الهيئة العربية للطيران المدني

اجتماع فريق عمل إدارة تدفق الحركة الجوية

نتائج اعمال ورشة عمل ادارة تدفق الحركة الجوية

فندق جولدن توليب فرح – الدار البيضاء –المملكة المغربية

29 فبراير 1و2 مارس 2016

الهيئة العربية للطيران المدني

التقرير

اجتماع فريق عمل إدارة تدفق الحركة الجوية

نتائج اعمال ورشة عمل ادارة تدفق الحركة الجوية

الدار البيضاء29 فبراير الى 2 مارس 2016

اولاً: اجتماع فريق عمل إدارة تدفق الحركة الجوية

29 فبراير 2016

1- المقدمة

1. قامت الادارة العامة بالهيئة العربيه للطيران المدنى بدعوة فريق عمل مشروع إدارة تدفق الحركة الجوية لحضور الاجتماع الذي عقد بفندق جولدن توليب - بالدار البيضاء (المملكة المغربية)يوم29 فبراير 2016، حيث شارك في هذا الاجتماع المملكة المغربية والمملكة العربية السعودية وخبير الملاحة بالهيئة العربية ورئيس لجنة الملاحة قائمة المشاركين (مرفق1). جدول الاعمال (مرفق 2)

افتتح الاجتماع السيد/أبراهيم الجابري رئيس الفريق بكلمة ترحيبية بالحضور المشاركين ، تلتها كلمة السيد /محمد رجب خبير الملاحة والسلامة الجوية بالهيئة، حيث تم التأكيد على اهمية تحسين كفاءة الاجواء وزيادة طاقاتها الاستيعابية للتمكن من استيعاب نمو الحركة الجوية من خلال الاتفاق على اعداد وتنفيذ استراتيجية إقليمية محكمة تتماشى مع تطلعات الدول من جهة و متطلبات مستعملي الاجواء من جهة أخرى.
ونظراً لقلة (عدم اكتمال) الحضور فقد تمت الاتفاق على العمل للأعداد لورشة العمل للاستفادة منها ومناقشة المشاركين بها من الدول العربية الاعضاء للاتفاق على مخرجات تدعم استراتيجية الهيئة وخطتها للمشروع ومراحل التنفيذ على ان يتم تقديمها من قبل رئيس فريق العمل لاجتماع لجنة الملاحة القادم (34).

2- النقاش

قام رئيس الفريق باستعراض ورقة العمل والعرض المرئي الذي تم اعدادة للمقارنة بين الخيارات التي قدمتها منظمة اليوروكونترول في الاجتماع السابق للجنة الملاحة الجوية (33) . وتناول الاجتماع المواضيع التالية:

2.1- الوضع الحالي لإدارة تدفق الحركة الجوية:

من مخرجات دراسة CNS/ATM التي نفذتها الهيئة العربية عام 2005 عدة توصيات من شأنها مساعدة المنطقة العربية والارتقاء بإداء خدمات الملاحة الجوية وللحد من العوائق التي تحول دون انسيابية الحركة في اجواء الدول العربية. كما خلص تقرير الدراسة إلى وجود ازدحام واختناقات في المجال الجوي لإقليم الشرق الأوسط و التي قد تشكل، إذ لم يتم تجاوزها، تهديدا حقيقيا للسلامة الجوية بالمنطقة.

وسعيا للحد من هذه البوادر تم العمل ، بالتشارك مع منظمة اليورو كونترول، على مشروع إنشاء وحدة إدارة تدفق الحركة الجوية في منطقة الشرق الاوسط. ونظرا لمجموعة من العوامل لم يسجل اي تقدم للمشروع وحيث انه تم استخدام البرامج المختلفة لإدارة الحركة الجوية الا ان النمو المضطرد يحتم التخطيط السريع باستخدام نظام ادارة تدفق الحركة الجوية وللخطورة المتوقعة على سلامة الحركة الجوية رغم المجهودات الكبيرة للدول المعنية من استثمارات مهمة على المستويات الوطنية والتي تستدعي المقاربة من قبل التكتلات الاقليمية التي تعاني من تبعيات هذا النمو على أجوائها, فلابد من اعداد استراتيجية يتم تنفيذها علي المستوي القريب لتستجيب الى متطلبات دول المنطقة وتلبي تطلعات مستخدمي الاجواء واقاليم الطيران المجاورة.

