



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

BUREAU AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE (WACAF)
Séminaire Régional de l'OACI sur la Coordination ATS/MET/Pilotes
(Yaoundé, Cameroun, 23 – 25 August 2010)



Point 7 de l'Ordre du Jour : Plan de Contingence de cendres volcaniques en Région AFI

**REFLEXIONS SUR LA MISE EN PLACE D'UN PLAN
DE CONTINGENCE DE CENDRES VOLCANIQUES EN REGION AFI**

(Présentée par le Secrétariat)

Résumé

Cette note de discussion propose que, afin d'éviter des interruptions inattendues au trafic aérien commercial dans la région AFI causée par une éruption volcanique, la prochaine réunion du MET/SG d'APIRG élabore un plan de contingence pour les cendres volcaniques de la région AFI

Réf. : 019 Eur Doc: Plan de contingence de cendres volcaniques de la Région EUR

1. Introduction

1.1 En réponse aux perturbations sans précédent au trafic aérien commercial en Europe provoquée par l'éruption du volcan de l'Islande Eyjafjallajökull le 14 avril 2010, l'OACI a créé une Equipe de Travail Internationale sur les cendres volcaniques (IVATF) et a pris un certain nombre de décisions visant à stimuler le développement d'un réseau mondial cadre de gestion des risques pour la sécurité qui permettent de déterminer de façon régulière les niveaux de sécurité d'exploitation des espaces aérien contaminé par des cendres volcaniques.

1.2 Un des résultats est d'améliorer les plans de contingence existants et de développer de nouveaux plans de contingence régionaux consolidés dans les régions où aucun plan n'a été élaboré jusqu'à présent.

1.3 Le présent document suggère une discussion sur les moyens de mettre en place un plan de contingence de cendres volcaniques pour la région AFI. Un projet de structure de plan de contingence de cendres volcaniques pour la région est proposé en annexe A pour examen et soumission au MET/SG pour décision.

2. Discussion

2.1 Des volcans actifs ou récemment actifs sont observés dans les huit États suivants en région AFI: Cameroun, Cap-Vert, Comores, République Démocratique du Congo, Érythrée, Éthiopie, Île de la Réunion (France) et le Kenya. Trois de ces États-sont situés dans la région WACAF (Cameroun, Cap-Vert et la République démocratique du Congo).

2.2 Le plan proposé à l'Appendice A contient des lignes directrices pour alerter les aéronefs lorsque les éruptions se produisent, et les procédures à suivre par les CVM et les centres de contrôle régionaux (ACC) lors de la planification des itinéraires à travers le nuage de cendres.

2.3 En considérant qu'un avion commercial parcourt environ 150 km (80 NM) en 10 minutes et que les cendres volcaniques peuvent atteindre des niveaux de vol couramment utilisés par les avions à turbomoteur moins de la moitié de ce temps, la réponse immédiate aux comptes rendus de cendres volcaniques est essentielle.

2.4 La réponse à un événement volcanique est divisée en trois phases distinctes décrites brièvement ci-dessous.

PHASE D'ALERTE : L'intervention initiale d'urgence, la collecte des informations d'alerte sera fourni avec un SIGMET et devra parvenir aux aéronefs en vol par les moyens les plus rapides. Une zone de danger temporaire de 120 NM de rayon sera déclarée par un SIGMET graphiques autour de la source volcanique. Aucune autorisation ne sera délivrée dans la zone de danger.

PHASE REACTIVE : le début de la phase réactive commence au déclenchement d'une éruption volcanique et l'entrée des cendres volcaniques dans l'atmosphère. Un SIGMET -de début d'éruption sera émis et une zone de danger temporaire d'un rayon de 120 nm centrée sur la source volcanique, ou centré à 60 nm sous le vent sera déclarée par un SIGMET, aucune autorisation ne sera délivrée dans la zone de danger. Une fois que les prévisions de VAA à +6, +12, 18 heures des zones contaminées ont été établies, le SIGMET et les NOTAM sur la base des VAA seront émis.

PHASE PROACTIVE: la phase proactive commence avec l'émission d'un VAA suivant la fin des réponses réactives. Le SIGMET prévue à 6 heures de la zone contaminée doit être établie. Les prévisions à h+12 et +18 h des zones contaminées doivent être émises sous forme de NOTAM. Des changements significatifs conduisent à une situation de phase réactive temporaire et à l'émission de VAA, SIGMET et NOTAM.

