indiquant le début de la période de validité du SIGMET;
- Quand le SIGMET est émis pour un phénomène prévu:
  - o le début de la période de validité doit être l'heure de début prévue (occurrence) du phénomène dans la zone de responsabilité du CVM;
  - o La période séparant l'heure d'émission du SIGMET et l'heure du début de la période de la validité (c'est-à-dire, l'heure prévue de présence (ou d'occurrence) du phénomène), ne doit pas dépasser 4 heures pour les SIGMET pour les WS et 12 heures pour les TC et VA.

3.4.2.4 La période de validité est celle pendant laquelle les informations SIGMET sont valables pour la transmission à l'aéronef en vol.

Exemples:

1. SIGMET pour un phénomène observé:

**WSNI31 DNKN 241120  
DNKK SIGMET 3 VALID 241120/241500 DNKN-**

2. SIGMET pour un phénomène prévu (heure d'occurrence prévue: 1530)

**WSCG31 FCBB 311130  
FCBB SIGMET 1 VALID 1500/1900 FCCC-**

**3.4.3 *Format de la partie météorologique des messages SIGMET pour les phénomènes météorologiques autres que TC et VA***

3.4.3.1 La partie météorologique d'un SIGMET est composée des sept éléments suivants.

*Début de la deuxième ligne du message*

1	2	3	4	5
Nom de la FIR/UIR ou CTA	Description des phénomènes	Observés ou prévus	Emplacement	Niveau
<CCCC> <nom> FIR  [CTA]	<Phénomènes>	OBS [AT <GGgg>Z] FCST OBS [AT <GGgg>Z] AND FCST	Emplacement géographique du phénomène en coordonnées ou objet géographique ou indicateur d'emplacement	FL<nnn> ou FL<nnn/nnn> ou [TOP [ABV ou BLW]] FL<nnn>

6	7
Mouvement ou mouvement prévu	Changements d'intensité
MOV <direction, vitesse>KMH[KT] ou STNR	INTSF ou WKN ou NC

#### 3.4.3.1.1 Nom de la FIR/UIR ou CTA (Colonne 1)

**CCCC <nom> FIR[/UIR]**

ou

**CCCC <nom> CTA**

3.4.3.1.1.1 L'indicateur d'emplacement de l'OACI et le nom de la FIR/CTA sont indiqués suivis par l'abréviation appropriée de la FIR, FIR/UIR ou CTA.

Exemples:

**DRRR NIAMEY FIR**

#### 3.4.3.1.2 Phénomène (Colonne 2)

3.4.3.1.2.1 La description du phénomène comprend un qualificateur et une abréviation de phénomène. Le SIGMET est diffusé uniquement pour les phénomènes suivants :  
aux niveaux de croisière (indépendamment de l'altitude):

- orages (TS) – s'ils sont organisés en OBSC, EMBD, FRQ ou SQL avec ou sans grêle;
- turbulence (TURB) –SEV uniquement
- givrage (ICE) –SEV - uniquement SEV avec ou sans FZRA
- ondes orographiques (MTW) –SEV uniquement

- tempête de poussière (DS) –HVY uniquement
- tempête de sable (SS) –HVY uniquement
- nuage radioactif– RDOACT CLD

3.4.3.1.2.2 Les abréviations et combinaisons appropriées ainsi que leur signification sont fournies en Appendice E.

3.4.3.1.3 Indication de l'observation ou de la prévision du phénomène (Colonne 3)

**OBS [AT <GGgg>Z]  
ou FCST**

3.4.3.1.3.1 Les abréviations OBS ou FCST annoncent un phénomène observé ou prévu. OBS est suivi par le groupe horaire facultatif dans la forme AT GGggZ, où GGgg est l'heure de l'observation en heures et minutes UTC. Si l'heure exacte de l'observation n'est pas connue, elle n'est pas indiquée. Lorsque FCST est utilisé, il est supposé que l'heure d'occurrence ou du début du phénomène coïncide avec le début de la période de validité indiquée dans la première ligne du SIGMET.

Exemples:

**OBS AT 0140Z  
FCST**

3.4.3.1.4 Emplacement du phénomène (Colonne 4)

3.4.3.1.4.1 L'emplacement du phénomène est indiqué par des coordonnées géographiques (latitude et longitude) ou par des caractéristiques géographiques bien connues sur le plan international. Les CVM devraient essayer d'être aussi précis que possible dans la description de l'emplacement des phénomènes en évitant des informations géographiques vagues, qui peuvent être difficiles à traiter ou percevoir.

3.4.3.1.4.2 La manière la plus courante de décrire l'emplacement du phénomène, est décrite ci-dessous :

- Indication d'une partie de la FIR par la latitude:  
N OF ou S OF <Nnn[nn]> ou <Snn[nn]>
- Indication d'une partie de la FIR par la longitude:  
E OF ou W OF <Ennn[nn]> ou <Wnnn[nn]>
- Indication d'une partie de la FIR par la latitude et la longitude:  
n'importe quelle combinaison des deux exemples ci-dessus;
- Avec les indicateurs d'emplacement de l'OACI CCCC (normalement, cela doit être le cas de SIGMET élaboré à partir d'un compte rendu spécial d'aéronef dans lequel l'emplacement du phénomène annoncé est décrit avec des indicateurs d'emplacement des aéroports ou des objets connus)
- Avec des caractéristiques géographiques bien connues sur le plan international.



3.4.3.1.4.3 Plus de détails sur l'emplacement des phénomènes sont fournis dans l'Appendice 6 à l'Annexe 3 et dans l'Appendice F de ce Guide.

3.4.3.1.5 Niveau de vol et extension verticale (Colonne 5)

**FL<nnn>**  
**ou FL<nnn/nnn>**  
**ou TOP FL<nnn>**  
**ou [TOP] ABV FL<nnn>**  
**ou [TOP] BLW FL<nnn>**

3.4.3.1.5.1 L'emplacement ou l'extension verticale du phénomène sont indiqués par les abréviations ci-dessus, comme suit :

- un seul niveau de vol – **FL<nnn>**
- une couche – **FL<nnn/nnn>**, dans laquelle la couche inférieure est indiquée en premier; particulièrement utilisée dans la description de la turbulence et du givrage;
- un niveau de vol ou une couche en utilisant ABV ou BLW
- le niveau du sommet des nuages TS en utilisant l'abréviation TOP.

Exemples:

**EMBD TS ... TOP ABV FL340**  
**SEV TURB ... FL180/210**  
**SEV ICE ... BLW FL150**  
**SEV MTW ... FL090**

3.4.3.1.6 Mouvement (Colonne 6)

**MOV <direction> <vitesse>KMH[KT]**  
**ou**  
**STNR**

3.4.3.1.6.1 La direction du mouvement est indiquée par l'un des huit points cardinaux. La vitesse est en KMH ou KT. L'abréviation STNR signifie pas de mouvement prévu (stationnaire).

Exemples:

**MOV NW 30KMH**  
**MOV E 25KT**

3.4.3.1.7 Changement d'intensité prévu (Colonne 7)

3.4.3.1.7.1 L'évolution de l'intensité du phénomène est indiquée par les abréviations suivantes :

**INTSF** – s'intensifiant

**WKN** – faiblissant  
**NC** – pas de changement

### 3.4.4 Structure de la partie météorologique du SIGMET VA

3.4.4.1 La structure générale de la partie météorologique du message SIGMET VA est indiquée dans le tableau ci-dessous :

*Début de la seconde ligne du message*

1		2		3
FIR/UIR ou CTA	Phénomène	Volcan		Nuage de cendres volcaniques observé ou prévu
		Name	Location	
<CCCC> <nom> FIR [/UIR][CTA]	VA	[ERUPTION] [MT <nom>]	[LOC <lat,lon>]	VA CLD OBS AT <GGgg>Z VA CLD FCST

4			5
Étendu du nuage			Mouvement prévu
Vertical	Horizontal	Position	
FL <nnn/nnn>	[APRX <nnn> KM[NM] BY <nnn> KM[NM]]	[<lat,lon> - <lat,lon> - ...]	MOV <direction> <vitesse>

6	
Prévision de nuages de cendres volcaniques à la fin de la période de validité	
Heure de FCST	Position
FCST <GGgg>Z	VA CLD APRX <lat,lon> - <lat,lon> - ...

3.4.4.2 Nom et emplacement du volcan et/ou du nuage VA(Colonne 2)

**VA [ERUPTION] [MT <nom>] [LOC <lat,lon>] VA CLD**  
**ou**  
**VA CLD**

3.4.4.2.1 La description du volcan injectant les cendres volcaniques dans l’atmosphère, comprend les éléments suivants

- commence avec l'abréviation **VA** – cendres volcaniques;
- le mot **ERUPTION** est utilisé si le SIGMET est diffusé pour une éruption volcanique connue;
- informations géographiques/emplacement:
  - i. si le nom du volcan est connu il est indiqué par l'abréviation **MT** – montagne, suivi par le nom; e.g., **MT RABAU**
  - ii. l'emplacement du volcan est donné par l'abréviation **LOC** – emplacement, suivi par les degrés et minutes de latitude et longitude; e.g., **LOC N3520 E09040**
- cette section du message se termine avec l'abréviation **VA CLD** – nuage de cendres volcaniques.

3.4.4.2.2 Si la FIR est affectée par un nuage VA avec aucune information sur l'éruption volcanique à l'origine de ce nuage, seulement l'abréviation VA CLD doit être indiquée dans le SIGMET

3.4.4.3 Heure d'observation ou indication de la prévision (Colonne 3)

**VA CLD OBS AT <GGgg>Z**  
 ou  
**VA CLD FCST**

3.4.4.3.1 L'heure d'observation est fournie par la source de l'observation : image satellitaire, compte rendu spécial d'aéronef – compte rendu d'un observatoire volcanologique, etc. Si le nuage VA n'est pas encore observé dans la FIR mais l'avis de cendres volcaniques est reçu du VAAC responsable indiquant que les nuages affecteront la FIR dans les 12 heures, un SIGMET doit être diffusé, selon le paragraphe 2.4 ci-dessus et l'abréviation VA CLD FCST doit être utilisée.

Exemples:

**VA CLD OBS AT 0100Z**  
**VA CLD FCST**

3.4.4.4 Niveau et étendu des nuages de cendres volcaniques (Colonne 4)

**FL<nnn/nnn> [APRX <nnn>KM BY <nnn>KM] [<P1(lat,lon) - P2(lat,lon) - ... >]**  
 ou  
**FL<nnn/nnn> [APRX <nnn>NM BY <nnn>NM] [<P1(lat,lon) - P2(lat,lon) - ... >]**

<b>FL&lt;nnn/nnn&gt;</b>	La couche de l'atmosphère où se trouve le nuage VA, indiquée par deux niveaux de vol de la limite inférieure à la limite supérieure du nuage
<b>[APRX &lt;nnn&gt;KM BY &lt;nnn&gt;KM]</b> ou <b>[APRX &lt;nnn&gt;NM BY &lt;nnn&gt;NM]</b>	Étendu horizontale approximative du nuage VA en KM ou NM
<b>[&lt;P1(lat,lon) - P2(lat,lon) - ... &gt;]</b>	Approximation de la description du nuage VA par un certain nombre de points avec leurs coordonnées

	géographiques <sup>1</sup> ; ces points doivent être séparés par des traits d'union
--	---

3.4.4.4.1 Si les nuages VA sont étendues sur plus d'une FIR, des SIGMET différents doivent être diffusés par tous les CVM dont les FIR sont affectées. Dans un tel cas, la description du nuage de cendres volcaniques par chaque CVM doit englober la partie du nuage, qui se trouve sur la zone de responsabilité du CVM concerné. Les CVM doivent essayer de garder la description des nuages de cendres volcaniques cohérents, en vérifiant les messages SIGMET reçus des CVM voisins.