2.2 التجارب والخبرات الدولية:

إن المناطق التي عانت من حركة نقل جوي كثيف وظهور بؤر الاختناق هي التي كانت سباقة الى استخدام برامج إدارة انسياب الحركة الجوية. فقد تم تطبيق ادارة تدفق الحركة الجوية على عدة مستويات:

أ) المستوى المحلي في عدد من الدول (الولايات المتحدة ، جنوب افريقيا، استراليا ، البرازيل).

ب) داخل الاقليم بين دولتين (الولايات المتحدة والمكسيك).

ج) على المستوى الإقليمي(اليورو كونترول لولايات المتحدة وكندا ،خليج البنغال، آسيا والمحيط الهادئ)

3.2 التحديات القائمة في ميدان إدارة الحركة الجوية

تتلخص أهم التحديات القائمة في ميدان إدارة الحركة الجوية التي يجب التغلب عليها فيما يلي:

- الاضطرابات السياسية بالمنطقة وانشغال بعض الدول بالأحداث الراهنة.
- قلة خبرة المختصين بالدول العربية بمجال ادارة تدفق الحركة الجوية.

- الحاجة الى توحيد اجراءات الحركة الجوية (قدر الامكان).
- الحاجة الى تناغم الأنظمة فيما بين الدول العربية ومع انظمة اليورو كونترول.
- الحاجة لتوفير مبلغ تكاليف الدعم لمساندة تنفيذ المشروع من قبل اليورو كونترول.

4.2 استراتيجية الهيئة العربية لتطوير إدارة انسياب الحركة الجوية و الخيارات المتاحة:

قام السيد رئيس فريق إدارة تدفق الحركة الجوية من خلال ورقة العمل والعرض المرئي باستعراض استراتيجية الهيئة وتقديم الخيارات المتاحة حيث تم التأكيد على الاستراتيجية التالية:

- **<u>بالنسبة للدول المطلة على البحر الأبيض المتوسط:</u>**

تم التأكيد على ان افضل الخيارات لها هو الانضمام الى مركز تدفق الحركة الجوية الاوروبي والذي اصبح يسمى "مركز عمليات ادارة الشبكة" (Network Manager Operations Centre).

- **بالنسبة للدول العربية الواقعة بالشرق الاوسط :**

تم اعداد تقييم للخيارات المقدمة من منظمة اليوروكونترول ليتم مناقشتها خلال ورشة العمل ممثلتا في الخيارات التالية:

1. قيام الدول العربية بإنشاء مركز ونظام خاص بها وفقا لقرار الجمعية العامة رقم (26-ج ع/8)على ان تقدم منظمة اليورو كونترول الدعم الفني (الاستشاري) في اعداد المواصفات الفنية والتشغيلية لكامل المشروع.
2. استخدام أنظمة ادارة تدفق الحركة الجوية التابعة لليوروكونترول على ان يتم انشاء مركز فرعي بالدول العربية وفقا لقرار الجمعية العامة رقم (**26-ج ع/8**)
3. قيام الدول العربية الراغبة (كلياً أو جزئياً) بالانضمام الى مركز اليورو كونترول.

ثانياً: نتائج اعمال ورشة عمل ادارة تدفق الحركة الجوية

فندق جولدن توليب

الدار بيضاء- المملكة المغربية 1 و2 مارس 2016

الحضور:

حسب القائمة المرفقة (مرفق 3).

