



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE
Bureau Régional pour l'Afrique Occidentale et Centrale
Groupe régional AFI de planification et de mise en œuvre (APIRG)
Sous-groupe Communications, Navigation et Surveillance
Quatrième réunion (CNS/SG/4)

(Dakar, Sénégal, 25-29 juillet 2011)

(Note présentée par le Secrétariat)

Point 4 de l'ordre du jour: Service Fixe Aéronautique (SFA)

Examen du rapport de la première réunion de l'Équipe de travail
 sur la mise en œuvre du système AMHS dans la région AFI

(Note présentée par le Secrétariat)

RÉSUMÉ
Cette note de travail présente le rapport de la première réunion du Groupe de travail AFI sur la mise en œuvre du système de messagerie ATS (AMHS) – AFI/AMHS/I/TF/1 – et donne les grandes lignes des futures actions à entreprendre.
La suite à donner par la réunion se trouve dans le paragraphe 3.
Références Rapports des réunions APIRG/9, 14, 15, 16 et 17 Rapports des réunions COM/SG 4 & 5 Rapport de la deuxième réunion de l'Équipe de travail sur la mise en œuvre du réseau de télécommunications aéronautiques (ATN) dans la région AFI Rapport de la première réunion de l'Équipe de travail sur la mise en œuvre du système AMHS en région AFI Rapport de la première réunion de l'atelier de la région AFI sur le système AMHS Annexe 10 de l'OACI – Volume II: Procédures de communication & Volume III: Systèmes de communication (1^{ère} Partie: <i>Système de communication de données numériques</i>) Doc 9880 de l'OACI – Manuel de spécifications techniques détaillées du réseau de télécommunications aéronautiques (ATN) fondé sur les normes et protocoles OSI de l'ISO (2^e Partie: <i>Applications AMHS sol-sol</i>) <i>NB: Les références pour la région AFI sont téléchargeables à partir du site web suivant : www.icao.int/wacaf.</i>
Objectifs stratégiques de l'OACI : A – <i>Sécurité</i> et C – <i>Protection de l'environnement et développement durable du transport aérien</i>

1. INTRODUCTION

1.1 La première réunion de l'Équipe de travail AFI sur la mise en œuvre du système de messagerie ATS (**AFI AMHS /I/ TF/1**) s'est tenue les 19 et 20 mai 2011 au bureau régional de l'Afrique orientale et australe de l'OACI (ESAF), sis dans les locaux du bureau des Nations Unies de Gigiri, Nairobi, Kenya. Trente-quatre (34) participants en provenance de quatorze (14) États contractants, deux (2) prestataires de services de navigation aérienne (l'ASECNA, représentant des 17 États contractants de la région AFI et l'ATNS) et AVITECH, un fournisseur allemand d'équipements AMHS, ont assisté à la rencontre.

1.2 Mme **Lindi-Lee KIRKMAN** d'ATNS, Afrique du Sud a été désignée présidente et rapporteur de la réunion de l'Équipe de travail AFI/AMHS/I/TF.

2 DISCUSSION

2.1 Un atelier régional sur la gestion du système de messagerie ATS a été organisé en prélude à la première réunion de l'Équipe de travail AFI sur le système de messagerie ATS les 17 et 18 mai 2011. Le mandat de l'Équipe de travail AFI AMHS/I/TF, tel que défini par la réunion APIRG 17 (référence Conclusion 17/18), ainsi que les principales activités du groupe d'experts de l'OACI sur les communications aéronautiques y ont été discutés. L'état de la mise en œuvre et des performances des circuits du RSFTA dans la région AFI a été passé en revue. Les participants ont également examiné les spécifications techniques des systèmes ATN et AMHS, passé en revue les activités de planification et de mise en œuvre du système AMHS en région AFI et dans d'autres régions/pays, analysé le rapport de la deuxième réunion du Groupe de travail AFI sur la planification du système ATN et étudié le Manuel AMHS de la région EUR (version 6.0) dans le cadre de l'inventaire des ressources nécessaires à l'élaboration d'un Manuel AMHS pour la région AFI.

2.2 La réunion a par ailleurs validé le rapport du premier atelier régional AFI sur le système AMHS et formulé 06 projets de conclusions et 03 projets de décisions résumées en **Appendice A**. L'intégralité du rapport est téléchargeable à partir des sites internet de WACAF et d'ESAF.