Exemples:

**FL100/180 APRX 10KM BY 50KM N0100 E09530 – N1215 E11045**  
**FL 150/210 S0530 E09300 – N0100 E09530 – N1215 E11045**

3.4.4.5 Mouvement observé ou mouvement prévu des nuages VA (Colonne 5)

**MOV <direction> <vitesse>KMH[KT]**  
ou  
**STNR**

3.4.4.5.1 La direction du mouvement est identifiée par l'abréviation **MOV** – se déplaçant (en mouvement), suivi par un des huit points cardinaux: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. La vitesse du mouvement est en KMH ou en KT.

Exemples:

**MOV E 35KMH**  
**MOV SW 20KT**  
**STNR**

3.4.4.6 La position prévue du nuage VA à la fin de la période de validité du message SIGMET (Colonne 6)

**FCST <GGgg>Z VA CLD APRX <P1(lat,lon) - P2(lat,lon) - ... >**

3.4.4.6.1 Le groupe GGggZ indique la fin de la période de validité donnée à la première ligne du message SIGMET. La position prévue du nuage de cendres volcaniques, est décrite par un certain nombre de points formant une approximation géométrique simplifiée du nuage.

3.4.4.6.2 La description du nuage VA peut comporter jusqu'à quatre couches différentes indiquées par des niveaux de vol sous la forme FL <nnn/nnn>. L'utilisation de plus d'un niveau est nécessaire quand la distribution de la direction du vent avec l'altitude, montre que le nuage est étendu horizontalement dans des plusieurs directions dans différentes couches en altitude.

---

<sup>1</sup> Le format des coordonnées géographiques dans le SIGMET est fourni en Appendice E.

### 3.4.5 Structure de la partie météorologique du SIGMET TC

3.4.5.1 La structure générale de la partie météorologique du message SIGMET TC est décrite dans le tableau ci-dessous ::

*Début de la seconde ligne du message*

1	2	3		4
FIR/UIR ou CTA	TC nom	Observé ou prévu		Étendu
		Heure	Emplacement de l'œil du TC	
<CCCC> <nom> FIR [/UIR][CTA]	TC <nom>	OBS AT <GGgg>Z [FCST]	<lat,lon>	CB TOP [ABV ou BLW] FL<nnn> WI <nnn>KM[NM] OF CENTRE

5	6	7
Mouvement prévu	Changement d'intensité	Prévision de la position de l'œil à la fin de la période de validité
MOV <direction> <vitesse>KMH[KT] or STNR	INTSF ou WKN ou NC	FCST <GGgg>Z TC CENTRE <lat,lon>

#### 3.4.5.2 Nom du cyclone tropical (Colonne 2)

**TC <nom>**

3.4.5.2.1 La description du cyclone tropical commence par l'abréviation TC suivie par le nom International du cyclone donné par le RMSC de l'OMM correspondant.

Exemples:

**TC GLORIA**  
**TC 04B**

#### 3.4.5.3 Heure d'observation ou indication de la prévision (Colonne 3.1)

**OBS AT <GGgg>Z**  
ou  
**FCST**

3.4.5.3.1 L'heure est en heures et minutes UTC, suivie de l'indicateur Z. Normalement, l'heure est fournie par l'observation ou par un avis de TC reçu du TCAC responsable. Si le TC n'est pas encore observé dans la FIR et que l'avis de cyclone tropical reçu du TCAC responsable, ou une autre prévision de TC utilisée par le CVM, indique que le TC va affecter la FIR dans les 12 heures, un SIGMET doit être émis, selon le paragraphe 2.4 ci-dessus et l'abréviation FCST doit être utilisée.

Exemples:

**OBS AT 2330**

3.4.5.4 Emplacement de l'œil du TC (Colonne 3.2)

**<emplacement>**

3.4.5.4.1 L'emplacement de l'œil du TC est décrit en degrés et minutes de coordonnées géographiques lat,lon.

Exemples:

**N1535 E14230**

3.4.5.5 Étendu Vertical et horizontal de la formation des nuages CB autour de l'œil du TC (Colonne 4)

**CB TOP [ABV ou BLW] <FLnnn> WI <nnnKM ou nnnNM> OF CENTRE**

Exemples:

**CB TOP ABV FL450 WI 200NM OF CENTRE**

**CB TOP FL500 WI 250KM OF CENTRE**

3.4.5.6 Mouvement observé ou mouvement prévu (Colonne 5)

**MOV <direction> <vitesse>KMH[KT]**

ou

**STNR**

3.4.5.6.1 La direction du mouvement est décrite par les huit points cardinaux. La vitesse est en KMH ou KT. L'abréviation STNR est utilisée si aucun mouvement significatif n'est prévu.

Exemples:

**MOV NW 30KMH**

**MOV E 25KT**

3.4.5.7 Changement d'intensité (Colonne 6)

3.4.5.7.1 Le changement prévu d'intensité du cyclone tropical est indiqué par les abréviations suivantes:

**INTSF** – s'intensifiant  
**WKN** – faiblissant  
**NC** – pas de changement

3.4.5.8 Prévision de l'emplacement de l'œil du TC à la fin de la période de validité du SIGMET (Colonne 7)

**FCST <GGgg>Z TC CENTRE <emplacement>**

3.4.5.8.1 En général, l'heure GGggZ est la même que celle de la fin de la période de validité indiquée à la première ligne du message SIGMET. La période de validité n'excédant pas 6 heures, c'est une prévision de 6 heures de la position de l'œil du TC.

3.4.5.8.2 L'emplacement de l'œil du TC est indiqué en coordonnées lat, lon suivant les règles générales de description des coordonnées géographiques fournies en Appendice F de ce Guide.

Exemples:

**FCST 1200Z TC CENTRE N1430 E12800**

### 3.4.6 Annulation de SIGMET

3.4.6.1 Si, au cours de la période de validité d'un SIGMET le phénomène pour lequel le SIGMET avait été diffusé n'est pas observé, le SIGMET doit être annulé par le CVM émetteur. L'annulation est faite en émettant le même type de SIGMET avec la structure suivante :

- Entête OMM avec le même indicateur de type de données;
- La première ligne ayant comme période de validité, le reste de la période de validité initiale;
- La deuxième ligne qui contient le nom de la FIR ou CTA, la combinaison CNL SIGMET, suivi du numéro d'ordre du SIGMET initial et de sa période de validité.

Exemples:

1. WS SIGMET:

**WSZR31 FZAA 101200  
 FZAA SIGMET 5 VALID 101200/101600 FZAA-  
 FZAA FIR KINSHASA ...**

Annulation du SIGMET WS:

**WSZR31 FZAA 101430  
FZAA SIGMET 6 VALID 101430/101600 FZAA-  
FZAA FIR KINSHASA CNL SIGMET 5 101200/101600=**

2. SIGMET VA

**WVCG31 FCBB 131518  
FCCC SIGMET 03 VALID 131515/132115 FCBB-  
FCCC FIR BRAZZAVILLE...**

Annulation du SIGMET VA:

**WVCG31 FCBB 132000  
FCCC SIGMET 04 VALID 132000/132115 FCBB-  
FCCC FIR BRAZZAVILLE CNL SIGMET 03 13151500/132115=**

ou, dans le cas où le nuage de cendres volcaniques se déplace dans une FIR adjacente :

**WSZR31 FZAA 132000  
FZAA SIGMET 04 VALID 132000/132115 FZAA-  
FZAA FIR KINSHASA CNL SIGMET 03 13151500/132115 VA MOV TO LUANDA  
FIR=**

### 3.5 *Dissémination*

3.5.1 Les renseignements SIGMET font partie des informations météorologiques opérationnelles (OPMET). Selon l'Annexe 3, les installations de télécommunications utilisées pour échanger les OPMET doivent être le service fixe aéronautique (AFS).

3.5.2 L'AFS comprend un segment terrestre, RSFTA ou ATN (AMHS), et un segment aérien comprenant les diffusions satellites SADIS et WIFS fournies respectivement par le Royaume Uni et les États-Unis.

3.5.3 Les liaisons RSFTA doivent donc être utilisées par les CVM pour diffuser le SIGMET, comme suit :

- aux CVM et ACC adjacents en utilisant un adressage RSFTA direct;
- aux centres en charge de la diffusion VOLMET ;
- à toutes les Banques Régionales de Données OPMET (BRDO);
- aux centres de diffusion SADIS et WIFS pour une diffusion par satellite et aux WAFC de Londres et de Washington via le système AMBEX ou directement par le CVM émetteur;



- aux VAAC responsables pour ce qui concerne les SIGMET de cendres volcaniques.

3.5.4 Les SIGMET sont diffusés à tous les utilisateurs autorisés du SADIS et du WIFS. De cette façon, les SIGMET sont disponibles partout dans le mondiale, satisfaisant ainsi aux besoins des usagers aéronautiques.

\* *Note: Pour cette dissémination il est exigé que les SIGMET soient disponibles aux ACC pour une transmission aux aéronefs en vol pour le trajet en cours d'une distance correspondant à deux heures de vol.*

---

## APPENDICE A: Centres de Veille Météorologique

### EXPLICATION DU TABLEAU

#### *Colonne*

1. Emplacement du Centre de Veille Météorologique (CVM)
2. Indicateur d'emplacement de l'OACI attribué au CVM
3. Nom de la FIR, UIR et/ou région de recherche et sauvegarde (SRR) servi par le CVM
4. Indicateur d'emplacement de l'OACI attribué à l'organe ATS servant la FIR, UIR et/ou SRR
5. X si le CVM en colonne 2 élabore et diffuse les SIGMET VA
6. X si le CVM en colonne 2 élabore et diffuse les SIGMET TC
7. Observations

*Note: Les CVM en italique sont situés hors de la Région AFI.*

## Centres de Veille Météorologique (CVM)

Emplacement du CVM	Ind. empl. OACI	Zone desservie		SIGMET		Observations
		Nom	Ind. empl. OACI	VA	T C	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ANGOLA</b>						
<i>LUANDA/4 de Fevereiro</i>	<i>FNLU</i>	<i>Luanda FIR/SRR</i>	<i>FNAN</i>	X		
<b>BOTSWANA</b>						
<i>GABORONE/Sir Seretse Khama Intl</i>	<i>FBSK</i>	<i>Gaborone FIR/SRR</i>	<i>FBGR</i>	X	X	
<b>BURUNDI</b>						
<i>BUJUMBURA/Bujumbura</i>	<i>HBBA</i>	<i>Bujumbura FIR</i>	<i>HBBA</i>	X		
<b>CAPE VERDE</b>						
<i>SAL I./AMILCAR CABRAL</i>	<i>GVAC</i>	<i>Sal Oceanic FIR/SRR</i>	<i>GVSC</i>	X		
<b>CHAD</b>						
<i>N'DJAMENA/N'Djamena</i>	<i>FTTJ</i>	<i>N'Djamena FIR/SRR</i>	<i>FTTT</i>	X		
<b>CONGO</b>						
<i>BRAZZAVILLE/Maya-Maya</i>	<i>FCBB</i>	<i>Brazzaville FIR/SRR</i>	<i>FCCC</i>	X		
<b>DEMOCRATIC REP. OF THE CONGO</b>						
<i>KINSHASA/N'Djili</i>	<i>FZAA</i>	<i>Zaire FIR, Kinshasa SRR</i>	<i>FZAA</i>	X		