الملخص والنتائج:

بعد الاطلاع على العروض المقدمة في ورشة العمل ومناقشة استراتيجية الهيئة وخيارات تنفيذ المشروع للدول الواقعة بإقليم الشرق الاوسط خلص المشاركين الى توافق استراتيجية الهيئة مع خطط منظمة الايكاو الاقليمية والعالمية حيث تم التأكيد على أهمية البدء بتنفيذ مشروع ادارة تدفق الحركة الجوية للدول العربية الواقعة بالشرق الاوسط للتغلب على التحديات التي تواجه ادارة الحركة الجوية بسبب زيادة الحركة الجوية والمتغيرات السياسية في الاقليم لضمان انسيابية وسلامة الحركة الجوية. (مرفق تقرير باللغة الانجليزية(مرفق 4)).

وقد خلصت ورشة العمل الى ما يلي:

1. أيد جميع المشاركون تنفيد مشروع ادارة تدفق الحركة الجوية للدول العربية أعضاء الهيئة العربية للطيران المدني على النحو التالي(استراتيجية الهيئة):
   - **بالنسبة للدول المطلة على البحر الأبيض المتوسط:**

الانضمام الى مركز تدفق الحركة الجوية الاوروبي والذي اصبح يسمى "مركز عمليات ادارة الشبكة" (Network Manager Operations Centre).

   - **اما بالنسبة للدول العربية الواقعةبالشرق الاوسط**

يتم تنفيد مشروع ادارة تدفق الحركة الجوية للدول العربية الواقعة بإقليم الشرق الاوسط على مرحلتين :

<u>المرحلة الاولى: (المدى القصير)</u>

الاشتراك في نظام ادارة تدفق الحركة الجوية باليورو كونترول على <u>مستوى التنفيذ الاستراتيجي</u>.

يتم وضع مؤشرات اداء (KPIs) لتقييم هذه المرحلة ومن ثم الانتقال إلى المرحلة الثانية.

<u>المرحلة الثانية: (المدى المتوسط و البعيد)</u>

تتمثل المرحلة الثانية البدء في تنفيذ نظام إدارة تدفق الحركة الجوية للدول أعضاء الهيئة العربية للطيران المدني الواقعة بإقليم الشرق الأوسط.

2. القيام بتقديم مخرجات ورشة العمل ونتائجها لاجتماع لجنة الملاحة الجوية القادم (34)

مرفق 2

الهيئة العربية للطيران المدني

اجتماع فريق عمل إدارة تدفق الحركة الجوية
الدار البيضاء 29 فبراير 2016

جدول الأعمال

البند الأول: إقرار جدول الأعمال.

البند الثاني: متابعة مشروع إدارة تدفق الحركة الجوية
البند الثالث: الاستعداد لورشة عمل إدارة تدفق الحركة الجوية المزمع عقدها بالدار البيضاء يومي 1 و2 مارس 2016
البند الرابع: ما يستجد من أعمال

ACAC ATFM WORKSHOP

Casablanca, Morocco, 1-2 March 2016

Summary Presentations

1. GENERAL

1.1. Place and Duration

The ACAC Air Traffic Flow Management Workshop jointly organized with EUROCONTROL was successfully held at Golden Tulip Hotel, Casablanca, Morocco, 1 to 2 March 2016.

1.2. Opening

The workshop was opened by Mr. Mohamed REJEB, ACAC Air Navigation and Safety Expert and Mr. Ibrahim Benomar on behalf of his Excellency Eng Mohamed Ibrahim Sherif CEO of ACAC.

1.3. Attendance

The workshop was attended by a total of forty (40) participants from Six (06) ACAC States (Tunisia, Algeria, Morocco, Egypt, Saudi Arabia and Sudan), Three (03) Organizations (EUROCONTROL, IFALPA, AACO) and two (02) industries (To70 Aviation Singapore and Metron Aviation) and One (01) AO (Tunisiar). The list of participants is at Attachment A.