3. Conclusion

3.1 Compte tenu de ce qui précède, la réunion pourrait convenir que le projet de plan d'urgence de cendres volcaniques à l'Appendice A, soit soumis au MET/SG et l'ATM/SG d'APIRG pour complément d'examen et pour l'élaboration d'un Plan de contingence AFI consolidé sur les cendres volcaniques.

3.2 La réunion est invitée à:

- i) prendre note des informations contenues dans le présente note, et
- ii) adopter la proposition ci-dessus.

Appendice A

STRUCTURE D'UN PROJET DE PLAN DE CONTINGENCE SUR LES CENDRES VOLCANIQUES POUR LA REGION AFI

(A élaborer par le MET/SG)

1. Introduction

1.1 La région Afrique et l'océan Indien (AFI) de l'OACI comprend des zones d'activités volcaniques, ce projet plan d'urgence considère, en particulier, les activités volcaniques au Cameroun, Cap-Vert, Comores, République démocratique du Congo, Érythrée, Éthiopie, Île de la Réunion (France) et le Kenya . Le plan définit les lignes directrices normalisées pour l'alerte des 'aéronef lorsque des éruptions se produisent, et les procédures à suivre par les Centres de Veille Météorologique (CVM) et les centres de contrôle régionaux (CCR - ACC) lors de la planification des itinéraires à travers les nuage de cendres.

1.2 En considérant qu'un avion commercial parcourt environ 150 km (80 NM) en 10 minutes et que les cendres volcaniques peuvent atteindre des niveaux de vol couramment utilisés par les avions à turbomoteur moins de la moitié de ce temps, la réponse immédiate aux comptes rendus de cendres volcaniques est essentielle.

1.3 La réponse à un événement volcanique est divisée en trois phases distinctes décrites brièvement ci-dessous.

PHASE D'ALERTE : L'intervention initiale d'urgence, la collecte des informations d'alerte sera fourni avec un SIGMET et devra parvenir aux aéronefs en vol par les moyens les plus rapides. Une zone de danger temporaire de 120 NM de rayon sera déclarée par un SIGMET graphiques autour de la source volcanique. Aucune autorisation ne sera délivrée dans la zone de danger.

PHASE REACTIVE : le début de la phase réactive commence au déclenchement d'une éruption volcanique et l'entrée des cendres volcaniques dans l'atmosphère. Un SIGMET -de début d'éruption sera émis et une zone de danger temporaire d'un rayon de 120 nm centrée sur la source volcanique, ou centré à 60 nm sous le vent sera déclarée par un SIGMET, aucune autorisation ne sera délivrée dans la zone de danger. Une fois que les prévisions de VAA à +6, +12, 18 heures des zones contaminées ont été établies, le SIGMET et les NOTAM sur la base des VAA seront émis.

PHASE PROACTIVE: la phase proactive commence avec l'émission d'un VAA suivant la fin des réponses réactives. Le SIGMET prévue à 6 heures de la zone contaminée doit être établie. Les prévisions à h+12 et +18 h des zones contaminées doivent être émises sous forme de NOTAM. Des changements significatifs conduisent à une situation de phase réactive temporaire et à l'émission de VAA, SIGMET et NOTAM.

1.4 En vue d'assurer la bonne mise en œuvre du plan d'intervention en cas d'une éruption volcanique réels, des exercices annuels (VOLCEX-AFI) devraient être menées.

STRUCTURE DU PLAN

(A élaborer par le MET/SG)

- 1. PHASE D'ALERTE**
 - Actions de l'ACC d'origine (éruption dans sa propre région d'information de vol)
 - Actions des ACC voisins
 - Action des unités de gestion peu importantes

- 2. PHASE REACTIVE**
 - Actions de l'ACC d'origine (éruption dans sa propre FIR)
 - Actions des ACC voisins

- 3. PROACTIVE PHASE**

- 4. ATFM PROCÉDURES**

- 5. CONTRÔLE DU TRAFIC AÉRIEN PROCEDURES1**
 - Procédures de contrôle du trafic aérien pour l'ACCS