Emplacement du CVM	Ind. empl. OACI	Zone desservie		SIGMET		Observations
		Nom	Ind. empl. OACI	VA	T C	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ETHIOPIA</b>						
<i>ADDIS ABABA/Bole Intl</i>	<i>HAAB</i>	<i>Addis Ababa FIR/SRR</i>	<i>HAAA</i>	X		
<b>ERITREA</b>						
<i>ASMARA</i>	<i>HHAS</i>	<i>Asmara FIR</i>	<i>HHAA</i>	X		
<b>GHANA</b>						
<i>ACCRA/Kotoka Intl</i>	<i>DGAA</i>	<i>Accra FIR/SRR</i>	<i>DGAC</i>	X		
<b>KENYA</b>						
<i>NAIROBI/Jomo Kenyatta Intl</i>	<i>HKJK</i>	<i>Nairobi FIR/SRR</i>	<i>HKNA</i>	X	X	
<b>LIBERIA</b>						
<i>MONROVIA/Roberts Intl</i>	<i>GLRB</i>	<i>Roberts FIR/SRR</i>	<i>GLRB</i>	X		
<b>MADAGASCAR</b>						
<i>ANTANANARIVO/Ivato</i>	<i>FMMI</i>	<i>Antananarivo FIR/SRR</i>	<i>FMMM</i>	X	X	
<b>MALAWI</b>						
<i>LILONGWE/Lilongwe Intl</i>	<i>FWLI</i>	<i>Lilongwe FIR/SRR</i>	<i>FWLL</i>	X	X	
<b>MAURITIUS</b>						
<i>MAURITIUS/Sir Seewoosagur Ramgoolam Intl</i>	<i>FIMP</i>	<i>Mauritius FIR/SRR</i>	<i>FIMM</i>	X	X	

Emplacement du CVM	Ind. empl. OACI	Zone desservie		SIGMET		Observations
		Nom	Ind. empl. OACI	VA	T C	
1	2	3	4	5	6	7
<b>MOZAMBIQUE</b>						
MAPUTO/Maputo Intl	FQMA	Beira FIR/SRR	FQBE	X	X	
<b>NAMIBIA</b>						
WINDHOEK/Hosea Kutako	FYWH	Windhoek FIR/SRR	FYWH	X		
<b>NIGER</b>						
NIAMEY/Diori Hamani Intl	DRRN	Niamey FIR/SRR	DRRR	X		
<b>NIGERIA</b>						
KANO/Mallam Aminu Kano Intl	DNKN	Kano FIR/SRR	DNKK	X		
<b>RWANDA</b>						
KIGALI/Gregoire Kayibanda	HRYR	Kigali FIR/SRR	HRYR	X		
<b>SENEGAL</b>						
DAKAR/Leopold Sedar Senghor	GOOY	Dakar FIR/SRR Dakar oceanic FIR	GOOO	X		
<b>SEYCHELLES</b>						
MAHE/Seychelles Intl	FSIA	Seychelles FIR/SRR	FSSS	X	X	
<b>SOMALIA</b>						
MOGADISHU/Mogadishu	HCMM	Mogadishu FIR/SRR	HCSM	X		
<b>SOUTH AFRICA</b>						
CAPE TOWN/Cape Town	FACT	Cape town FIR	FACT	X		
JOHANNESBURG/Johannesburg	FAJS	Johannesburg FIR/ARCC	FAJS	X	X	
JOHANNESBURG/Johannesburg	FAJO	Johannesburg Oceanic	FAJO	X		

<b>UGANDA</b>						
<i>ENTEBBE/Entebbe Intl.</i>	<i>HUEN</i>	<i>Entebbe FIR</i>	<i>HUEC</i>	<i>X</i>		
<b>UNITED REPUBLIC OF TANZANIA</b>						
<i>DAR-ES-SALAAM/Dar-es-Salaam</i>	<i>HTDA</i>	<i>Dar-es-Salaam FIR</i>	<i>HTDC</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	
<b>ZAMBIA</b>						
<i>LUSAKA/Lusaka Intl</i>	<i>FLLS</i>	<i>Lusaka FIR/SRR</i>	<i>FLFI</i>	<i>X</i>		
<b>ZIMBABWE</b>						
<i>HARARE/Harare</i>	<i>FVHA</i>	<i>Harare FIR/SRR</i>	<i>FVHA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	

**APPENDICE B: Centre d'Avis de Cyclones Tropicaux**

**FASID AFI TABLEAU MET 3A**

*EXPLICATION DU TABLEAU*

*Colonne*

1. Emplacement du centre d'avis de cyclones tropicaux (TCAC).
2. Indicateur d'emplacement de l'OACI du TCAC (utilisé dans l'entête OMM du bulletin d'avis).
3. Zone de responsabilité pour l'élaboration des renseignements consultatifs sur les cyclones tropicaux par le TCAC en Colonne 1.
4. Période d'exploitation du TCAC.
5. Les CVM à qui les avis de cyclones tropicaux doivent être envoyés.
6. Indicateur d'emplacement de l'OACI des CVM en colonne 4.

*Note: Les CVM en italique sont situés hors de la Région AFI.*

-----

**TABLEAU MET 3A**  
**CENTRE D'AVIS DE CYCLONES TROPICAUX**

CENTRE D'AVIS DE CYCLONES TROPICAUX	INDIC. D'EMPLACEMENT OACI	ZONE DE RESPONSABILITÉ	PÉRIODE D'EXPLOITATION	CVM À QUI LES AVIS DE CYCLONES TROPICAUX DOIVENT ÊTRE ENVOYÉS	
				Name	INDIC. D'EMPLACEMENT OACI
1	2	3	4	5	6
<b>RÉUNION (France)</b>	FMEE	Sud-ouest de l'océan Indien N: 0° S S: 30°S W: 30°E E: 90°E	1er novembre– 30 avril	<i>Antananarivo</i>	<i>FMMA</i>
				<i>Bloemfontein</i>	<i>FABL</i>
				<i>Bombay/Mumbai</i>	<i>VABB</i>
				<i>Dar-es-Salaam</i>	<i>HTDC</i>
				<i>Durban</i>	<i>FADN</i>
				<i>Gaborone</i>	<i>FBSK</i>
				<i>Harare</i>	<i>FVHA</i>
				<i>Johannesburg</i>	<i>FAJS</i>
				<i>Lilongwe</i>	<i>FWKI</i>
				<i>Mahé/Seychelles</i>	<i>FSIA</i>
				<i>Male</i>	<i>VRMM</i>
				<i>Maputo</i>	<i>FQMA</i>
				<i>Mauritius</i>	<i>FIMM</i>
				<i>Nairobi</i>	<i>HKJK</i>
<i>Perth</i>	<i>YPPH</i>				



**APPENDICE C: Centre d'Avis de Cendres Volcaniques****FASID AFI TABLEAU MET 3B****EXPLICATION DU TABLEAU***Colonne*

- 1 Nom du centre d'avis de cendres volcaniques (VAAC).
- 2 Indicateur d'emplacement du VAAC (à utiliser dans l'entête OMM des bulletins de renseignements consultatifs)
3. Zones pour lesquelles le VAAC indiqué dans la colonne 1 doit produire les renseignements consultatifs sur les cendres volcaniques.
4. État contractant de l'OACI dans la quelle sont implantés les CVM et ACC/FIC.
5. Région de l'OACI dans la quelle sont implantés les CVM et ACC.
- 6 CVM auxquels les renseignements consultatifs sur les cendres volcaniques devraient être communiqués.
7. Indicateur d'emplacement des CVM en colonne 6.
- 8 ACC auxquels les renseignements consultatifs sur les cendres volcaniques devraient être communiqués.
- 9 Indicateur d'emplacement OACI de l'ACC indiqué dans la colonne 8.

*Note: Les CVM en italique sont situés hors de la Région AFI.*

-----

MET

VI-MET 3B-

3

VAAC		Area of Responsibility/ Zone de Responsabilité	State/État	ICAO Region/ Région OACI	MWO to which the information is to be sent/ CVM auxquels les renseignements devraient être communiqués		ACC/FIC to which information is to be sent/ ACC/FIC auxquels les renseignements devraient être communiqués	
Name/Nom	ICAO Loc Ind/ Ind Empl OACI				Name/ Nom	ICAO Loc Ind/ Ind Empl OACI	Name/ Nom	ICAO Loc Ind/ Ind Empl OACI
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Toulouse (France)	LFPW	<b>AFI Region</b>  Santa Maria Oceanic FIR, AFI Region north of <b>S6000</b> , EUR Region (except for London, Scottish and Shannon FIRs) west of <b>E09000</b> and south of <b>N7100</b> , MID Region, and ASIA Region, west of <b>E09000</b> north of <b>N2000</b> (plus Mumbai, Chennai (west of <b>E08200</b> ) and Male FIRs)	Algeria/Algerie	AFI Region	Alger	DAAG	Alger	DAAA
			Angola		Luanda	FNLU	Luanda	FNAN
			Bostwana		Gaborone	FBSK	Gaborone	FBGR
			Burundi		Bujumbura	HBBA	Bujumbura	HBBA
			Canary Islands/ Iles Canaries		Gran Canaria	GCLP	Gran Canaria	GCCC
			Cape Verde/Cape Vert		Sall	GVAC	Sall	GVSC
			Chad/Tcad		N'Djamena	FTTJ	N'Djamena	FTTT
			Congo		Brazzaville	FCBB	Brazzaville	FCCC
			Democratic Republic of Congo/ RDC		Kinshasa	FZAA	Kinshasa	FZAA

FIR Santa Maria Oceanic, Région AFI Nord de <b>S6000</b> , région EUR (sauf les FIR London, Scottish et Shannon), Ouest de <b>E09000</b> et Sud de <b>N7100</b> régions MID et ASIA, ouest de <b>E09000</b> nord de <b>N2000</b> (plus les FIRs Mumbai, Chennai (ouest de <b>E08200</b> ) et Male)	Egypt		Cairo/Le Caire	HECA	Cairo/Le Caire	HECC	
	Ethiopia/ Ethiopie		Addis Ababa	HAAB	Addis Ababa	HAAA	
	Eritrea/Eritrée		Asmara	HHAS	Asmara	HHAS	
	Ghana		Accra	DGAA	Accra	DGAC	
	Kenya		Nairobi	HKJK	Nairobi	HKNA	
	Liberia		Robertsfield	GLRB	Robertsfield	GLRB	
	.....	Libya/Libye		Tripoli	HLLT	Tripoli	HLLL
		Madagascar		Antananarivo	FMMI	Antananarivo	FMMM
		Malawi		Lilongwe	FWKI	Lilongwe	FWLL
		Mauritius/Ile Maurice		Mauritius	FIMP	Mauritius	FIMM
		Morocco		Casablanca	GMMC	Casablanca	GMMM
		Mozambique		Maputo	FQMA	Maputo	FQBE
		Namibia/Namibie		Windhoek	FYWH	Windhoek	FYWH
	Niger		Niamey	DRRN	Niamey	DRRR	

			Nigeria		Kano	DNKN	Kano	DNKK
			Rwanda		Kigali	HRYR	Kigali	HRYR
			Senegal		Dakar	GOOY	Dakar	GOOO
			Seychelles		Mahe	FSIA	Mahe	FSSS
			Somalia		Mogadishu	HCMM	Mogadishu	HCSM
			South Africa		Johannesburg	FAJS	Johannesburg	FAJS
				Pretoria	FAPR	Pretoria	FAJS	
			Sudan		Khartoum	HSSS	Khartoum	HSSS
			Tunisia/Tunisie		Tunis	DTTA	Tunis	DTTC
			Uganda		Entebbe	HUEN	Entebbe	HUEC
			United Republic Of Tanzania/Tanzanie		Dar-es-Salaam	HTDA	Dar-es-Salaam	HTDC
			Zambia/Zambie		Lusaka	FLLS	Lusaka	FLFI
			Zimbabwe		Harare	FVHA	Harare	FVHA