1.4. Agenda

The agenda was developed around the main following topics:

a) ***Session 1: International, Regional & Institutional Aspect of ATFM***
b) ***Session 2: Airspace, Flight Plan and ATFM***
c) ***Session 3: Airport Airside Capacity Efficiency***
d) ***Session 4: ACAC ATFM Options and potential Road Map***
e) ***Session 5: Wrap-up and closing***

The Work Programme is at Attachment B.

2. WORKSHOP OBJECTIVES

The main objectives of the workshop were to:

- Understand the areas of ATM necessary to be addressed through network management processes;
- Recognise the importance of establishing an appropriate institutional framework for the provision of the network functions, and collaborative decision making process;
- Understand the benefits and importance of appropriate planning and operations data exchange between airports, ATM providers, and network functions.
- Identify legal framework affecting capacity planning;
- recognise a need for the establishment of the ACAC-wide working arrangements for the capacity planning process.
- Appreciate the major economies of scale that sharing aeronautical information can bring.
- Understand the need for common airspace data as an enabler of dynamic and flexible optimum airspace usage.
- Appreciate the benefits in terms of consistency and accuracy of information and the economies of scale that a centralised flight planning service can offer
- Understand the roles and relationships between local ATFM (FMP), the ACC Supervisor, and the central ATFM function.
- Understanding the ATFM process from strategic planning to post event analysis.
- Review ACAC ATFM Options and Draw potential Road Map

3. SESSIONS OF THE SEMINAR

During the two days' workshop, 12 presentations are presented divided into four (04) sessions. In the following document we present the summary of each presentation:

3.1. Session 1 International, Regional & Institutional Aspect of ATFM

3.1.1. Overview of Network Operations

The European Network Operations has grown from a merging of the previous Central Flow management and Collaborative Network Design Directorates and is now in its 5th year of operation. Collaboration between all stakeholders (ANSPs, Airspace Users, Airports) is the foundation of the network operations concept. Network operations starts with strategic planning, continues through the pre-tactical and tactical phases, including disruption and crisis management. It ends with the post operations and performance assessment functions. It is much wider than the traditional ATFM function.

3.1.2. Institutional aspects.

ICAO provides useful guidance on the establishment of broad ATFM processes (from flight planning, to airspace management to ATFM). ATFM requires national, cross border and international regulatory support. The European institutional landscape is complex, with the EUROCONTROL and EC/ NMB structures. ACAC most likely has institutional complexities. Any operational concepts / proposals must be well prepared and take account of the institutional complexities.

3.1.3. Airspace Design Capacity planning, NOP, Strategic ATFM

Airspace Design and Capacity Planning and Optimization are two of the key strategic planning activities of the European Network Manager. EUROCONTROL organises and carries out the necessary coordination of planning and implementation activities for improving and upgrading the ATS route network in the entire ECAC area (44 States). A set of simulation tools and processes (SAAM, NEST and CAPAN) are used to evaluate and develop proposals for improvements. These tools are directly linked to the Network Manager operational systems providing a seamless planning to operations process. The planning process is a structured process looking from a few months to five years ahead. Through these processes very significant improvements in capacity and flight efficiency can be evaluated and demonstrated. A single Network

Operations Plan (NOP) is produced and updated constantly feeding directly into the strategic ATFM and airspace change implementation processes.

3.1.4. Introduction to European ATFM.

The introduction to ATFM outlines the collaborative nature of our processes. It shows how all stages of the process rely on all stakeholders being involved and coming to a mutually beneficial decision. During the planning phase the information available becomes progressively more accurate allowing for the development of an initial plan which identifies hotspots and includes a number of measures applied to mitigate them. These measures include demand and capacity balancing by rerouting or level capping flights and regulation of traffic when necessary. Further tactical rerouting may be used if airspace becomes available during operations. All plans and mitigations are then transmitted to the network via the information hub of the network operations portal.

