

# OACI

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

## Sortir du chaos

Répondre à l'appel de Haïti et contribuer à son renouveau

**Profils de pays :**  
Nigéria & Arabie saoudite

**Dans ce même numéro :**

Raymond Benjamin : Une OACI plus pertinente et prompte à réagir  
Symposium de l'équipe spéciale NGAP 2010

Faire évoluer l'USOAP de l'OACI vers une méthode de surveillance continue • Plan d'action Haïti  
Avancées dans la gestion des risques liés à la fatigue • Nouvelles brèves

Vol. 65, No. 5



# EMA

## Scanner de Bouteilles et de Liquides



- Inspection rapide et soignée des bouteilles
- Résultat d'inspection immédiat «OK/Produit interdit»
- Conforme aux exigences de détection et discrimination pour les scanners de liquides et de bouteilles (BLS)
- Vérifié et qualifié par des Autorités de Sûreté Gouvernementales
- BLS de type B avec analyseur intégré de type A (en option)
- Analyse automatique du volume complet en ~ 5 secondes
- Sonde externe en option pour analyse des liquides de contenants ouverts



EXEMPLES DE BOUTEILLES POUVANT  
ETRE CONTROLÉES AVEC EMA



[www.ceia-international.com](http://www.ceia-international.com)



LE JOURNAL DE L'OACI  
VOLUME 65, NUMÉRO 5 2010

#### Éditorial

Bureau de la coordination régionale  
et de la communication.

Tél. : +01 (514) 954-8220  
Site web : www.icao.int

Anthony Philbin Communications  
Rédacteur en chef: Anthony Philbin  
Tél. : +01 (514) 886-7746  
Courriel : info@philbin.ca  
Site web : www.philbin.ca

#### Production et conception graphique

Bang Marketing  
Stéphanie Kennan  
Tél. : +01 (514) 849-2264  
Courriel : info@bang-marketing.com  
Site web : www.bang-marketing.com

Photographies de l'OACI: Gerry Ercolani

#### Publicité

FCM Communications Inc.  
Yves Allard  
Tél. : +01 (450) 677-3535  
Facsimilé : +01 (450) 677-4445  
Courriel : fcmcommunications@videotron.ca

#### Soumissions

Le *Journal* encourage les soumissions de la part des personnes, des organisations et des États intéressés qui souhaitent partager des mises à jour, des perspectives ou des analyses liées à l'aviation civile mondiale. Pour plus de renseignements sur les délais de soumission et sur les thèmes des numéros prévus pour de futures éditions du *Journal* de l'OACI, veuillez adresser vos demandes à info@philbin.ca.

#### Abonnements et prix par exemplaire

Abonnement annuel: 40 \$ US (6 numéros par an).  
Prix par exemplaire: 10 \$ US. Pour tous renseignements sur les abonnements et les ventes, contacter le Groupe de la vente des documents de l'OACI  
Tél. : +01 (514) 954-8022  
Courriel : sales@icao.int

Publié à Montréal (Canada). ISSN 0018 8778.

Les informations publiées dans le *Journal* de l'OACI sont exactes au moment de l'impression. Les opinions exprimées sont celles de leurs auteurs et ne traduisent pas nécessairement les opinions de l'OACI ou celles de ses États membres.

Nous encourageons la reproduction d'articles du *Journal* de l'OACI. Pour obtenir une autorisation, veuillez faire parvenir votre demande à l'adresse info@philbin.ca. Toute reproduction doit citer la source « *Journal* de l'OACI ».

IMPRIMÉ PAR L'OACI

#### Profils de pays : Avertissement

Les profils des pays apparaissant dans les publications de l'OACI sont présentés par des États individuels ou des groupes d'États et ne reflètent pas nécessairement les points de vues et politiques de l'Organisation de l'aviation civile internationale, ses représentants ou ses bureaux. Pour toute question sur les déclarations ou faits mentionnés dans les profils de pays publiés par l'OACI, s'adresser à l'État ou aux États concernés(s).