**APPENDICE D: Liste des Abréviations et Codes Utilisée dans le Message SIGMET (Doc. OACI 8400)**

<b>ABV</b>	Above
<b>AND*</b>	And
<b>APRX</b>	Approximate or approximately
<b>AT</b>	At ( <i>followed by time</i> )
<b>BLW</b>	Below
<b>BY*</b>	By
<b>CB</b>	Cumulonimbus
<b>CENTRE*</b>	Centre ( <i>used to indicate tropical cyclone centre</i> )
<b>CLD</b>	Cloud
<b>CNL</b>	Cancel <i>or</i> cancelled
<b>CTA</b>	Control area
<b>DS</b>	Dust storm
<b>E</b>	East <i>or</i> eastern longitude
<b>ERUPTION*</b>	Eruption ( <i>used to indicate volcanic eruption</i> )
<b>EMBD</b>	Embedded in layer ( <i>to indicate CB embedded in layer of other clouds</i> )
<b>FCST</b>	Forecast
<b>FIR</b>	Flight information region
<b>FL</b>	Flight level
<b>FRQ</b>	Frequent
<b>FZRA</b>	Freezing rain
<b>GR</b>	Hail
<b>HVY</b>	Heavy ( <i>used to indicate intensity of weather phenomena</i> )
<b>ICE</b>	Icing
<b>INTSF</b>	Intensify <i>or</i> intensifying
<b>ISOL</b>	Isolated
<b>KM</b>	Kilometers
<b>KMH</b>	Kilometers per hour
<b>KT</b>	Knots
<b>LINE*</b>	Line
<b>MOV</b>	Move <i>or</i> moving <i>or</i> movement
<b>MT</b>	Mountain
<b>MTW</b>	Mountain waves
<b>N</b>	North <i>or</i> northern latitude
<b>NC</b>	No change
<b>NE</b>	North-east
<b>NM</b>	Nautical miles
<b>NW</b>	North-west
<b>OBS</b>	Observed
<b>OBSC</b>	Obscured

<b>OCNL</b>	Occasional
<b>OF*</b>	Of ... ( <i>place</i> )
<b>RA</b>	Rain
<b>RDOACT</b>	Radioactive
<b>S</b>	South <i>or</i> southern latitude
<b>SE</b>	South-east
<b>SEV</b>	Severe ( <i>used e.g. to qualify icing and turbulence reports</i> )
<b>SIGMET</b>	SIGMET ( <i>used to indicate SIGMET information</i> )
<b>SQL</b>	Squall line
<b>SS</b>	Sandstorm
<b>STNR</b>	Stationary
<b>SW</b>	South-west
<b>TC</b>	Tropical cyclone
<b>TO</b>	To ... ( <i>place</i> )
<b>TOP</b>	Cloud top
<b>TS</b>	Thunderstorm
<b>TURB</b>	Turbulence
<b>UIR</b>	Upper flight information region
<b>VA</b>	Volcanic ash
<b>VALID*</b>	Valid
<b>W</b>	West <i>or</i> western longitude
<b>WI</b>	Within
<b>WID</b>	Width
<b>Z</b>	Coordinated Universal Time ( <i>used in meteorological messages</i> )

---

\* *N'est pas dans le Doc 8400 de l'OACI*

**APPENDICE E: Phénomènes Météorologiques du SIGMET**

Phénomène	Description	Signification
TS	OBSC <sup>2</sup> TS EMBD <sup>3</sup> TS FRQ <sup>4</sup> TS SQL <sup>5</sup> TS OBSC TSGR EMBD TSGR FRQ TSGR SQL TSGR	Obscured thunderstorm(s) : Orages obscurcis Embedded thunderstorm(s) : Orages noyés Frequent thunderstorm(s) : Orages fréquents Squall line thunderstorm(s) : Orages en ligne de grain Obscured thunderstorm(s) with hail : Orages obscurcis avec grêles Embedded thunderstorm(s) with hail : Orages noyés avec grêles Frequent thunderstorm(s) with hail : Orages fréquents avec grêles Squall line thunderstorm(s) with hail : Orages en ligne de grain avec grêles
TC	TC (+ TC name)	Tropical cyclone (+ nom TC) : Cyclone Tropical
TURB	SEV TURB <sup>6</sup>	Severe turbulence : Forte turbulence
ICE	SEV ICE SEV ICE FZRA	Severe icing : givrage fort Severe icing due to freezing rain : Givrage fort causé par pluie se congelant
MTW	SEV MTW <sup>7</sup>	Severe mountain wave : Ondes orographiques fortes
DS	HVY DS	Heavy duststorm : Tempête de poussière forte
SS	HVY SS	Heavy sandstorm : Tempête de sable forte
VA	VA (+ nom volcan si connu)	Volcanic ash (+ nom volcan)

**Notes:**

- 1 Un SIGMET ne peut contenir plus d'un phénomène dans la liste des phénomènes énumérés ci-dessus
- 2 **OBSC** indique que les CB (y compris CB non accompagnés de tonnerre) sont obscurcis par la présence de brume, de fumée, ou tout autre phénomène ne permettant pas d'identifier correctement en raison de l'obscurité
- 3 **EMBD** indique que les CB (y compris CB non accompagnés de tonnerre) sont noyés dans les couches de nuages et ne peuvent pas être identifiés
- 4 **FRQ** indique une zone d'orages dans laquelle les CB adjacents sont très peu séparés avec une couverture maximum supérieure à 75% de la zone affectée ou prévue d'être affectée par le phénomène (à une heure donnée ou au cours de la période de validité)
- 5 **SQL** indique que les CB sont organisés le long d'une ligne avec très peu ou pas d'espace entre eux
- 6 **SEV TURB** concerne:
  - la turbulence de basses couches associée à des vents violents en surface;
  - vent violent tourbillonnant;
  - la turbulence dans les nuages ou en ciel clair (CAT) près des courants JET.

La turbulence est considérée sévère (forte) lorsque la valeur maximale de la racine cubique de l'EDR dépasse 0.7.
- 7 **MTW** est considéré sévère (forte) lorsque le « downdraft » l'accompagnant dépasse 3.0 m/s et/ou une turbulence forte associée est observée ou prévue

## **APPENDICE F: Procédures pour l'Indication des Coordonnées Géographiques dans le SIGMET**

Pour la définition des coordonnées géographiques des points dans un SIGMET, la règle suivante doit s'appliquer :

1. Chaque point est représenté en degrés et minutes de coordonnées latitude/longitude dans la forme:

**N(S)nn[nn] W(E)nnn[nn]**

*Note: Un espace est prévu entre les valeurs de latitude et longitude.*

Exemples:	<b>N0518 W00401</b>	<i>Abidjan</i>
	<b>S0419 E01519</b>	<i>Kinshasa</i>
	<b>N1443 W01728</b>	<i>Dakar</i>

2. Lors de la description des lignes ou des polygones, les valeurs de lat, lon des points respectifs doivent être séparés par une combinaison d'espace- trait d'union –espace, comme dans l'exemple suivant :

**N1334 W00739 – N1327 W01635 – N0932 W1340 – N0518 W00401** (*Bamako, Banjul, Conakry, Abidjan*)

**S05 E093 – N01 E095 – N12 E110 – S08 E103**

*Note: Il n'est pas nécessaire de répéter le premier point lors de la description d'un polygone..*

3. Lors de la description de la position approximative d'un nuage de cendres volcaniques, un nombre limité de points formant une figure géométrique simple (une ligne, un triangle, un rectangle, etc..) doit être utilisé pour permettre une interprétation simple par les usagers.

4. La description d'un phénomène occupant deux zones géographiques différentes dans la FIR, est fréquente avec deux (ou plusieurs) formations séparées de CB observées au même moment dans plusieurs parties différentes d'une FIR. La question est de savoir si deux SIGMET différents doivent être diffusés pour chaque formation, ou, un SIGMET pourrait inclure la description de l'emplacement des deux (ou plusieurs) zones géographiques. Ce format ne permet pas également de décrire plus d'un phénomène ou deux zones différentes d'orage. En conséquence, dans de tels cas, deux SIGMET différents doivent être diffusés. Le principal souci dans l'émission de deux différents SIGMET est que, en général, un nouveau SIGMET pour la même FIR remplace le précédent; cela peut mener au rejet d'informations valables dans les cas décrits ci-dessus. Cependant il doit être noté que le format du SIGMET actuel permet d'utiliser des numéros d'ordre différents permettant ainsi de diffuser plus d'un SIGMET à la fois, valables pour la même FIR; par exemple, une série A1, A2, ... pourrait être utilisée pour le phénomène A avec ses évolutions A1, A2, etc.. et B pour le phénomène B avec ses évolutions B1, B2, etc....



**APPENDICE G:                   EXEMPLES**

*Note:       La plupart des exemples sont basés sur des SIGMET réels, ces SIGMET ont été corrigés pour les rendre conformes au format actuel décrit dans l'Annexe 3*

**1.           WS SIGMET****SIGMET pour un orage**

WSCG31 FCBB 122305  
FCCC SIGMET 9 VALID 122330/130230 FCBB-  
FCCC BRAZZAVILLE FIR EMBD TS OBS N0241 E01250 – N0443 E01552 – N0200 E01630  
– N0300 E01500 TOP FL400 STNR NC=

WSNT03 KKCI 032340  
KZNY SIGMET C17 VALID 032345/040345 KKCI-  
KZNY NEW YORK OCEANIC FIR FRQ TS OBS WI AREA N2400 W05500 - N2300  
W04930 - N1845 W05645 - N2100 W05800 - N2400 W05500 TOP FL450 MOV E 15KT  
INTSF=

WSSG31 GOOY 091131  
GOOO SIGMET 3 VALID 091140/091540 GOOY-  
GOOO DAKAR FIR SQL OBS 1130Z LINE N17 W10 – N13 W07 – N07 W05 MOV W  
10KMH WKN=

WSUK31 EGGY 121120  
EGTT SIGMET 01 VALID 121125/121525 EGRR-  
EGTT LONDON FIR EMBD TSGR OBS AT 1115Z SE OF LINE N5130 E00200 - N5000  
W00400 TOPS FL220 MOV NE 30KT NC=

**1.2       SIGMET pour une turbulence forte**

WSAU21 AMMC 280546  
YBBB SIGMET BS02 VALID 280600/281200 YMMC-  
YBBB BRISBANE FIR SEV TURB FCST WI S3900 E15100 - S4300 E15100 - S4300 E16000  
- S4100 E16300 - S3700 E16300 - S3900 E16000 FL260/370 MOV E 20 KT NC=

WSZR31 FZAA 280003  
FZAA SIGMET 01 VALID 280002/280402 FZAA-  
FZAA KINSHASA FIR SEV TURB OBS W OF MT KILIMANJARO BLW FL100 STNR NC=

**1.3       SIGMET pour un givrage fort**

WSFR31 LFPW 280400  
LFMM SIGMET 2 VALID 280500/280900 LFMM-  
LFMM FIR MARSEILLE SEV ICE OBS AT 0400Z LION GULF FL040/100 STNR NC=

WSIY31 LIIB 032152  
LIMM SIGMET 07 VALID 032200/040200 LIMM-  
LIMM MILANO FIR SEV ICE FCST OVER ALPS AND N PART APPENNINIAN AREA  
FL030/120 MOV E NC=

#### 1.4 SIGMET pour une tempête de poussière

WSNR31 DRRN 160530  
DRRR SIGMET 4 VALID 160600/161000 DRRN-  
DRRR NIAMEY FIR HVY DS OBS N OF N1800 S OF N2300 W OF E01500 E OF E00600  
MOV W 10KMH NC=

#### 1.5 SIGMET pour une onde orographique

WSUK31 EGGY 150550  
EGTT SIGMET 03 VALID 150600/151000 EGRR-  
EGTT LONDON FIR SEV MTW FCST N OF N5100 FL090/140 STNR WKN=