3.2. Session 2: Airspace, Flight Plan and ATFM

3.2.1. Airspace and Aeronautical Data, Flight planning

Reliable airspace and flight plan data are the foundation stones of an accurate ATFM system. The European Aeronautical Data Base (EAD) is one means available to ensure that aeronautical data is shared from data providers (AIS/ARO) to data users (Airspace Users, ATC). The daily changes in conditional route availability are managed through the airspace management processes. A single flight plan facilitated by the IFPS system ensures consistent flight plans and an accurate demand picture throughout the 42 states of the EUROCONTROL Network Manager area.

3.2.2. ATFM and flight data sharing

The flight data sharing presentation seeks to demonstrate how the flight data services allow real time flight data to be available to all stakeholders. This ensures an accurate picture of a constantly updated trajectory of all flights. The data comes from various stakeholders and utilises b2b/b2c technology to distribute the data to all interested parties. This benefits all stakeholders in the network.

3.2.3. ATFM Statistics, Post Operations and performance measurement

The presentation shoes how post operations are the 4th phase of the ATFM process and provides continuous improvement feedback to the other phases.
It is led by our performance objectives, both at the strategic and operational level. The delay target is translated via the playbook into day to day targets for operational staff to help achieve. Both this and the flight efficiency targets highlight problem areas of the network. Action plans are developed to mitigate constraints in strategic and tactical phases. Various other metrics are used to help monitor and improve network performance all of which feed into the higher level targets.

3.2.4. ACC Visit

At the end of the session n°2, all participants are invited to participate in a visit organized by the Moroccan Airport National Office (ONDA) to Area Control Center (ACC). During the visit the ACC Chief presented all system used by the ATCO and the features offered by the ATFM station installed at the Center.

3.3. Session 3 Airport Airside Capacity Efficiency

3.3.1. IFALPA Vision for the Future of Air Navigation

The IFALPA Vision for the Future of Air Navigation presentation shoes that IFALPA has always striven to be at the forefront of developments within aviation. The growth has, at times, threatened to overwhelm the existing system capacity and a paradigm shift is required for the system to safely keep pace with the explosion in demand. Against this challenging background and apart from Air Traffic Management (ATM) driven needs for new technologies. While the vision originally outlined in this document was rooted in Air Traffic Management work it rapidly became apparent that the outcome of this technical revolution would have an impact on the profession in a much wider context.

3.3.2. Sub-regional, Regional and global ATFM solutions

EUROCONTROL's analysis indicates that a dual geographical solution 'Mediterranean ACAC' & 'Peninsula ACAC' may be suitable for the region.

Technology allows any combination of centralised and distributed ATFM systems to be developed and implemented in the region. ATFM can only be effective if it covers a logical ATM region. Sub-regional / regional ATFM must contribute to global ATFM. ATFM must be supported by precise and accurate airspace data and flight plans.

3.3.3. ATFM in South East Asia: operational needs vs. institutional issues

Air Traffic Flow Management (ATFM) is a commonly known concept in South East Asia. While ATFM has proven its benefits in Europe through the work of EUROCONTROL. In Asia it is still quite far from implementation and there is a lack of a supra-national organisation such as EUROCONTROL. Each State still controls its sovereign airspace which often follows the national boundaries and cross border air navigation services heavily relies on good cooperation between the countries. The military airspaces are considered vital for the nation's air defence and therefore the concept of Flexible Use of Airspace is not as mature as in Europe. However, the air transport growth is important for the national economies and that growing demand needs to be accommodated both on the airports and in the airspace. Several countries such as Hong Kong, Thailand, Malaysia and Singapore have embarked on an operational trial to demonstrate the feasibility of a concept of operations for an ATFM system and to show how much benefits it can deliver. One of the underlying issues is whether or not there is a need for a central flow management unit, like in EUROCONTROL, and who should actually control this in South East Asia. Or would it be better to have a network of flow management positions, which then jointly coordinate the traffic flows?