## Table des matières

### Message du Secrétaire général

Raymond Benjamin explique comment l'OACI et ses États membres, en étroite coopération avec l'industrie, ont démontré que le leadership est autant la capacité de réagir promptement et efficacement à une situation de crise que celle d'anticiper les défis de façon proactive et de concevoir des stratégies efficaces. . . . 3

### Réponse à l'appel de l'industrie : le symposium NGAP 2010

Première partie d'un examen des problèmes, défis et réponses visant à faire face, au cours des prochaines décennies, aux pénuries critiques de professionnels du transport aérien. Cet article comprend des résumés de haut niveau des travaux des sous-groupes de l'équipe spéciale NGAP . . . . . 5

### Plan d'action pour Haïti

La Planification d'urgence régionale de l'OACI a joué un rôle critique en assurant la gestion efficace de l'espace aérien des Caraïbes à la suite du tremblement de terre survenu à Haïti au début de cette année. On verra dans ce rapport spécial comment cette planification a facilité l'arrivée à Haïti de l'aide d'urgence et des experts dans les jours qui ont suivi ce séisme dévastateur, et comment le Bureau régional Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes (NACC) a contribué, au cours des mois suivants, à l'élaboration d'un plan d'action viable pour les activités de reconstruction en rapport avec le transport aérien haïtien . . . . . 18

### Une révolution dans la supervision de la sécurité

Comment la nouvelle méthode de surveillance continue (CMA) de l'OACI est destinée à révolutionner l'évaluation ainsi que la gestion de la conformité des États en matière de sécurité et les activités d'audit de l'OACI s'y rapportant. . . . . 25

### Solutions proactives et sur mesure aux préoccupations relatives à la gestion des risques de fatigue

Michelle Millar, Chef de projet pour le Système OACI de gestion des risques de fatigue, parle au *Journal* de la mise au point par l'Organisation d'une nouvelle approche basée sur la performance et les données, qui aidera à répondre aux préoccupations de l'industrie concernant la gestion de la fatigue pour les équipages de conduite et autres professionnels du transport aérien d'importance critique . . . 29

### NOUVELLES BRÈVES

- Sous-groupe ATM/AIS/SAR de l'APANPIRG . . . . . 51
- Dépôt par la Serbie . . . . . 51
- CNS/MET SG/14 de l'APANPIRG . . . . . 51

### Profils de pays : Nigéria

Le transport aérien est un moteur essentiel de la transformation des infrastructures qui est en cours au Nigéria. Compte rendu spécial du *Journal* de l'OACI sur les immenses réalisations de ces dernières années dans l'aviation civile nigérienne, expliquant pourquoi le transport aérien est considéré comme le seul secteur vraiment capable de catapulter cet État prospère d'Afrique de l'Ouest dans un nouveau paradigme de développement d'avant-garde . . . . . 31

### Royaume d'Arabie saoudite

L'intérêt que porte le gouvernement du Royaume d'Arabie saoudite à son secteur de l'aviation civile est manifeste depuis que les premiers avions ont commencé à voler sur le vaste territoire de cet État du Moyen-Orient. Reportage spécial du *Journal* de l'OACI sur les spectaculaires additions et améliorations de l'infrastructure qui sont en cours dans le Royaume, et sur les priorités de haut niveau que poursuit l'Autorité générale saoudienne de l'aviation civile (GACA) en continuant de faire du réseau de transport aérien de ce pays un modèle pour les progrès de l'aviation au Moyen-Orient . . . . . 53



## Conseil de l'OACI 01/02/2011

Président : M. R. Kobeh González (Mexique)