## 2. VA SIGMET

### 2.1 VA SIGMET - entier

WVPH01 RPLL 211110  
RPHI SIGMET 2 VALID 211100/211700 RPLL-  
RPHI MANILA FIR VA ERUPTION MT PINATUBO LOC S1500 E07348  
VA CLD OBS AT 1100Z FL310/450 APRX 220KM BY 35KM S1500 E07348 – S1530 E07642  
MOV SE 65KMH FCST 1700Z VA CLD APRX S1506 E07500 – S1518 E08112 – S1712  
E08330 – S1824 E07836=

*Note: Les coordonnées utilisées dans la description du nuage VA sont fictives.*

### 2.2 Premier SIGMET “court” (pas de FCST)

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO-  
YUDD SHANLON FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL LOC S1500 E07348  
VA CLD OBS AT 1100Z FL310/450 APRX 220KM BY 35KM S1500 E07348 – S1530 E07642  
MOV SE 65KMH FCST 1700Z VA CLD APRX S1506 E07500 – S1518 E08112 – S1712  
E08330 – S1824 E07836=

ou

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO-  
YUDD SHANLON FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL LOC S1500 E07348  
VA CLD OBS AT 1100Z FL100/180 APRX 220KM BY 35KM S1500 E07348 – S1530  
E07642=

WVVFJ01 NFFN 090900  
NFFF SIGMET 03 VALID 090915/091515 NFFN-  
NFFF NADI FIR VA ERUPTION MT LOPEVI LOC S1630 E16820 VA CLD OBS AT 0330Z  
FL090 APRX 10NM BY 10NM MOV SE 25KT FCST 1515Z VA CLD APPRX S1630 E16820  
- S1900 E17600 - S1930 E17030=

### **2.3 SIGMET de VA CLD dans FIR mais les renseignements sur le volcan sont inconnus**

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO-  
YUDD SHANLON FIR/UIR VA CLD OBS AT 1100Z FL310/450 APRX 220KM BY 35KM  
S1500 E07348 – S1530 E07642 MOV SE 65KMH FCST 1700Z VA CLD APRX S1506 E07500  
– S1518 E08112 – S1712 E08330 – S1824 E07836=

### **2.4 SIGMET pour VA CLD prévu pour affecter la FIR**

Nous supposons que le VAAC responsable a diffusé un avis à 0200Z avec la prévision des positions du VA CLD à 0800Z, 1400Z et 2000Z. De cette prévision on s'aperçoit que le VA CLD entrera dans la FIR YUDD autour de 0800Z. Le CVM responsable, YUSO recevant cet avis, prépare un SIGMET pour la pénétration prévue du nuage VA dans sa FIR et ce SIGMET est envoyé à 0230Z.

WVXY01 YUSO 210230  
YUDD SIGMET 2 VALID 210800/211400 YUSO-  
YUDD SHANLON FIR/UIR VA CLD FCST FL310/450 APRX 220KM BY 35KM S1500  
E07348 – S1530 E07642 MOV SE 65KMH FCST 1400Z VA CLD APRX S1506 E07500 –  
S1518 E08112 – S1712 E08330 – S1824 E07836=

*Notes: 1. La prévision des positions à 0800Z et 1400Z est extraite de l'avis consultatif de VA.*

## **3. TC SIGMET**

### **3.1. TC Graham – SIGMET diffusé par le CVM de Perth - Australie**

WCOC31 APRF 280453  
YBBB SIGMET PH01 VALID 280500/281100 YPRF-  
YBBB BRISBANE FIR TC GRAHAM OBS AT 0400Z S1806 E12145 CB TOP FL450 WI  
120NM OF CENTRE MOV SE 7KT INTSF FCST 1100Z TC CENTRE S1808 E12150=

### **3.2. Message SIGMET diffusé en juillet 2003 lors du passage du TC Koni**

WCSS20 VHHH 200240

VHHK SIGMET 2 VALID 200900/201500 VHHH-

VHHK HONG KONG CTA TC KONI OBS AT 0000Z N1618 E11506 CB TOP FL500 WI  
90NM OF CENTRE MOV NW 8KT NC FCST 1500Z TC CENTRE N1749 E11347=

*Note: Ce SIGMET est diffusé avant que le TC Koni ne commence à affecter le CTA de Hong-Kong, comme indiqué dans l'heure d'émission et le début de la période de validité*

WCSS20 VHHH 201150

VHHK SIGMET 7 VALID 201200/201800 VHHH-

VHHK HONG KONG CTA TC KONI OBS AT 0900Z N1712 E11400 CB TOP FL500 WI  
90NM OF CENTRE MOV NW 10KT NC FCST 1800Z TC CENTRE N1810 E11300=

WCSS20 VHHH 201450

VHHK SIGMET 10 VALID 201800/210000 VHHH-

VHHK HONG KONG CTA TC KONI OBS AT 1500Z N1730 E11330 CB TOP FL500 WI  
60NM OF CENTRE MOV NW 10KT NC FCST 2100Z TC CENTRE N1818 E11240=

**APPENDICE H: Entête OMM des Bulletins SIGMET Utilisés par les CVM de la Région AFI**

## EXPLICATION DU TABLEAU

- Col 1 : État et nom du CVM
- Col 2: Indicateur d'emplacement du CVM
- Col 3: Groupe T<sub>1</sub>T<sub>2</sub>A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>ii de l'entête du CVM pour le bulletin SIGMET WS
- Col 4: Groupe T<sub>1</sub>T<sub>2</sub>A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>ii de l'entête du CVM pour le bulletin SIGMET WC (cyclone tropical)
- Col 5: Groupe T<sub>1</sub>T<sub>2</sub>A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>ii de l'entête du CVM pour le bulletin SIGMET WV (cendres volcaniques)
- Col 6: Indicateur d'emplacement de la FIR/CTA desservie par le CVM
- Col 7: Observations

*Note: Les CVM en italique sont à l'extérieur de la Région AFI.*

**ENTÊTES OMM DES BULLETINS SIGMET  
UTILISES PAR LES CENTRES DE VEILLE MÉTÉOROLOGIQUE (CVM) DE LA  
RÉGION AFI**

Emplacement du CVM	Ind. empl. OACI	Entêtes OMM des SIGMET			FIR/ACC desservie	Remarks
		WS	WC	WV	Ind. empl. OACI	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ANGOLA</b> <i>LUANDA/4 de Fevereiro</i>	<i>FNLU</i>	<i>WSAN31</i>		<i>WVAN31</i>	<i>FNAN</i>	
<b>BOTSWANA</b> <i>GABORONE/Sir Seretse Khama</i>	<i>FBSK</i>	<i>WSBC31</i>	<i>WCBC31</i>	<i>WVBC31</i>	<i>FBGR</i>	
<b>BURUNDI</b> <i>BUJUMBURA/Bujumbura</i>	<i>HBBA</i>	<i>WSBI31</i>		<i>WVB131</i>	<i>HBBA</i>	
<b>CAPE VERDE</b> <i>SAL I/Amilcar Cabral</i>	<i>GVAC</i>	<i>WSCV31</i>		<i>WVCV31</i>	<i>GVSC</i>	
<b>CHAD</b> <i>N'DJAMENA/N'djamena</i>	<i>FTTJ</i>	<i>WSCD31</i>		<i>WVCD31</i>	<i>FTTT</i>	
<b>CONGO</b> <i>BRAZZAVILLE/Maya-Maya</i>	<i>FCBB</i>	<i>WSCG31</i>		<i>WVCG31</i>	<i>FCCC</i>	
<b>D.R. CONGO</b> <i>KINSHASA/N'Djili</i>	<i>FZAA</i>	<i>WSZR31</i>	<i>WCZR31</i>	<i>WVZR31</i>	<i>FZAA</i>	
<b>ETHIOPIA</b> <i>ADDIS ABABA/Bole Intl</i>	<i>HAAB</i>	<i>WSET31</i>		<i>WVET20</i>	<i>HAAA</i>	
<b>ERITREA</b> <i>ASMARA</i>	<i>HHAS</i>	<i>WSEI31</i>		<i>WVEI31</i>	<i>HHAA</i>	
<b>GHANA</b> <i>ACCRA/Kotoka Int'l</i>	<i>DGAA</i>	<i>WSGH31</i>		<i>WVGH31</i>	<i>DGAC</i>	
<b>KENYA</b> <i>KENYA/Jomo Kenyatta Int'l</i>	<i>HKJK</i>	<i>WSKN31</i>	<i>WCKN31</i>	<i>WVKN31</i>	<i>HKNA</i>	
<b>LIBERIA</b> <i>MONROVIA/Roberts Int'l</i>	<i>GLRB</i>	<i>WSLI31</i>		<i>WVSL31</i>	<i>GLRB</i>	

Emplacement du CVM	Ind. empl. OACI	Entêtes OMM des SIGMET			FIR/ACC desservie	Remar ks
		WS	WC	WV	Ind. empl. OACI	
1	2	3	4	5	6	7
<b>MADAGASCAR</b> <i>ANTANANARIVO/Ivato</i>	<i>FMMI</i>	<i>WSMG31</i>	<i>WCMG20</i>	<i>WVMG20</i>	<i>FMMM</i>	
<b>MALAWI</b> <i>LILONGWE/Lilongwe Int'l</i>	<i>FWLI</i>	<i>WSMW31</i>	<i>WCMG31</i>	<i>WVLI31</i>	<i>FWLL</i>	
<b>MAURITIUS</b> <i>MAURITIUS/Sir Seewoosagur Ramgoolam Int'l</i>	<i>FIMP</i>	<i>WSMA31</i>	<i>WCMG20</i>	<i>WVMA31</i>	<i>FIMM</i>	
<b>MOZAMBIQUE</b> <i>MAPUTO/Maputo Int'l</i>	<i>FQMA</i>	<i>WSMZ31</i>	<i>WCMZ20</i>	<i>WVMZ31</i>	<i>FQBE</i>	
<b>NAMIBIA</b> <i>WINDHOEK/Hosea Kutako</i>	<i>FYWH</i>	<i>WSNM31</i>		<i>WVNM31</i>	<i>FYWH</i>	
<b>NIGER</b> <i>NIAMEY/Diori Hmani Int'l</i>	<i>DRRN</i>	<i>WSNR31</i>		<i>WVNR31</i>	<i>DRRR</i>	
<b>NIGERIA</b> <i>KANO/Mallam Aminu Kano Int'l</i>	<i>DNKN</i>	<i>WSNI31</i>		<i>WVNI31</i>	<i>DNKK</i>	
<b>RWANDA</b> <i>KIGALI/Gregoire Kayibanda</i>	<i>HRYR</i>	<i>WSRW31</i>		<i>WVRW31</i>	<i>HRYR</i>	
<b>SENEGAL</b> <i>Leopold Sedar Senghor</i>	<i>GOOY</i>	<i>WSSG31</i>		<i>WVSG31</i>	<i>GOOO</i>	
<b>SEYCHELLES</b> <i>MAYE/Seychelles Int'l</i>	<i>FSIA</i>	<i>WSSC31</i>	<i>WCSC20</i>	<i>WVSC31</i>	<i>FSSS</i>	
<b>SOMALIA</b> <i>MOGADISHU/Mogadishu</i>	<i>HCMM</i>	<i>WSSI31</i>		<i>WVSI31</i>	<i>HCSM</i>	
<b>SOUTH AFRICA</b> <i>JOHANNESBURG/Johannesburg</i>	<i>FAJS</i>	<i>WSZA31</i>	<i>WCZA31</i>	<i>WVZA31</i>	<i>FACA</i> <i>FAJA</i> <i>FAJO</i>	
<b>UGANDA</b> <i>ENTEBBE/Entebbe Int'l</i>	<i>HUEN</i>	<i>WSUG31</i>		<i>WVUG31</i>	<i>HUEC</i>	
<b>UNITED REPUBLIC OF TANZANIA</b> <i>DAR-ES-SALAAM/Dar-es-Salaam</i>	<i>HTDA</i>	<i>WSTN31</i>	<i>WCTN31</i>	<i>WVTN31</i>	<i>HTDC</i>	