2.3 Sur ces bases, la réunion a procédé en conséquence à la mise à jour du futur programme de travail de l'Équipe de travail et assigné aux États/Organisations des missions portant sur les points spécifiques suivants:

- Étude de l'état de la mise en œuvre du système AMHS dans la région AFI à travers un questionnaire présenté en **Appendice B**;
- Examen des normes et pratiques recommandées ainsi que des principes directeurs de l'OACI;
- Stratégie provisoire de mise en œuvre du système AMHS en région AFI;
- Plan provisoire de mise en œuvre du système AMHS en région AFI;
- Manuel AMHS provisoire pour la région AFI.

2.4 Le mandat, la composition et le programme de travail futur de l'Équipe de travail AFI sur la mise en œuvre du système AMHS sont présentés dans l'**Appendice C**.

3. SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION

La réunion est invitée à:

- a) - Prendre connaissances des informations qui précèdent
- b) - Faire des commentaires sur les Appendices **A**, **B** et **C** et y apporter des modifications au besoin
- c) – Fixer un délai pour la réalisation de l'étude en vue de la mise au point de la stratégie de mise en œuvre du système AMHS en région AFI à soumettre à l'APIRG/18.

APPENDIX A

Summary of Conclusions and Decisions of the first Meeting of the AFI AMHS Implementation Task Force

Number	Title
Agenda Item 1	Election of the Chairperson and Vice-Chairperson of the AMHS Implementation Task Force
	NIL
Agenda Item 2	Review of the AMHS Implementation Task Force Terms of Reference and Work Programme
	NIL
Agenda Item 3	Review of AFTN Performance
Draft Conclusion 1/01	VSAT Networks Performance and capacity That, according to the specifications provided by ICAO Doc 9880 Part II, and considering the critical role of the satellite VSAT based networks to support ATN components in particular AMHS within AFI, States/Organizations ensure that the VSAT networks (AFISNET, CAFSAT, NAFISAT, and SADC/2) meet the established performance and capacity requirements.
Agenda Item 4	Overview of ATN and AMHS
	NIL
Agenda Item 5	AMHS Planning and Implementation
Draft Decision 1/02	Survey of the status of implementation ATS AMHS in AFI That, in accordance with the AMHS implementation Task Force Terms of Reference Composition and Work Programme, a survey should be conducted in order to analyze data on AMHS implementation status in the AFI region through a data collection format to be finalized by the secretariat.
Draft Conclusion 1/03	Bilateral and Multilateral Agreements for AMHS implementation That bilateral and multilateral agreement should be concluded between AFI States based on the model provided at Appendix B in order to ensure, through trials, the compatibility /interoperability between their AMHS systems.
Draft Decision 1/04	Technical guidance material That, the development of technical guidance material should be included in the Work Programme of the AFI AMHS Implementation Task Force in order to assist States in the implementation process.
Draft Conclusion 1/05	Human Resource and training needs That , a) States/Organizations should: 1. ensure that sufficient Human Resources are made available for AMHS engineering, operations and maintenance and; 2. develop comprehensive training programmes for AMHS personnel in partnership with industry; b) ICAO should pursue its efforts in supporting the AFI States through training Regional Workshops and Seminars on AMHS concept, facilities and applications.
Draft Conclusion 1/06	AMHS Capability for upgraded AFS systems

Number	Title
	That States/Organizations, when upgrading /modernizing their current AFS (AFTN) systems should take into account the existing AMHS capabilities in the region and the experience gained by their neighbors in order to develop and conduct a harmonized AMHS implementation process in AFI region and ensure AMHS systems compatibility with neighboring region.
Agenda Item 6	Procedures for Global Coordination of AMHS Address Information
Draft conclusion 1/07	AMC Registration That, based on ICAO State Letter AN 7/49.1-09/34 14/04/09, States/Organizations should: a) designate representatives to register as AMC users; b) ensure that the designated AMC users are duly trained on AMC Web based training platform before they are actually allowed to enter data in the AMC http://www.eurocontrol.int/amc ; and c) Communicate to the relevant ICAO Regional Office the details of the designated AMC users to facilitate their accreditation enabling them to access the ATS Messaging Management Centre (AMC).
Agenda Item 7	Work Programme and Composition of the AMHS Implementation Task Force, and Assignment of Responsibilities and Timelines for identified Activities
Draft Conclusion 1/08	Draft Terms of Reference, Composition and Work Programme of AFI/AMHS/I/TF That, the Terms of Reference, Composition and Work Programme of AFI/AMHS/I/TF be adopted as presented in Appendix C
Agenda Item 8	Any other Business
Draft Decision 1/09	Review of the outcome of the AFI regional Workshop on AMHS (17-18 May 2011) That, the Task Force endorse the recommendations of the AFI regional Workshop on AMHS held in Nairobi from 17 to 18 May 2011 as provided in Appendix D , for consideration in addressing its Work Programme