<b>Allemagne</b>	M. J. Mendel	<b>Fédération de Russie</b>	M. A. A. Novgorodov
<b>Afrique du Sud</b>	M. M. D. Tshepo Peege	<b>France</b>	M. M. Wachenheim
<b>Argentine</b>	M. J. Gelso	<b>Guatemala</b>	M. L. F. Carranza
<b>Arabie saoudite</b>	M. T. M. B. Kabli	<b>Inde</b>	M. A. Mishra
<b>Australie</b>	Mme K. Macaulay	<b>Italie</b>	M. G. Picheca
<b>Belgique</b>	M. G. Robert	<b>Japon</b>	M. S. Baba
<b>Brésil</b>	M. R. Magno	<b>Malaisie</b>	M. K. Soo Chon
<b>Burkina Faso</b>	M. M. Dieguimde	<b>Maroc</b>	M. A. Manar
<b>Cameroun</b>	M. E. Zoa Etundi	<b>Mexique</b>	M. D. Méndez Mayora
<b>Canada</b>	M. L. A. Dupuis	<b>Nigéria</b>	Dr. O. Benard Aliu
<b>Chine</b>	M. Tao Ma	<b>Ouganda</b>	M. J. W. Kabbs Twijuke
<b>Colombie</b>	Mme G. Rueda de Higuera	<b>Paraguay</b>	Mme A. Torres de Rodríguez
<b>Cuba</b>	M. J. F. Castillo de la Paz	<b>Pérou</b>	M. C. R. Romero Díaz
<b>Danemark</b>	M. K. L. Larsen	<b>République de Corée</b>	M. Chong-hoon Kim
<b>Égypte</b>	M. M. T. Elzanaty	<b>Royaume-Uni</b>	M. M. Rossell
<b>Émirats arabes unis</b>	Miss A. Al Hamili	<b>Singapour</b>	M. B. Kim Pin
<b>Espagne</b>	M. V. M. Aguado	<b>Slovénie</b>	M. A. Krapež
<b>États-Unis</b>	M. D. Woerth	<b>Swaziland</b>	M. D. Litchfield

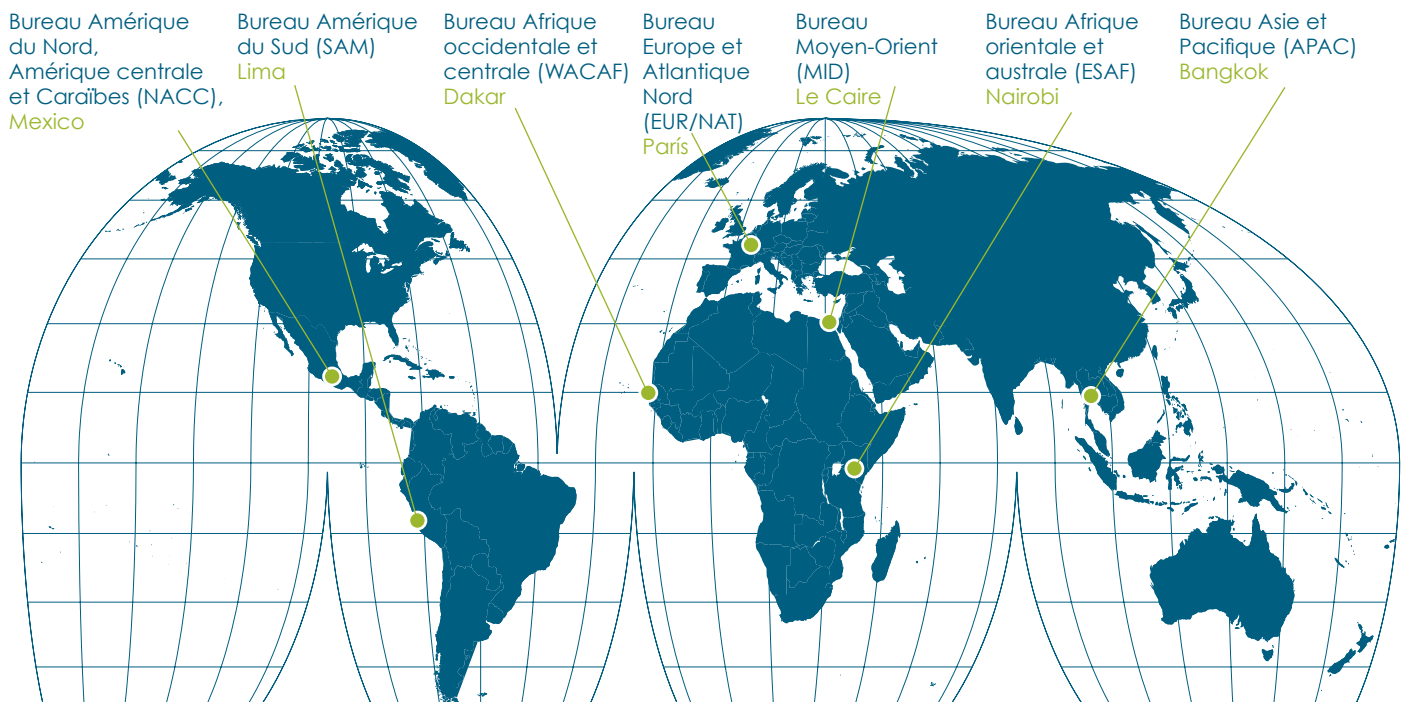
## Commission de navigation aérienne de l'OACI (ANC) 01/02/2011

Président : M. M. G. Fernando

Les membres de la Commission de navigation aérienne sont désignés par les États contractants et nommés par le Conseil. Ils agissent en leur qualité personnelle d'experts et non en qualité de représentants des États qui les ont désignés.