Emplacement du CVM	Ind. empl. OACI	Entêtes OMM des SIGMET			FIR/ACC desservie	Remar ks
		WS	WC	WV	Ind. empl. OACI	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ZAMBIA</b> <i>LUSAKA/Lusaka Int'l</i>	<i>FLLS</i>	<i>WSZB31</i>		<i>WVZB31</i>	<i>FLFI</i>	
<b>ZIMBABWE</b> <i>HARARE/Harare</i>	<i>FVHA</i>	<i>WSZW31</i>	<i>WCZW31</i>	<i>WVZW31</i>	<i>FVHA</i>	



## APPENDICE H-1: Organes Opérationnels

### OPERATIONAL UNITS/UNITES OPERATIONNELLES

MWO, RODB, VAAC, TCAC AND ACC/FIC AFTN ADDRESSES OF THE AFI REGION  
 ADRESSES RSFTA DES CVM, BRDO, VAAC, TCAC ET CCR/CIV DE LA REGION AFI

MWO, RODB, VAAC, TCAC AND ACC/FIC Location	ICAO location indicator	AFTN Address/Adresse RSFTA			FIR/ACC served	Confirmation Date/ Date de confirmation
		MWO/CVM	ACC/CCR	FIC/CIV	ICAO location indicator	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ALGERIA</b> ALGER/Houari Boumedienne	DAAG	DAAGYMYX	DAAAZQZX	DAAAZQZX	DAAA	
<b>ANGOLA</b> 4 de Fevereiro	FNLU	FNLUYMYX	FNANZAXZ	FNANZQZX	FNAN	02/05/2008
<b>BOTSWANA</b> Gaborone/Sir Seretse Khama Int.	FBSK	FBSKYMYX	FBGRZRZX	FBGRZRZX	FBGR	18/03/2008
<b>BURUNDI</b> BUJUMBURA	HBBA	HBBAYMYX	HBAZQZX	HBAZQZX	HBBA	
<b>CANARY ISLANDS</b> GRAN CANARIA	GCLP	GCLPYMYX	GCLPZQZX	GCLPZQZX	GCCC	
<b>CAPE VERDE</b> SAL I/Amilcar Cabral	GVAC	GVACYMYX	GVSCZQZX	GVSCZQZX	GVSC	11/01/2008. Fax N° T/10-1009
<b>CHAD</b> N'Djamena/Hassan Djamous International	FTTJ	FTTJYMYX	FTTTZOZX FTTTZRZX FTTTZUZX FTTTZFZX	FTTTZIZX FTTTZFZX FTTTZOZX	FTTT	15/04/2009. Fax N° 2009/000119/ ASECNA/DEED/DEETT
<b>CONGO</b> BRAZZAVILLE/Maya-Maya	FCBB	FCBBYMYX	FCCCZOZX FCCCZRZX FCCCZUZX FCCCZFZX	FCCCZOZX FCCCZFZX FCCCZIZX	FCCC	15/04/2009. Fax N° 2009/000119/ ASECNA/DEED/DEETT
<b>D.R. CONGO</b> KINSHASA/N'Djili	FZAA	FZAAZQZX	FZAAZQZX	FZAAZQZX	FZAA	18/01/2008. E-mail from ASECNA HQ (Sougué)
<b>EGYPT</b> CAIRO	HECA	HECAYMYX	HECAZQZX	HECAZQZX	HECC	
<b>ERITREA</b> ASMARA	HHAS	HHASYMYX	HHASZQZX	HHASZQZX	HHAA	
<b>ETHIOPIA</b> ADDIS ABABA/Bole Int.	HAAB	HAABYMYX	HAAAZQZX	HAAZQZX	HAAA	07/03/2008
<b>GHANA</b> ACCRA/Kotoka International Airport	DGAA	DGAAYMYX	DGACZQZX	DGACZQZX	DGAC	24/12/2007. E-mail at 09:12 from Juati Ayilari-Naa
<b>KENYA</b> NAIROBI/Jomo Kenyatta	HKJK	HKJKYMYX	HKNAZQZX	HKNAZQZX	HKNA	10/03/2008

<b>LIBERIA</b> MONROVIA/Roberts International Airport	GLRB	<b>GLRBMYX</b>	<b>GLRBZQZX</b>	<b>GLRBZQZX</b>	GLRB	
<b>LIBYA</b> TRIPOLI	HLLT	<b>HLLTYMYX</b>	<b>HLLTZQZX</b>	<b>HLLTZQZX</b>		
<b>MADAGASCAR</b> ANTANANARIVO/Ivato	FMMI	<b>FMMIYMYX</b>	<b>FMMIZTZX</b>	<b>FMMIZQZX</b>	FMMM	14/03/2008
<b>MALAWI</b> LILONGWE/Kamuzu Int.	FWKI	<b>FWKIYMYX</b>	<b>FWLLZQZX</b>	<b>FWLLZQZX</b>	FWLL	
<b>MOROCCO</b> CASABLANCA/Anfa	GMMC	<b>GMMCYMYX</b>	<b>GMMMZQZX</b>	<b>GMMMZQZX</b>	GMMM	E-mail du 30/03/2009
<b>MAURITIUS</b> MARITIUS/Sir Seewoosagur Ramgoolam Int.	FIMP	<b>FIMPYMYX</b>	<b>FIMMZQZX</b>	<b>FIMMZQZX</b>	FIMM	17/03/2008
<b>MOZAMBIQUE</b> MAPUTO/Maputo Intl	FQMA	<b>FQMA YMYX</b>	<b>FQBEZQZX</b>	<b>FQBEZIZX</b>	FQBE	07/03/2008
<b>NAMIBIA</b> WINDHOEK/Hosea Kutako	FYWH	<b>FYWHYMYX</b>	<b>FYNMZQZX</b>	<b>FYNMZQZX</b>	FYNM	06/03/2008
<b>NIGER</b> NIAMEY/Diori Hmani International Airport	DRRN	<b>DRRNYMYX</b>	<b>DRRRZQZX</b> <b>DRRRZRZX</b> <b>DRRRZUZX</b> <b>DRRRZFZX</b>	<b>DRRRZIZX</b> <b>DRRRZQZX</b> <b>DRRRZFZX</b>	DRRR	15/04/2009. Fax N° 2009/000119/ ASECNA/DEED/DEETT
<b>NIGERIA</b> KANO/Mallam Aminu Kano International Airport	DNKN	<b>DNKNYMYX</b>	<b>DNKNZQZX</b>	<b>DNKNZQZX</b>	DNKK	07/01/2008. E-mail at 14:08 from Rahim Adewara
<b>RWANDA</b> KIGALI/Gregoire Kayibanda	HRYR	<b>HRYRYMYX</b>	<b>HRYRZQZX</b>	<b>HRYRZQZX</b>	HRYR	
<b>SENEGAL</b> DAKAR/Leopold Sedar Senghor	GOOY	<b>GOOYMYX</b>	<b>GOOOZQZX</b> <b>GOOOZRZX</b> <b>GOOOZUZX</b> <b>GOOOZFZX</b>	<b>GOOOZIZX</b> <b>GOOOZFZX</b> <b>GOOOZQZX</b> <b>GOOOZOZX</b>	GOOO	15/04/2009. Fax N° 2009/000119/ ASECNA/DEED/DEETT
<b>SEYCHELLES</b> MAHE/Seychelles Intl	FSIA	<b>FSIAYMYX</b>	<b>FSSSZQZX</b>	<b>FSSSZQZX</b>	FSSS	06/03/2008

<b>SOMALIA</b> MOGADISHU/Mogadishu	HCMM	<b>HCMMYMYX</b>	<b>HCSMZQZX</b>	<b>HCSMZQZX</b>	HCSM	
<b>SOUTH AFRICA</b> JOHANNESBURG/O.R.Tambo Int	FAJS	<b>FAJSYMYX</b>	<b>FACAZQZX</b>	<b>FACAZQZX</b>	FACA	06/03/2008
JOHANNESBURG/O.R.Tambo Int	FAJS	<b>FAJSYMYX</b>	<b>FAJAZQZX</b>	<b>FAJAZQZX</b>	FAJA	
JOHANNESBURG/O.R.Tambo Int	FAJS	<b>FAJSYMYX</b>	<b>FAJOZQZX</b>	<b>FAJOZQZX</b>	FAJO	
<b>SUDAN</b> KHARTOUM	HSSS	<b>HSSSYMYX</b>	<b>HSSSZQZX</b>	<b>HSSSZQZX</b>	HSSS	
<b>TUNISIA</b> TUNIS/Carthage	DTTA	<b>DTTAYMYX</b>	<b>DTTCZQZX</b> <b>DTTCZRZX</b>	<b>DTTCQZX</b> <b>DTTCZRZX</b>	DTTC	24/04/2009. Fax N° 01391 du 27 avril 2009
<b>UGANDA</b> ENTEBBE/Entebbe Int.	HUEN	<b>HUENYMYX</b>	<b>HUECZQZX</b>	<b>HUECZQZX</b>	HUEC	
<b>UNITED REPUBLIC OF TANZANIA</b> DAR-ES-SALAAM/Dar-es-Salaam	HTDA	<b>HTDAYMYX</b>	<b>HTDCZQZX</b>	<b>HTDCZQZX</b>	HTDC	
<b>ZAMBIA</b> LUSAKA/Lusaka Int.	FLLS	<b>FLLSYMYX</b>	<b>FLFIZQZX</b>	<b>FLFIZQZX</b>	FLFI	25/03/2008
<b>ZIMBABWE</b> HARARE/Harare	FVHA	<b>FVHAYMYX</b>	<b>FVHAZQZX</b>	<b>FVHAZQZX</b>	FVHA	
<b>RODB/BRDO Dakar</b> DAKAR/Leopold Sedar Senghor		<b>GOOYYZYZ</b>	<b>GOOYYZYZ</b>	<b>GOOYYZYZ</b>		15/04/2009. Fax N° 2009/000119/ASECNA/DEED/DEETT
<b>RODB/BRDO Pretoria</b> Pretoria		<b>FAPRYMYX</b>	<b>FAPRYMYX</b>	<b>FAPRYMYX</b>		
<b>VAAC</b> Toulouse, France		<b>LFPWYMYX</b>				
<b>TCAC</b> La Réunion, France		<b>FMEEYMYX</b>	<b>FMEEYAYX</b>	<b>FMEEYAYX</b>	FMEE	



**APPENDICE I:      *Entêtes OMM des Bulletins d’Avis de Cyclones Tropicaux et de Cendres Volcaniques (KF et VF) Utilises par les TCAC et VAAC de la Région AFI***

**EXPLICATION DU TABLEAU**

Colonne

- 1:            Nom du TCAC ou VAAC
- 2:            Indicateur d’emplacement de l’OACI utilisé par le TCAC ou VAAC
- 3:            Entête OMM (TTAAii CCCC) des bulletins FK ou FV
- 4:            Observations (e.g., Zone de couverture de l’avis ou tout autre information spécifique sur le bulletin)

<b>TCAC/VAAC (État)</b>	<b>Ind. Empl. OACI</b>	<b>Entête OMM TTAAii CCCC</b>	<b>Observations</b>
1	2	3	4
<b>Avis de TC (FK)</b>			
<b>Réunion (France)</b>	FMEE	FKIO20 FMEE	
<b>Avis de VA (FV)</b>			
<b>Toulouse (France)</b>	LFPW	FVXX01 LFPW 1er volcan en activité FVXX02 LFPW 2e volcan en activité, FVXX03 LFPW 3e volcan en activité FVXX04 LFPW 4e volcan en activité FVXX05 LFPW pour le secours du VAAC TOULOUSE par LONDRES	

**APPENDICE J:****Procédures AFI des Tests SIGMET****1. Introduction**

1.1 La Réunion MET Division (2002) avait formulé la recommandation 1/12 b), *la Mise en œuvre des besoins SIGMET*, entre autres, pour permettre aux groupes régionaux de planification et de mise en œuvre (PIRG) appropriés, de conduire des tests périodiques sur l'émission et la réception des messages SIGMET, en particulier ceux des cendres volcaniques.