APPENDIX B

**Country/Organization's input for the
Regional questionnaire for AMHS implementation**

1. Current designation in VSAT network

Is your state currently designated as one of the main centres for the VSAT communication backbone?

- (a) ☐ Yes
(b) ☐ No

2. Current platform

Is your state operating on the AFTN or AMHS platform?

- (a) ☐ AFTN
(b) ☐ AMHS

(If your state has already implemented AMHS proceed to page 2)

3. Current AFTN deployment

What is the current level of AFTN deployment in your state?

- (a) ☐ Main international airport only
(b) ☐ Some of the international airports only
(c) ☐ All international airports and some of the domestic airports
(d) ☐ All state airports
(e) ☐ All state airports and some of the private operators

4. Support for the new FPL format

Is the supplier of your AFTN system able to provide support for the new FPL format before the transition period?

- (a) ☐ Yes
(b) ☐ No commitment as yet
(c) ☐ Not at all

5. Reliability of AFTN system

How reliable is your entire AFTN equipment in terms of failures?

- (a) ☐ Still reliable
(b) ☐ Less frequent failures
(c) ☐ More frequent failures

6. AMHS considerations

Is there a budgetary commitment from your administration to migrate to an AMHS platform as yet?

- (a) ☐ Yes, tender process already in progress
(b) ☐ Yes, in 2012
(c) ☐ No budgetary commitment as yet

NB. States that have already implemented AMHS to proceed to the next page

7. AMHS implementation date

When did your state implement AMHS?

- (a) ☐ More than 2 years ago
(b) ☐ Within the past 2 years
(c) ☐ Implementation is in progress

8. Supplier of AMHS equipment

Who is the supplier of your AMHS equipment?

- (a) ☐ Comsoft
- (b) ☐ Avitech
- (c) ☐ Thales
- (d) ☐ Radiocom
- (e) ☐ Intelcan
- (f) ☐ Other: (name) _____

9. Type of AMHS

What is the security model of the AMHS platform that you have implemented?

- (a) ☐ Basic AMHS (procedural means of security only))
- (b) ☐ Extended AMHS (user agent to user agent security policy)

10. Implemented AMHS services

What services have been implemented on your AMHS?

- (a) ☐ Message server only (MTA and MS)
- (b) ☐ Gateway (MTA and MTCU)
- (c) ☐ Combination of (a) and (b)

11. AMHS WAN technologies

What kind of WAN technologies were used to implement AMHS in your state?

- (a) ☐ Point to point (leased lines, VSAT)
- (b) ☐ Web based (public Internet)

12. Level of system integration

What other ATM packages were integrated with you AMHS installation?

- (a) ☐ NOTAM database
- (b) ☐ FDH
- (c) ☐ AIM

13. Training of personnel

What level of AMHS personnel training was conducted?

- (a) ☐ Basic operator's training
- (b) ☐ System configuration and operational administration
- (c) ☐ Technical maintenance (LRU and system upgrades)

14. Level of support

What kind of support contract do you have for your AMHS equipment?

- (a) ☐ Still on full warranty
- (b) ☐ Full maintenance contract with supplier
- (c) ☐ Just remote access intervention

APPENDIX C

TERMS OF REFERENCE, WORK PROGRAMME AND COMPOSITION OF THE AFI ATS MESSAGE HANDLING SYSTEM IMPLEMENTATION TASK FORCE (AFI AMHS/I/TF)

1-TERMS OF REFERENCE

- 1) Conduct a comprehensive review of ICAO Standards and Recommended Practices (SARPs) pertaining to the Air Traffic Services Message Handling Service (ATSMHS) application as specified in Annex 10 – *Aeronautical Telecommunications* - Volume II and Volume III, and guidance material contained in ICAO *Manual on detailed specifications for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using ISO/OSI standards and protocols* (Doc.9880), *Global Air Navigation Plan* (Doc 9750) and other relevant provisions ;
- 2) Collect and analyze information on the status of AFI ANSPs ATS Message Handling Systems plans, including ongoing upgrades to existing systems;
- 3) On the basis of the above, develop a coordinated AFI transition strategy and plan with associated timelines to enable the streamlined coordinated implementation of AMHS.