3.4. Session 4 ACAC ATFM Options and Potential Road Map

3.4.1. Regional Initiative: ASM&ATFM

The Regional Initiative ASM&ATFM presentation shoes the air traffic growth in the portions of the ACAC region has been in disproportion to the development of an infrastructure required to sustain the rocketing traffic increases, some ACAC member States have taken an initiative to take actions towards capacity improvements in the harmonious manner and in the regional context.

The main areas for improvement have been identified by ACAC experts and confirmed by a Study done in 2004 by an external consultancy company. The areas in need of immediate attention are airspace structure and capacity determination.

The establishment of ATFM system requires a better understanding of the operational problems that are faced in the region, together with the elaboration of solutions that can be accepted by all involved parties.

The presentation presents also three proposed options for the implementation of ATFM solution for the ACAC region.

3.4.2. ACAC ATFM Options and potential Road Map

This presentation shows ACAC ATFM system options, the Road Map and the optimal solution based on these criteria:

- Strategic
- Institutional frame work
- Time frame
- Knowledge and skills
- Resources

4. RECOMMENDATIONS

The ACAC workshop participants gave general endorsement to the following conclusions:

- **ACAC has to continue raise awareness regarding the Air Traffic Management (Workshops, Seminar and training,…)**
- **A potentially viable ACAC ATFM System Implementation Project would be the following:**
    - **for the Mediterranean Arab countries:**
        - **seek to become part of the EUROCONTROL ATFM area (systems and operations) as members of the ICAO EUR region.**
    - **for Arab countries located in the Middle East the implementation should be in two phases:**

Phase 1: Short-term

Implementation of strategic ATFM level which has objectives:

1. ***Understand and define sector capacities within the participating states (FIRs) with identification of capacity constraints.***
2. ***Enable better management of regional disruption, crisis & critical event and presentation of dynamic demand data.***
3. ***Maintain safe demand/capacity balancing and to monitor the Airspace congestion.***
4. ***Introduction of a coordinated "traffic orientation scheme" and development the publication of a common format of Route Availability Document***

Phase 2: Medium and Long Terms

The phase consists as the following:

1. ***ACAC seeks to use EUROCONTROL systems to build its own operation***
2. ***ACAC requests EUROCONTROL to provide ACAC with flight plan processing (IFPS) and flow management (ETFMS) systems, and***
3. ***ACAC agrees location(s) for ACAC Ops Centre(s) and recruits/trains staff***

- **ACAC have to send a formal letter to DG Eurocontrol in order to start the process for the initiatives mentioned here above.**

4. CLOSING

In closing, Mr. Mohamed REJEB, Air Navigation and Safety ACAC Expert, thanked the participants for their presence and expressed ACAC gratitude to Eurocontrol, Metron Aviation, IFALPA, To70 Aviation Singapore, ONDA and Chairperson ACAC ATFM WG, for their valuable information and the excellent support to the Workshop. The participants recognize the usefulness of the event and expressed their thanks to ACAC for organizing such a fruitful Workshop and underlined the importance of necessary follow-up actions on the recommendations mentioned above.

