



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

**GROUPE REGIONAL AFI DE PLANNIFICATION ET DE MISE EN OEUVRE (APIRG)
ONZIEME REUNION DU SOUS-GROUPE DE METEOROLOGIE
(MET/SG/11)**

(Nairobi, le Kenya, 8-10 juillet 2013)

Point 3 de l'ordre du jour : Système Mondial de Prévisions de Zone (WAFS) et Veille des
Volcans des Voies Aériennes Internationales (IAVW) dans la
Région AFI

ETAT DE MISE EN ŒUVRE DU WAFS ET DE L'IAVW DANS LA RÉGION AFI

(Présenté par le Secrétariat)

RESUME

Cette note présente l'état de mise en œuvre du WAFS dans la région AFI, en particulier le Système de Diffusion par Satellite (SADIS) fourni par le Royaume-Uni comme partie intégrante du Service Fixe Aéronautique (AFS) de l'OACI ainsi que les activités de la veille des volcans le long des voies aériennes internationales (IAVW). Il décrit l'action de suivi requise en réponse aux conclusions formulées au cours des réunions SADISOPSG/17 & 18 et WAFSOPSG/06 & 08 et IAVWOPSG/06 & 07.

Références: Rapports des réunions SADISOPSG/16 & 17 et WAFSOPSG/07 et IAVWOPSG/06 & 07.

1. Introduction

1.1. Il est rappelé que le Système de diffusion par satellite des informations relatives à la navigation aérienne (SADIS) fourni par le Royaume-Uni, comme partie intégrante du Service Fixe Aéronautique (SFA) de l'OACI, est pleinement opérationnel et que les diffusions par satellite du SADIS couvrent la région AFI à l'exception des Iles du Cap-Vert.

1.2. Le SADIS offre aux utilisateurs, des prévisions WAFS de très haute qualité à moindre coût au format numérique standard et des renseignements OPMET tels que le METAR, la TAF, le SIGMET et les avis de cendres volcaniques/cyclone tropical utilisés par les opérateurs, les membres d'équipage et autres usagers du secteur aéronautique.

1.3. La réunion se rappellerait que, conformément à la recommandation 1/22 de la réunion Météorologie à l'échelon division de 2002, le groupe de l'exploitation de la veille des volcans le long des voies aériennes internationales (IAVWOPSG) a été créé et a remplacé le groupe de travail sur l'avertissement de la cendre volcanique (VAWSG).

1.4. Cette note examinera les nouveaux développements contenus dans les rapports des réunions SADISOPSG/16 & 17, WAFSOPSG/06 et IAVWOPSG/06 & 07.

2. Discussions

2.1. Etat de mise en œuvre du SADIS dans la région AFI

2.1.1. Concernant l'état de mise en œuvre du SADIS dans la région AFI le sous-groupe se rappellera que la réunion APRIG/18 a formulé la conclusion 18/40 a) demandant aux Etats qui n'ont pas encore mis en œuvre le service SADIS FTP protégé, de prendre des mesures pour obtenir les identifiants de connexion au SADIS FTP protégé auprès de l'État Fournisseur du SADIS et la conclusion 18/40 f) invitant des états à mettre tout en œuvre pour migrer vers le service SADIS FTP protégé avant le 30 novembre 2012. Le sous-groupe sera heureux de noter l'amélioration du nombre d'Etats qui exploitent SADIS comme l'indique **Appendice A** à cette note.

2.2. Examen des rapports des réunions SADISOPSG/17 et SADISOPSG/18

2.2.1. Les réunions SADISOPSG/17 et SADISOPSG/18 se sont tenues aux bureaux régionaux de l'OACI au Caire et à Dakar respectivement. Les résumés analytiques des rapports des deux réunions figurent en **Appendices B** et **C** à cette note.

2.2.2. Sur la base du rapport de la réunion SADISOPSG/18, le sous-groupe sera heureux de noter que, dans le cadre de l'amendement No. 76 de l'annexe 3, il est proposé, sur une base bilatérale, l'échange de renseignements OPMET (initialement METAR/SPECI, TAF et SIGMET) dans le langage de balisage géographique (GML) soit utilisé à l'appui du futur système de gestion globale de l'information (SWIM)

2.2.3. De même, le sous-groupe sera heureux de noter, en ce qui concerne le questionnaire annuel du SADIS, le pourcentage systématiquement élevé d'utilisateurs indique une bonne disponibilité des prévisions OPMET et des prévisions WAFS tant dans les émissions par satellite du SADIS 2G que dans son service sécurisé FTP. En plus, le groupe notera qu'étant donné les prochaines modifications du service SADIS, en particulier la cessation des prévisions mondiales en altitude du WAFS aux points de grille en forme symbolique de code GRIB 1 de l'OMM en raison de la disponibilité de meilleurs produits du WAFS en forme symbolique de code GRIB 2 de l'OMM, le groupe a convenu de réviser la présentation du questionnaire annuel sur l'efficacité opérationnelle du SADIS en 2013/2014, à utiliser en décembre 2013.