1.2 Les soucis exprimés par les usagers sur la réception dans les délais, des renseignements SIGMET, ont attiré l'attention sur la nature critique et importante des SIGMET. Pour entretenir la Veille des Volcans le long des Voies Aériennes Internationales (IAVW) et le système de veille des Cyclones Tropicaux, des exercices réguliers impliquant les centres consultatifs et les CVM sous leurs zones de responsabilité, devraient être effectués.

1.3 Les besoins de dissémination des SIGMET sont spécifiés dans l'Annexe 3 de l'OACI, Appendice 6, para. 1.2. Des directives régionales sur la préparation et la dissémination des SIGMET sont fournies dans ce Guide Régional du SIGMET.

**2. But et Portée des essais SIGMET**

2.1 Le but des essais est de tester l'attention des CVM participants sur les exigences de l'OACI par rapport à l'émission des SIGMET et l'adéquation des procédures de télécommunications existantes pour la dissémination des renseignements consultatifs et des SIGMET. A partir des résultats de ces essais, des conseils visant à améliorer les pratiques et procédures, seront fournis aux États.

2.2 Dans le cas des SIGMET de cyclones tropicaux et des nuages de cendres volcaniques (respectivement identifiés par les WC SIGMET et WV SIGMET) la portée des essais impliquera l'émission des tests de renseignements consultatifs par les VAAC et TCAC de la région, qui seront disséminés aux CVM correspondants et aux Banques Régionales de Données OPMET (BRDO). Les CVM doivent diffuser un test SIGMET à la réception d'un test de renseignements consultatifs du VAAC responsable ou TCAC et le diffuser selon la table de routage utilisée pour la diffusion des SIGMET réels.

2.3 Les BRDO enregistreront les tests SIGMET ainsi que les heures de réception correspondantes en fournissant un tableau sommaire au VAAC ou TCAC avec une copie au Bureau Régional de l'OACI.

2.4 Un rapport sommaire consolidé sera préparé par le Secrétariat de l'OACI et présenté au MTF et au MET/SG. Le rapport inclura des recommandations sur l'amélioration de l'échange et la disponibilité des SIGMET.

### **3. Procédures des tests SIGMET**

#### **3.1 Procédures des Tests SIGMET WC et WV**

##### **3.1.1 Organes Opérationnels:**

**3.1.1.1** Le Centre d'Avis de Cyclone Tropicaux (TCAC) : **La Réunion**

**3.1.1.2** Le Centre d'Avis de Cendres Volcaniques (VAAC) : **Toulouse**

**3.1.1.3** Banques Régionales des Données OPMET (BRDO): **Dakar, Pretoria**

**3.1.1.4** Centres de Veille Météorologique (CVM) : FASID Tableau MET 1B

**3.1.1.4.1** Tous les CVM énumérés dans le FASID AFI Tableau MET 3A et MET 3B, sous la responsabilité du VAAC de Toulouse et du TCAC de La Réunion.

*Note: La participation des CVM des États qui n'appartiennent pas à la Région AFI doit être coordonnée par le Bureau Régional approprié.*

##### **3.1.2 Date et Heure des Tests**

**3.1.2.1** Les deux Bureaux Régionaux de la Région AFI arrêteront la date et l'heure de démarrage des tests après consultation du VAAC, du TCAC et des deux BRDO. Les informations sur la date et l'heure convenues, seront envoyées à tous les États concernés et copiées à tous les points focaux SUIGMET des Etats.

##### **3.1.3 Les messages Tests**

**3.1.3.1** Chaque VAAC ou TCAC prépare un message TEST simple en forme d'avis VA ou TC. Le format desdits messages TEST sont présentés en pièce-jointe 1 du présent Appendice.

**3.1.3.2** A la réception des renseignements consultatifs VA/TC TEST, les CVM doivent préparer respectivement un SIGMET TEST de cendre volcanique ou de cyclone tropical, et l'envoyer aux BRDO. L'entête OMM et la première ligne du SIGMET doivent être conformes et le corps du message doit contenir un texte explicatif sur les essais comme indiqué en pièce-jointe 1 du présent Appendice.

**3.1.3.3** Les CVM doivent émettre des Test SIGMET WV ou WC dans un délai de 10 minutes suivant l'émission du message test VA ou TC par le VAAC ou le TCAC correspondant.

### **3.2 Procédures des tests SIGMET WS**

**3.2.1** Le Test SIGMET WS doit être initié par la BRDO de Prettoria en coordination avec les Bureaux régionaux de l'OACI à Dakar et Nairobi. Tous les Etats ainsi que les points de contact CVM



concernés seront informés des dates et la période des tests

**J-3**

3.2.2 Organes opérationnels:

- Banques régionales AFI de Données OPMET: Dakar et Pretoria.
- Centre de Veille Météorologique (CVM) : tous les CVM énumérés dans le Tableau MET 1B du FASID AFI ;

### 3.3 *Les procédures communes applicables à tous les types de SIGMET*

3.3.1 Les adresses RSFTA des BRDO auxquelles les tests SIGMET doivent être envoyés sont les suivantes:

BRDO Dakar : GOOYYZYZ  
BRDO Pretoria : FAPRYMYX

3.3.2 Pour éviter des confusions avec un SIGMET réel, le SIGMET TEST ne sera pas diffusé si un SIGMET réel sur la zone de responsabilité du CVM, est en cours de validité. De tels CVM sont fortement encouragés à informer le Bureau Régional de l'OACI par l'intermédiaire d'un e-mail de leur non-participation au TEST pour lesdites raisons.

3.3.3 Les tests pour différents types de SIGMET devraient être conduits de préférence, à des dates défférentes.

3.3.4 Au moins deux tests SIGMET devraient être effectués chaque année.

### 3.4 *Procédure spéciale pour éviter la confusion d'un SIGMET réel à un SIGMET Test*

3.4.1 Il est essentiel de s'assurer qu'un SIGMET TEST n'est pas confondu à un SIGMET réel opérationnel et d'éviter d'écraser ce dernier par un SIGMET TEST dans un système automatisé. Afin d'éviter de telles situations, il est suggéré de :

- a) Suivre l'ordre normal de numérotation du SIGMET TEST si à l'heure d'émission du SIGMET TEST, aucun SIGMET réel n'est en cours de validité pour la FIR, par exemple si le dernier SIGMET réel avant le test était le nombre « 03 », le SIGMET TEST aura le numéro « 04 », et le premier SIGMET réel après le TEST portera le numéro « 05 ».
- b) Diffuser le SIGMET TEST et répéter le SIGMET réel juste après si un SIGMET est en cours de validité à l'heure du TEST. Par exemple, si le SIGMET réel suivant est diffusé à 0100 à la date du TEST:

WSCG31 FCBB 250100  
FCCC SIGMET 1 VALID 250100/250500 FCBB-  
FCCC BRAZZAVILLE FIR SEV TURB FCST WI ....=

**J-4**

Un SIGMET TEST est programmé pour 0200 UTC le 25 du mois. Le SIGMET TEST est diffusé avec le numéro d'ordre consécutif comme suit :

WSCG31 FCBB 250200  
FCCC SIGMET 2 VALID 250200/250210 FCBB-  
FCCC CECI EST UN SIGMET TEST, NE PAS EN TENIR COMPTE=

Le SIGMET initial est alors retransmis juste après le SIGMET ci-dessus avec le numéro d'ordre consécutif suivant et la période de validité est modifiée en conséquence :

WSCG31 FCBB 250200  
FCCC SIGMET 3 VALID 250200/250500 FCBB-  
FCCC BRAZZAVILLE FIR SEV TURB FCST WI ... =

#### **4 Diffusion des Tests SIGMET et des Avis**

4.1 Tous les Test SIGMET et avis VA/TC doivent être envoyés aux deux BRDO de la région AFI. Les adresses RSFTA à utiliser par les CVM, TCAC, et VAAC sont les suivants :

Dakar : GOOYYZYZ  
Pretoria : FAPRYMYX

4.2 Les tests SIGMET devront être terminés dans les deux (2) heures suivant le démarrage du test.

#### **4.3 Coordination avec les Organes ATS**

4.3.1 Les CVM devront informer les organes ATS associés des prochains tests SIGMET par une note préalable.

#### **4.4 Traitement des messages test et des résultats**

4.4.1 Les BRDO seront tenus d'enregistrer tous les Tests d'avis et de SIGMET entrant et d'effectuer une analyse de la disponibilité et de la ponctualité d'arrivée et de l'exactitude des en-têtes et du contenu de tous les Tests SIGMET. Un tableau de compte rendu des tests SIGMET, suivant les indications de **la pièce jointe 4** au présent Appendice, doit être préparé par chaque BRDO et envoyé au Secrétariat de l'Equipe de Travail AFI sur la gestion des OPMET (AFI OPMET MTF) avec une copie aux contacts ci-dessous et aux Bureaux régionaux de l'OACI à Dakar et à Nairobi.

4.4.2 Le Secrétariat et les points de contact SIGMET (voir ci-dessous) prépareront le rapport final du test et le présenteront aux deux Bureaux Régionaux de l'OACI. Un résumé de ce rapport devra être présenté à la prochaine réunion de l'AFI OPMET MTF.

4.4.3 Les adresses auxquelles les informations mentionnées ci-dessus doivent être envoyées sont les suivants :

**J-5**

**Le Tableau de Compte Rendu de Test SIGMET WS (Point de Contact SIGMET WS) sera envoyé à:**

Mr Dieme Saidou  
Service Exploitation Météorologique ASECNA – Sénégal  
Tél 221 33 869 22 03  
Fax 221 33 820 06 00  
E-mail : [saidoudieme@yahoo.fr](mailto:saidoudieme@yahoo.fr)

**Le Tableau de Compte Rendu de Test SIGMET WV et WC (Point de Contact SIGMET WV/WC) sera envoyé à:**

Mrs G.E Khambule  
South African Weather Service  
Tel 27113909326  
Fax 27113209332  
Email : [gaborekwe.khambule@weathersa.co.za](mailto:gaborekwe.khambule@weathersa.co.za)

**Tous les Tableaux de Compte Rendu de Test et toutes demandes de renseignements sur les Tests SIGMET doivent être envoyées à :**

Bureau Régional de l'OACI, Dakar  
E-mail : [icaowacaf@dakar.icao.int](mailto:icaowacaf@dakar.icao.int)  
Cc : [aokossi@dakar.icao.int](mailto:aokossi@dakar.icao.int)

et

Bureau Régional de l'OACI, Nairobi  
Email : [icaoesaf@icao.int](mailto:icaoesaf@icao.int)  
Cc: [VAhago@icao.int](mailto:VAhago@icao.int)

## Pièce Jointe 1 à l'Appendice J

**PROCEDURES DES TEST SIGMET EN REGION AFI**  
**Format Tests d'Avis VA et de SIGMETs**

1. Les formats des avis VA et TC figurent dans l'Annex 3 de l'OACI:

- **Tableau A2-1. Format du message de renseignements consultatifs concernant des cendres volcaniques**
- **Tableau A2-2. Format du message de renseignements consultatifs concernant un cyclone tropical.**