Air Navigation Committee

ATFM Workshop
Hotel Golden Tulip Farah-
CASABLANCA- MOROCCO 1st & 2nd March 2016

Draft Agenda
PROGRAMME OUTLINE
Day One – 1st March 2016

Attachment n°A

Registration		
09:00 – 09:30	Registrations to be completed by 09:30	
Welcoming Address and Introduction		
09:30 – 09:45	Opening Address of ACAC ATFM Workshop 2016	Ibrahim Ahmed Sherif (DG of ACAC)
09:45 – 10:00	Setting Objectives of Workshop and 1st Day	Mohamed REJEB (ACAC Expert)
10:00 – 10:15	Group Photo Taking Session	ALL
10:15 – 10:45	Coffee/tea break	
Session 1	***International, Regional & Institutional Aspect of ATFM***	***Moderator – Ibrahim ELJABRI (KSA)***
10:45 – 11:05	Overview of European Network Operations (ASM, FPL, ATFM, data sharing)	B. Flynn EUROCONTROL
11:05 – 11:25	Institutional aspects of ATFM – ICAO, National, EUROCONTROL	B. Flynn EUROCONTROL
11:25– 11:45	Airspace design and Capacity Planning and the Network Operations Plan, Strategic ATFM	V. Jevtic EUROCONTROL
11:45 – 12:05	Introduction to European ATFM	C. Peregrine, EUROCONTROL
12:05 – 13:35	Lunch	
Session 2	***Airspace, Flight Plan and ATFM***	***Moderator – Hasan ALGHORABI (KSA)***
13:35 – 13:50	Airspace and Aeronautical Data, Flight planning	B. Flynn EUROCONTROL
13:50 – 14:15	ATFM and flight data sharing	C. Peregrine EUROCONTROL
14:15 – 14:25	ATFM Statistics, Post Operations and performance measurement	C. Peregrine EUROCONTROL
14:25 – 15:00	**Day One Wrap Up**	

Air Navigation Committee

Day Two – 2nd March 2016

Introduction to Day 2		
09:00 – 09:15	Setting Objectives of 2nd Day	Mohamed REJEB (ACAC)
Session 3	***Airport Airside Capacity Efficiency***	***Moderator – Hasan ALGHORABI (KSA)***
09:15 – 09:45	Optimizing airport operations	Souheil Dalel (AFI and Middle East IFALPA)
09:45 – 10:15	Sub-regional, Regional and global ATFM solutions	B. Flynn Eurocontrol
10:15 – 10:45	Regional ATFM	Mr. Greg Feldman Airbus Prosky
10:45 – 11:15	Coffee/tea break	
Session 4	***ACAC ATFM Options and potential Road Map***	***Moderator – Samira ERRAIDI (ONDA)***
11:15 – 11:45	ATFM in South East Asia: operational needs vs. institutional issues	Mr. Michael PORTIER (Managing Director To70 Singapore)
11:45- 12:15	Regional Initiative: ASM&ATFM	Ibrahim ELJABRI (KSA)
12:15 – 12:45	Air Traffic Flow Management: State of the Multi-Nodal System	Mr. Greg FELDMAN: Airbus Prosky
12:45 – 13:15	ACAC ATFM Options and potential Road Map	Ibrahim ELJABRI (KSA)ALL
13:15 – 14:45	Lunch	
Session 5	***Conclusion***	***Moderator – Ibrahim ELJABRI (KSA)***
14:45 – 15:15	Open discussions& Seminar Conclusions	
END of ACAC ATFM Workshop		

الهيئة العربية للطيران المدني

السادة المشاركين في ورشة العمل حول تدفق الحركة الجوية
1-2 مارس 2016 الدار البيضاء – المملكة المغربية
List of Participants to ACAC ATFM WS

المرفق رقم 3

قائمـــة الحضـــور

	الدولة	الاسم	المهنة	الهاتف	الفاكس	البريد الالكتروني
1	السودان	مأمون الماحي	مدير التدريب للملاحة	+249123499249	+249183527757	mamoundaoud@yahoo.com
2		صبري محمد حسن شاهين	رئيس قسم المراقبة الجوية المركزية	+249123288098	+249183527757	Sabri_662000@yahoo.com
3	مصر	هشام عبد الفتاح إبراهيم	Head of Air Navigation	+201006058185		Hgpm66@gmail.com
4		رامي سعد		+201100770030		Ramy Saad
5		ياسر مجدي عشوب	ضابط مراقبة جوية	00201006086688		Yashob200@gmail.com
6		طارق عبد القادر خرفوش	إدارة تدفق الحركة الجوية	01222211303		Tarek.ATC@hotmail.com
7	السعودية	حسن محسن الغريبي	خبير الملاحة الجوية	+966555719929		hghorabi@gaca.gov.sa hasanalghorabi@gmail.com
8		إبراهيم الجابري	مدير عام الحركة الجوية خبير خدمات الملاحة الجوية	+966505668328EXT:1800 +9662671-77-17EXT :1276		ialjabri@gaca.gov.sa
9		خالد طه عطية	مدير عام هندسة النظم	+966505612760/ +966126717717		kattian@gaca.gov .sa
10	الجزائر	شافعي سيد علي	A.T.C+ FMP Manager	+213560991523		fmp@enna-dz.com
11		أيت أوديع كاهنة	مراقبة الملاحة الجوية	+213555981158		Anihak2011@yahoo.fr
12		عبد المالك علوش	Air Traffic Controller	+213560085824		karimallouche@hotmail.com
13	EUROCONTROL	Flynn Brian		+3227299775		Brian.flynn@eurocontrol.int
14		Vladimir Jevic	SEN ATM EXP	+3227293055		Vladimir.jevtic@eurocontrol.int
15		CHRIS Peregrine	Post Operations Manager	+3227299655		Christopher.peregrine@eurocontrol.int