2.2.4. La réunion SADISOPSG/17 a examiné des questions concernant la non application des spécifications relatives aux renseignements OPMET acheminés sur le SADIS – en particulier ceux des METAR/SPECI et des TAF provenant de certains aérodromes intérieurs des États. À cet égard, reconnaissant l'importance que les renseignements OPMET présentent pour tous les utilisateurs et que les États sont tenus ou convenus de fournir les renseignements OPMET provenant respectivement de leurs aérodromes AOP ou non AOP énumérés à l'Annexe 1 du Guide de l'utilisateur du SADIS, le groupe convient que les systèmes régionaux d'échange de bulletins OPMET existant dans toutes les régions de l'OACI devraient être alignés sur les spécifications concernant les renseignements OPMET qui figurent à l'Annexe 1 du Guide et que les États dont les renseignements OPMET sont identifiés comme étant « non disponibles » sur le SADIS devraient veiller à ce que lesdits renseignements soient produits d'urgence et diffusés par le truchement des systèmes régionaux d'échange des bulletins OPMET (Conclusion 18/8).

2.2.5. Au chapitre des besoins relatifs aux renseignements OPMET (METAR/SPECI et TAF) provenant d'aérodromes non AOP, le groupe a révisé ces besoins en se fondant sur une proposition de l'IATA. Il convient à cet égard que les États devraient être consultés sur les besoins nouveaux ou modifiés et que dans le cadre des consultations, il faudrait demander à ceux qui se sont dits favorables à la fourniture de renseignements OPMET provenant d'aérodromes non AOP de donner des indications sur la disponibilité desdits renseignements (Conclusion 18/9).

2.2.6. Le groupe a noté que des changements seront apportés à la fourniture de prévisions WAFS par les centres mondiaux de prévisions de zones (WAFZ), le 14 novembre 2013, date d'application de l'Amendement No. 76 de l'Annexe 3. Il a noté en particulier la cessation des prévisions mondiales en altitude aux points de grille fournies par le WAFS en forme symbolique de code GRIB 1 de l'OMM (du fait de la disponibilité opérationnelle de meilleures prévisions en forme de code GRIB 2) au niveau de vol 410, pour le givrage, la turbulence et les cumulo-nimbus, qui pourront être utilisées dans l'exploitation quand l'Amendement No.76 prendra effet. Ainsi, le groupe a établi les incidences de la fourniture de prévisions WAFS dans la diffusion par satellite du SADIS 2G et par le service FTP sécurisé, dont les modifications nécessaires à la structure du fichier du service sécurisé FTP (Conclusions 18/12, 18/13, 18/14 and 18/15).

2.2.7. À propos de la recommandation concernant la fourniture d'un système de distribution par satellites, après avoir examiné un rapport détaillé sur les possibilités existantes et les coûts et incidences qui en découleraient pour les États et les utilisateurs, et après avoir tenu compte d'autres faits nouveaux dont l'adoption imminente (par l'Amendement No. 76 de l'Annexe 3) de l'échange de renseignements OPMET en format numérique, le groupe a convenu de recommander à la Réunion de Météorologie à l'échelon Division qui sera tenue à Montréal en juillet 2014 de maintenir l'utilisation des émissions par satellite du SADIS 2G au-delà de 2015, uniquement jusqu'à novembre 2019 (Conclusion 18/16).

2.3. Examen du rapport de la réunion WAFSOPSG/7

2.3.1. La septième réunion du WAFSOPSG/7 s'est tenue à Lima, Pérou du 17 au 21 septembre 2012. Le résumé analytique du rapport de la réunion figure en **Appendices D** à cette note.