Considerations

In addressing its terms of reference, the Task Force should consider, *inter alia*, the following aspects:

- 1) AFI AMHS systems should be:
 - a. implemented in accordance with ICAO SARPs and technical specifications, and
 - b. interoperable with systems implemented by other ICAO Regions;
- 2) Personnel training for operational migration from AFTN to AMHS;
- 3) AFS network backbone capabilities;
- 4) Systems that transition early will need to be capable of handling both AMHS and AFTN messages.
- 5) Establishment of an Information Management system to track implementation timelines; and
- 6) Impacts to users (compliance to new flight plan format, availability of qualified personnel, etc).

2-WORK PROGRAMME

Task No.	Global Plan Initiative	Subject	Target date
1	GPI-22	Review of ICAO SARPs and Guidance Material <i>Team Leader: Secretariat</i> <i>Team members: All Task Force Core members</i> <i>References:</i> • ICAO Annex 10 (Vol. 2 and Vol.3) • ICAO Doc 9880	CNS/SG/4 Deliverable: 30/06/2011
2	GPI-22	Conduct of a Regional Survey on: 1. AFS circuits specifications (circuit type, modulation rate, protocol, ITU code, VSAT network) 2. AMHS implementation status (implementations, plans, levels of service, protocols, implementation challenges, level of knowledge on AMHS and ATN, etc.) <i>Team Leader: Secretariat</i> <i>Team members: All Task Force Core members</i> <i>References:</i> • APIRG/15 Report • ICAO Annex 10 (Vol. 2 and Vol.3)	CNS/SG/4 Deliverable: 30/06/ 2011

		ICAO Doc 9880	
3	GPI-22	Draft AFI AMHS Implementation Strategy <u>Team Leader: ASECNA</u> Team members: Botswana, Burkina Faso, Madagascar, South Africa (ATNS), Tanzania and ASECNA References: CAR/SAM AMHS Implementation Strategy	CNS/SG/4 Deliverable: 30/06/ 2011
4	GPI-22	Draft AFI AMHS Implementation Plan - Draft AFI ATN Architecture - Draft AFI ATN Network Service Access Point Addressing Plan - Draft AFI AMHS Implementation Plan - AFI FASID CNS1B Table - AFI FASID CNS1C Table <u>Team Leader: Rwanda</u> Team members: Angola, Ethiopia, Kenya, Mozambique, Rwanda, Sudan, Zimbabwe and ASECNA References: - Report of the Second Meeting of AFI ATN Planning Task Force - AFI Air Navigation Plan, FASID (CNS) - ICAO Annex 10 (Vol. 2 and Vol.3)	CNS/SG/4 Deliverables: 30/06/ 2011
5	GPI-22	Draft AFI AMHS Manual - Introduction - AFI AMHS Requirements - AFI ATS Messaging Service Profile - System implementation - Guidelines for system requirements - AMHS management - Tests and validation of systems - Operational procedures and recommendations - Miscellaneous - Appendices <u>Team Leader: South Africa (ATNS)</u> Team members: Somalia (CACAS), South Africa, Tanzania, Uganda and ASECNA References: - ICAO EUR AMHS Manual (Doc 020) - ICAO Annex 10 (Vol. 2 and Vol.3) - ICAO Doc 9880	CNS/SG/4 Deliverables: 30/06/ 2011

3-COMPOSITION

Core members: Algeria, Angola, Botswana, Egypt, Ethiopia, Ghana, Kenya, Malawi, Niger, Nigeria, Rwanda, Senegal, South Africa (ATNS), Sudan, Tanzania, Tunisia, Uganda, Zimbabwe, ASECNA, IFATSEA and Roberts FIR.

Other members: All AFI States and Air Navigation Service Providers (ANSPs) with implemented and planned AMHS systems.

Note: Members should nominate suitable experts involved in aeronautical telecommunications operations and systems engineering.

Working arrangements: TBD.