السادة المشاركين في ورشة العمل حول تدفق الحركة الجوية

2-1 مارس 2016 الدار البيضاء – المملكة المغربية

List of Participants to ACAC ATFM WS

قائمـــة الحضـــور

	الدولة	الاسم	المهنة	الهاتف	الفاكس	البريد الالكتروني
16	تونس	جودة بن عمارة	رئيس قاعة مراقب جولان جوي	0021658380567		Moklinejouda@gmail.com
17		كريم عمري	ATC Shift Superisor instructor	0021696515089		amrikar@gmail.com
18		الحبيب بوزغرو	Chef D Escale Tunis Air	0673023508		bouzgarrouhabibA@gmail.com
19		نعمان نايلي	طيار مدرب	0021698349017		Noomen.naili@mfs.com.tn
20		سهيل الدلال	IFALPA-EVP AFI MED	+21693301400		Souhaiel.dallel@topnet.tn
21		هشام البشراوي	Executive membre FTPL	+21622316672		hichembachraooi@gmail.com
22		زياد حاجي	OGA	+21698755668	71618033	ziadhajji@gmail.com
23	المغرب	شكري سرحان	A.T.C	0607031919		atcchoukri@gmail.com
24		الرايدي سميرة	A.T.C	0660100098		s.erraidi@onda.ma
25		مبارك سامي	A.T.C	0661829911		m.sami@onda.ma
26		وديع أيت الستر	Air Traffic Controller	0660021561		Wadie.aitster@gmail.com
27		لهداوي هشام	مراقب جوي			Lahadaoui@gmail.com
28		بحتيت ياسمين	مراقب جوي FMP	0694702235		y.bahtit@onda.ma
29		بحوري نبيل	Approach Casa	+212660100140		n.bouhouri@onda.ma
30		محمد أنصار	Controleur Aerien	+212662177668		Novans112@gmail.com

قائمـــة الحضـــور

	الدولة	الاسم	المهنة	الهاتف	الفاكس	البريد الالكتروني
31	المغرب	محمد صباري	مهندس	0664696982		Msabbari.atm@gmail.co
32		محمد التمري	مهندس	0629272021		ettemri10@gmail.com
33		أدراق إسماعيل	مراقب جوي	0694702278		i.adarrak@onda.ma
34		حطري فيصل	A.T.C	0669498901		faycal.atc@gmail.com
35		نور الدين عبدالفتاح	A.T.C	0669300038		a.nouredine@onda.ma
36	Metron Aviation	Greg Feldman	VP Systems Engineering	+18178468000 +17032340733		Greg.feldman@Metron Aviation.com
37	TO 70 SG	Michael Portier	Managing Director		(65) 98400951	Michael.Portier@to70.sg
38	AACO	وليد الحص	Specialist-Economics & Technical Managements	+96170896566		whoss@aaco.org
39	الهيئة العربية للطيران المدني	محمد رجب	خبير الملاحة الجوية	+212639174697		mohamed.rejeb@gmail.com
40						