2.3.2. Le groupe est convenu que toutes les conditions relatives à l'abandon des prévisions mondiales aux points de grille du Système mondial de prévisions de zone (SMPZ) produites dans la forme symbolique du code GRIB1 de l'OMM avaient été remplies et il a donc approuvé la cessation de ces prévisions à 0000 UTC le 14 novembre 2013 conformément à la Décision 7/9 et Conclusion 7/10. Par conséquent, les utilisateurs qui ne l'avaient pas encore fait devaient contacter leurs fournisseurs de station de travail du SMPZ pour s'assurer que leurs systèmes pouvaient recevoir et décoder les ensembles de données GRIB2 du SMPZ pour l'exploitation de la planification des vols et documentation. En outre, les États devaient vérifier que leurs utilisateurs des prévisions en altitude aux points de grille du SMPZ et les stations de travail du SMPZ ont été capables de recevoir et de décoder les données GRIB2 du SMPZ et que les systèmes de planification de vol et d'extraction de données ont un logiciel de décodeur approprié pour traiter les données GRIB2, car il était proposé qu'après novembre 2013, les prévisions en altitude aux points de grille du SMPZ soient uniquement dans la forme symbolique du code GRIB2. À cet égard, le MET/SG a invité les États de la région AFI de mettre en œuvre d'urgence la conclusion 18/40 b).

2.3.3. En ce qui a trait aux besoins de formation des États et des utilisateurs du SMPZ sur les nouvelles prévisions de CB, de givrage et de turbulence aux points de grille du SMPZ, le groupe,

suite à l'examen d'exemples d'options de visualisation, est convenu de procéder à l'élaboration d'un programme de formation compatible avec le calendrier prévu d'utilisation opérationnelle des prévisions et le rendre disponible sur le site Web du SMPZ d'ici avril 2013 afin de soutenir la mise en œuvre conforme à l'amendement 76 à l'annexe 3 (conclusion 7/13).

2.3.4. Compte tenu du succès de l'harmonisation des prévisions mondiales aux points de grille du SMPZ sur les CB, le givrage et la turbulence, des résultats de la vérification en cours et de la disponibilité d'éléments indicatifs actualisés, le groupe a réaffirmé la Conclusion 6/18, relative à la suppression, dans le cadre de l'Amendement no 76 de l'Annexe 3, de la Note 1 à l'Appendice 2, § 1.2.2, alinéa h), concernant la nature expérimentale (« prévisions expérimentales ») des prévisions aux points de grille. De plus, il a invité les États fournisseurs des centres mondiaux de prévisions de zone (CMPZ), en collaboration avec tous les PIRG de l'OACI, l'IATA et l'OMM, à étendre la vérification de ces prévisions en utilisant des ensembles de données plus complets pour la surveillance de la qualité des produits et à publier les résultats de la vérification sur les sites web des CMPZ (Conclusion 7/14).

2.3.5. Au sujet de la contribution nécessaire du SMPZ à l'intégration des renseignements météorologiques dans le cadre du concept opérationnel de l'ATM mondiale, le groupe a invité l'OACI, les États fournisseurs des CMPZ et certains États et organisations internationales à assurer une coordination avec l'Équipe de projet sur les besoins de météorologie aéronautique et l'échange de renseignements MET (MARIE-PT) dans l'élaboration d'un concept d'exploitation pour le SMPZ qui tienne compte des besoins fonctionnels et des critères de performance (Conclusion 7/15)

2.4. Examen des rapports des réunions IAVWOPSG/6 et IAVWOPSG/7

2.4.1. Les réunions IAVWOPSG/6 et IAVWOPSG/7 se sont tenues dans les bureaux régionaux de l'OACI à Dakar et Lima en septembre 2011 et septembre 2012 respectivement. Les résumés analytiques des rapports des deux réunions figurent en **Appendices E et F** à cette note.

2.4.2. Concernant l'élaboration de procédures sur la manière d'améliorer le partage de renseignements provenant des États membres de l'OMM (tels que les messages radar, l'imagerie par satellite et les mesures à partir de la surface) avec les observatoires volcanologiques afin de soutenir des prévisions coopératives, le groupe est convenu d'inviter l'OMM à appuyer les prévisions coopératives en améliorant le partage des renseignements (voir la conclusion 6/12).

2.4.3. En ce qui a trait à l'élaboration d'éléments indicatifs se rapportant aux comptes rendus d'événements complexes liés aux cendres volcaniques (couches multiples et/ou plus d'une éruption à l'intérieur d'une FIR) dans les SIGMET, le groupe est convenu d'évaluer entre autres si l'avis ou les avis de cendres volcaniques sous forme graphique (VAA/VAG) pourraient être utilisés pour remplacer les SIGMET en ce qui concerne les cendres volcaniques et si les neuf VAAC sont en mesure d'assurer un service mondial dans ce domaine

2.4.4. Concernant la possibilité de remplacer le SIGMET de cendre volcanique par le VAA/VAG, la réunion IAVWOPSG/7 a noté que la meilleure façon d'aborder cette question serait de développer une feuille de route sur la façon dont les informations futures sur les risques volcaniques doivent être communiquées afin d'assurer une étroite collaboration entre les VAAC et les États dans leur zone de responsabilité, en tenant compte des besoins d'intégration de l'information météorologique dans la gestion du trafic aérien (ATM).