2. **Format of TEST Ash Advisory**

VA ADVISORY  
 DTG : YYYYYMMDD/hhmm  
 VAAC: (name of VAAC)  
 VOLCANO : TEST  
 PSN : UNKNOWN  
 AREA : ( name of VAAC ) VAAC AREA  
 SUMMIT ELEV : UNKNOWN  
 ADVISORY NR : YYYYY/nn (actual number)  
 INFO SOURCE : NIL  
 AVIATION COLOUR CODE : NIL  
 ERUPTION DETAILS : NIL  
 OBS VA DTG : DD/0150Z  
 OBS VA DTG : ASH NOT IDENTIFIABLE FROM SATELLITE  
 DATA  
 FCST VA CLD + 6 HR : 01/ 0800 Z SFC/FL600 NO ASH EXP  
 FCST VA CLD + 12 HR : 01/ 1400 Z SFC/FL600 NO ASH EXP  
 FCST VA CLD + 18 HR : 01/ 2000 Z SFC/FL600 NO ASH EXP  
 RMK: THIS IS A TEST VA ADVISORY. MWO SHOULD  
 NOW ISSUE A TEST SIGMET FOR VA, UNLESS THERE IS A VALID SIGMET FOR  
 VA.  
 PLEASE REFER TO THE LETTER FROM ICAO AFI OFFICE DATED xxxxxx.  
 NXT ADVISORY : NO FURTHER ADVISORIES =

3. **Format du TEST de l'Avis de Cyclone Tropical**

TC ADVISORY

DTG : YYYYYMMDD/hhmm  
 TCAC : ( name of TCAC)  
 TC : TEST  
 NR : nn (actual number)  
 PSN : NIL  
 MOV : NIL  
 C: NIL

MAX WIND :	NIL
FCST PSN + 06HR :	NIL
FCST MAX WIND + 6HR :	NIL
FCST PSN +12 HR :	NIL
FCST MAX WIND +12HR :	NIL
FCST PSN +18HR :	NIL
FCST MAX WIND +18HR :	NIL
FCST PSN + 24 HR :	NIL
FCST MAX WIND +24HR :	NIL

J-7

RMK : THIS IS A TEST TC ADVISORY. MWO SHOULD NOW ISSUE A TEST SIGMET FOR TC, UNLESS THERE IS VALID SIGMET FOR TC  
PLEASE REFER TO THE LETTER FROM ICAO AFI OFFICE DATED XXXXXX  
NXT MSG : NIL

#### 4. Format de TEST SIGMET pour Cendres Volcaniques

**WVXXii CCCC YGGGgg**  
**CCCC SIGMET n ( nn) VALID YGGGgg/ YGGGgg CCCC-**  
**THIS IS A TEST SIGMET , PLEASE DISREGARD. TEST VA ADVISORY**  
**NUMBER xx**

**RECEIVED AT YY GGggz =**

Exemple:

**WVHK31 VHHH 180205**  
**VHHK SIGMET 01 VALID 180205/180215 VHH-**  
**THIS IS A TEST SIGMET, PLEASE DISREGARD. TEST VA DVISORY NUMBER 01**  
**RECEIVED AT 180200Z =**

#### 5. Format de TEST SIGMET pour Cyclone Tropical

**WCXXii CCCC YGGGgg**  
**CCCC SIGMET n ( nn) VALID YGGGgg/YYGGgg CCCC-**  
**THIS IS A TEST SIGMET, PLEASE DISREGARD. TEST VA DVISORY NUMBER xx**  
**RECEIVED AT YGGGggZ=**

Exemple:

**WCHK31 VHHH 180205**  
**VHHK SIGMET 01 VALID 180205/180215 VHHH-**  
**THIS IS A TEST SIGMET, PLEASE DISREGARD. TEST TC ADVISORY NUMBER**  
**01 RECEIVED AT 180200Z=**

#### 6. Format de TEST SIGMET pour d'autres phénomènes météorologiques

**WSXXii CCCC YGGGgg**  
**CCCC SIGMET n ( nn) VALID YGGGgg/YYGGgg CCCC**  
**THIS IS A TEST SIGMET, PLEASE DISREGARD =**

Exemple:

WSHK31 VHH H180200  
 VHHK SIGMET 04 VALID 180200/ 180210 VHHH-  
 THIS IS A TEST SIGMET, PLEASE DISREGARD =

Note : 1) “ x x ” dans l’entête OMM a été remplacé par l’indicateur géographique OMM correspondant

2) Numéro utilise dans tous les tests SIGMET

**J-8**

## 7. AFI Volcanic ash test procedure

### Format of the test VAA

- a) Le format du test VAA qui sera fournie par le VAAC de Toulouse est présenté ci-dessous. DD est le jour du mois, HH l'heure de l'émission.

FVAF01 LFPW **DDHH00**  
 VOLCANIC ASH ADVISORY  
 ISSUED: 200506**DD/HH00Z**  
 VAAC: TOULOUSE  
 VOLCANO: FICTITIOUS  
 LOCATION: NIL

AREA : NIL  
 SUMMIT ELEVATION : NIL  
 ADVISORY NUMBER : 2005/01  
 INFORMATION SOURCE: NIL  
 AVIATION COLOUR CODE: NIL  
 ERUPTION DETAILS : NIL  
 OBS ASH DATE/TIME : NIL  
 OBS ASH CL: NIL  
 FCST ASH CL+6H:NIL  
 FCST ASH CL+12H:NIL  
 FCST ASH CL+18H:NIL  
 NEXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES

#### REMARKS:

THIS IS A VAA TEST MESSAGE APPLICABLE TO THE WHOLE OF ICAO AFI REGION. EACH METEOROLOGICAL WATCH OFFICE, AREA CONTROL CENTRE AND FLIGHT INFORMATION CENTRE SERVING FLIGHT INFORMATION REGIONS WITHIN THE AFI REGION RECEIVING THIS MESSAGE SHOULD ISSUE AN ADMINISTRATIVE MESSAGE USING THE WMO HEADER NOAF33 LFPW AND SEND IT TO THE AFTN ADDRESS LFZZMAFI TO ACKNOWLEDGE THE RECEPTION OF THIS VAA MESSAGE.

- b) Modèle du SIGMET (sans contenu météorologique = accusé de réception) à envoyer par le CVM/CCR/CIV aux deux RODBs:

TO: VAAC TOULOUSE, RODB DAKAR, RODB PRETORIA  
WVFR31 LFPW 080200  
LFFF SIGMET 1 VALID 080400/081000 LFPW-  
LFFF PARIS FIR/UIR TEST TEST TEST TEST  
ACK RECEP TEST VAA FROM VAAC TOULOUSE  
VOLCANO UNKNOWN AREA ICAO AFI REGION

J-9

INFO SOURCE TEST VOLCAFI  
DTG 20071127/0615Z RECEIVED AT 27/0621Z  
TEST VA SIGMET PLEASE DISREGARD  
TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST TEST=

**Note :** Les parties du message SIGMET (accusé de réception) surlignés en jaune, doivent être remplacés par des informations sur les destinataires, la date, votre CVM/CCR/CIV et FIR correspondants..

*Pièce Joïnte 2 à l'Appendice J*

**FORMAT DU MESSAGE TEST TCA DU TCAC DE LA REUNION**

KIO20 FMEE 100900  
TC ADVISORY  
DTG: 20090610/0900Z  
TCAC: REUNION  
TC: TEST  
NR: 01  
PSN: NIL  
MOV: NIL  
C: NIL  
MAX WIND: NIL  
FCST PSN +06HR: NIL  
FCST MAX WIND +06HR: NIL  
FCST PSN +12HR: NIL  
FCST MAX WIND +12HR: NIL  
FCST PSN +18HR: NIL  
FCST MAX WIND +18HR: NIL  
FCST PSN +24HR: NIL  
FCST MAX WIND +24HR: NIL  
RMK: THIS IS A TEST TC ADVISORY. MWO SHOULD NOW ISSUE A TEST SIGMET FOR TC,  
UNLESS THERE IS A VALID SIGMET FOR TC.  
NXT MSG: NIL



*Pièce Jointe 3 à l'Appendice J***PROCEDURES DES TESTS SIGMET  
- Exemples des TESTs d'Avis et de SIGMETs -****1. Exemples de TEST SIGMET pour Cendres Volcaniques**

WVXXii CCCC YYGGgg  
CCCC SIGMET n(nn) VALID YYGGgg/YYGGgg CCCC-  
THIS IS A TEST SIGMET PLEASE DISREGARD. TEST VA ADVISORY NUMBER XX RECEIVED  
AT YYGGggZ=

*Exemple:*

WVSG31 GOOY 180205  
GOOO SIGMET 01 VALID 180205/180215 GOOY-  
THIS IS A TEST SIGMET, PLEASE DISREGARD. TEST VA ADVISORY NUMBER 01  
RECEIVED AT 180200Z=

**2. Exemple de TEST SIGMET pour Cyclone Tropical**

WCXXii CCCC YYGGgg  
CCCC SIGMET n(nn) VALID YYGGgg/YYGGgg CCCC-  
THIS IS A TEST SIGMET PLEASE DISREGARD. TEST TC ADVISORY NUMBER XX RECEIVED  
AT YYGGggZ=

*Exemple:*

WCHK31 VHHH 180205  
VHHK SIGMET 01 VALID 180205/180215 VHHH-  
THIS IS A TEST SIGMET PLEASE DISREGARD. TEST TC ADVISORY NUMBER 01  
RECEIVED AT 180200Z=

**3. Exemple de TEST SIGMET pour autres phénomènes météorologiques**

WSXXii CCCC YYGGgg  
CCCC SIGMET n(nn) VALID YYGGgg/YYGGgg CCCC-  
THIS IS A TEST SIGMET PLEASE DISREGARD=

*Exemple:*

WSCG31 FCBB 180200  
FCCC SIGMET 04 VALID 180200/180210 FCBB-  
THIS IS A TEST SIGMET PLEASE DISREGARD=

J-12

*Pièce Jointe 4 à l'Appendice J***MODELE DE TABLEAU A UTILISER PAR LES BRDO****Compte Rendu du TEST SIGMET AFI (Délais de Reception aux BRDO)**

Nom de la BRDO : Dakar ou Pretoria  
 Date du test : YYYY/MM/DD  
 Objectif : VA (Cendres Volcaniques)

Entête	VAA		Heure de Réception (UTC)
TTAAii	CCCC	YYGGgg	
FVXX01	LFPW	180200	18:00:27

Entête SIGMET				Heure de Réception (UTC)	
TTAAii	CCCC	YYGGgg	MWO	FIR/UIR	
WVSG31	GOOY	180235	GOOY	GOOO	18:06:02
WVCD31	FTTJ	180311	FTTJ	FTTT	18:07:58
WVNI31	DNKN	180255	DNKN	DNKK	18:17:55

Nom de la BRDO : Dakar ou Pretoria  
 Date du test : YYYY/MM/DD  
 Objectif : TC (Cyclone Tropical)

Entête	TCA		Heure de Réception (UTC)
TTAAii	CCCC	YYGGgg	
FKIO01	FMEE	180200	18:08:27

Entête SIGMET				Heure de Réception (UTC)	
TTAAii	CCCC	YYGGgg	MWO	FIR/UIR	
WCMG20	FMMI	180250	FMMI	FMMM	18:02:55
WCTN31	HTDA	180402	HTDA	HTDC	18:03:58
WCZA31	FAJS	180356	FAJS	FAJA	18:03:44
WCBC31	FBSK	180322	FBSK	FBGR	18:03:1