- 6. ORIENTATION GÉNÉRALE POUR L'ELABORATION D'UN PLANS D'URGENCE ATS DE CENDRES VOLCANIQUES CLOUDS**

**PIECES JOINTE
(Modèle de la Région EUR)**

APPENDICE A

**QUESTIONS ANTICIPEES DES PILOTES LORSQU'ILS
RENCONTRENT DES NUAGES DE CENDRES VOLCANIQUES**

1. Les contrôleurs aériens doivent être conscients que les membres d'équipages traiteront immédiatement en partie ou toutes les questions suivantes lorsqu'ils sont confrontés à des cendres volcaniques:

- a) de la fumée ou la poussière apparaissant dans le cockpit, pouvant conduire l'équipage à faire usage des masques à oxygène (Pourrait interférer avec la clarté des communications vocales);
- b) odeur âcre semblable à une fumée d'origine électrique;
- c) multiples mauvais fonctionnement du moteur, tels que les stalles, ce qui augmente la température des gaz d'échappement (EGT), incendiant, Extinction, et la perte de poussée provoquant la perte immédiate d'altitude assignée;
- d) aux tentatives de redémarrage du moteur, les moteurs peuvent accélérer très lentement, surtout à haute altitude (pourrait se traduire par l'incapacité à maintenir l'altitude ou de nombre de Mach);
- e) la nuit, le feu/décharges d'électricité statique de Saint-Elme peut être observé à travers le pare-brise, accompagnée par une lueur orange vif dans l'admission du moteur (s);
- f) la perte possible de visibilité dues aux fenêtres du poste de pilotage se fendillant ou se décolorant, avec à l'effet de sablage de la cendre;
- g) les fenêtres du poste de pilotage pourraient devenir complètement opaques, et / ou
- h) forte ombres distinctes des feux d'atterrissage par rapport à l'ombre diffuse observée dans les nuages (ce qui affecte la perception visuelle des objets en dehors de l'avion).

2. Simultanément, l'ATC peut s'attendre à des pilotes à l'exécution des procédures d'urgence. Il peut s'agir d'un renversement bien sûr possible et / ou une descente d'urgence.

APPENDICE B

**MESURES PRISES PAR CENTRES DE VEILLE METEOROLOGIQUE
DANS LE CAS D'ERUPTION³ VOLCANIQUE**

1. Sur réception de l'information d'une éruption volcanique et / ou l'existence d'un nuage de cendres volcaniques, le CVM doit pouvoir:
 - a) aviser le VAAC désignés pour s'informer sur les trajectoires de cendres volcaniques de la FIR dont l'ACC est responsable que d'une éruption volcanique et / ou un nuage de cendres a été rapporté, fournir des renseignements pertinents disponibles et demander des informations et conseils sur l'étendue et la trajectoire de cendres volcaniques;
 - b) dès que possible, aviser l'ACC si oui ou non le nuage de cendres volcaniques est identifiable à partir des images radar météo ou des images satellite et les données et, si possible, fournir des informations régulières en fonction de l'avis reçu du VAAC de l'étendue horizontale et verticale des nuages et de la trajectoire du nuage, et
 - c) émettre un message d'avertissement SIGMET de cendres volcaniques pour une période de validité de 6 heures, à laquelle est jointe une perspective Inclure dans l'adresse SIGMET tous les VAAC, le WAFC de Londres, les banques régionales de données OPMET. Maintenir une coordination continue avec l'ACC pour assurer la cohérence dans l'émission et le contenu des SIGMET et les NOTAM.
2. Dans le cas où le CVM se rend compte de la survenance de l'activité pré-éruption, une éruption volcanique ou de la cendre de nuages à partir d'une source autre, les informations seront transmises immédiatement à l'ACC. La procédure ci-dessus sera suivie.
3. Dans le cas où un autre bureau météorologique a connaissance de l'occurrence de l'activité pré-éruption, une éruption volcanique ou de la cendre de nuages à partir de n'importe quelle source, les informations seront transmises immédiatement au CVM pour transmission à l'ACC et VAAC appropriés.

³

Cette information est adaptée et condensés à partir de l'OACI Doc 9766 - Manuel sur le volcan Airways International Watch (IAVW). Reportez-vous au document maître pour plus de détails.