2.4.5. Afin d'appuyer les VAAC, le groupe a invité le Groupe consultatif scientifique sur les cendres volcaniques (VASAG) de l'Organisation météorologique mondiale (OMM)-Union de géodésie et de géophysique internationales (UGGI) à mener les travaux de suivi sur les éléments didactiques destinés à faciliter l'utilisation opérationnelle par les VAAC de produits quantitatifs satellitaires sur les cendres et gaz volcaniques (voir conclusion 7/8).

2.4.6. Afin d'améliorer la gestion de la qualité des renseignements météorologiques à fournir aux usagers, le groupe est convenu de l'inclusion par les VAAC, dans leurs rapports de gestion, d'informations sur l'état de la mise en œuvre sur le système de gestion de la qualité (voir conclusion 7/11).

2.4.7. À la suite du récent succès des trois séminaires sur les meilleures pratiques des VAAC, organisés avec le généreux soutien de l'IATA, le groupe a invité l'OACI, en coordination avec l'OMM, d'envisager de faire des séminaires sur les meilleures pratiques sur un mécanisme futur à utiliser par l'IAVWOPSG pour les questions sur lesquelles les travaux doivent avancer de manière urgente, en particulier lorsque la participation active des gestionnaires de VAAC est requise (voir conclusion 7/14).

2.4.8. Le groupe est convenu d'élaborer une feuille de route de l'IAVW pour la fourniture de services d'information à l'appui de la méthode de mises à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) en tirant profit d'un projet de concept d'opérations pour l'IAVW (voir conclusion 7/17).

2.4.9. Pour faciliter la prise de décision opérationnelle dans le cadre de l'IAVW, et dans un souci d'améliorer les prévisions sur la dispersion des cendres volcaniques, le groupe est convenu d'inviter le VASAG à poursuivre ses travaux sur la réduction de l'incertitude des résultats des modèles (voir conclusion 7/18).

2.4.10. Afin d'aider les États pendant les épisodes de cendres volcaniques et d'appuyer la mise en œuvre des dispositions de l'Annexe 3 (l'amendement 76 doit devenir applicable le 14 novembre 2013), le groupe est convenu d'élaborer des éléments indicatifs supplémentaires sur l'utilisation de des avis d'observatoire volcanologique destiné à l'aviation (VONA) en vue de leur inclusion dans le Doc 9766 (voir décision 7/24).

2.4.11. En ce qui concerne l'élaboration de spécifications concernant la météorologie de l'espace, le groupe a examiné un projet contenant un ensemble de spécifications aux fins de la planification des vols de navigation aérienne internationale, pour que soit communiqué aux exploitants, fournisseurs de services de navigation aérienne et équipage de conduite un avis concernant la survenue réelle ou attendue d'une tempête géomagnétique ou d'une tempête de radiation solaire qui pourrait toucher les communications, la navigation, l'avionique et constitue un risque pour la santé humaine; il est convenu d'inclure ces spécifications dans le projet d'Amendement 77 de l'Annexe 3 (voir conclusion 7/38). En outre, le groupe a chargé un groupe ad hoc d'examiner la documentation corrélative actuelle pour vérifier que sa teneur appuie l'amendement proposé de l'Annexe 3 et présenter un projet final au Secrétaire dans le but d'établir les bases d'un manuel de l'OACI à l'appui de dispositions futures potentielles sur la météorologie de l'espace (voir conclusion 7/39).

3. Suite à donner par la réunion

3.1. Le MET/SG est invité à :

a) Noter les informations fournies dans cette note;

Appendice A : Etat de la mise en œuvre du SADIS dans la région AFI

Appendice B: Résumé analytique de la réunion SADISOPSG/17

Appendice C: Résumé analytique de la réunion SADISOPSG/18

Appendice D: Résumé analytique de la réunion WAFSOPSG/7

Appendice E: Résumé analytique de la réunion IAVWOPSG/6

Appendice F: Résumé analytique de la réunion IAVWOPSG/7