M. A. H. Alauffi	M. B. Eckerbert	M. R. Monning
M. S. C. M. Allotey	M. P. D. Fleming	M. C. Schleifer
M. J. L. F. Alves	M. R. O. González	M. F. Tai
M. D. C. Behrens	M. M. Halidou	M. A. Tiede
M. M. h. Chang	M. J. Herrero	M. D. Umezawa
M. J. Dow	M. A. Korsakov	M. F. Zizi

## Présence mondiale de l'OACI





## Unir l'aviation

Dans ce numéro du *Journal*, nous verrons comment l'OACI et ses États membres, en étroite collaboration avec l'industrie, ont démontré depuis le début de 2010 que le leadership est autant la capacité d'agir promptement et efficacement à une situation de crise que celle d'anticiper les défis de façon proactive et de développer des stratégies efficaces.

Le tremblement de terre dévastateur du 12 janvier à Haïti a été un cas d'espèce dramatique. L'OACI a été prompte à réagir, le contact étant rapidement rétabli avec l'Autorité de l'aviation civile de Haïti (OFNAC) et les États voisins pour la coordination du trafic évoluant dans l'espace aérien haïtien. En même temps, une prompte assistance était apportée par la *Federal Aviation Administration* des États-Unis, conjointement avec l'armée américaine, dont la tour de contrôle d'urgence a fourni des moyens essentiels de contrôle de la circulation aérienne et a grandement facilité le travail des équipes d'intervention d'urgence.

La première mission de l'Organisation après le séisme, supervisée par le Bureau régional de l'OACI à Mexico, a eu lieu dès les premières semaines après que l'infrastructure d'aviation civile de cet État des Caraïbes eut été pratiquement décimée. L'OACI a aidé l'OFNAC à élaborer un plan d'action pour commencer à rétablir les systèmes et installations critiques de transport aérien, et de nouveaux accords importants viennent d'être signés pour la gestion des activités de reconstruction en rapport avec l'aviation.

Au lendemain de l'accident survenu à Buffalo (New York) en 2009, de graves questions se sont posées en ce qui concerne la fatigue des pilotes et la sécurité de l'aviation. La nouvelle approche OACI du système de gestion des risques liés à la fatigue (FRMS) aborde efficacement cette question et celles qui s'y rapportent.

Réellement basé sur la performance, le FRMS est suffisamment souple pour répondre aux besoins de tous les environnements

## L'OACI a mené le secteur de l'aviation à certaines de ses plus solides réalisations des dernières années et ouvert la voie à des progrès plus substantiels encore, qu'il s'agisse de carburants d'aviation alternatifs durables ou d'économies opérationnelles accrues...

d'exploitation, tout en maintenant les protections qu'assurent la réglementation et la supervision par une autorité compétente.

Il est prévu que les effets d'une sérieuse pénurie de professionnels de l'aviation prévue à court terme pourront être évités, ou pour le moins réduits au minimum, grâce aux avancées réalisées ces derniers mois sous l'égide de l'initiative de l'OACI Prochaine génération de professionnels de l'aviation (NGAP). Une équipe spéciale conjointe constituée de toutes les grandes parties prenantes du transport aérien a rapidement cerné les préoccupations et formulé des solutions lors du premier symposium NGAP, organisé au début de cette année. Des dirigeants de compagnies aériennes du monde entier ont félicité l'OACI pour l'efficacité de son intervention dans l'initiative NGAP.

Enfin, notre engagement à la transparence et à un plus grand accès aux renseignements relatifs à la sécurité pour toutes

les parties prenantes de l'aviation civile internationale s'est manifesté dans notre débat concernant la méthode de surveillance continue (CMA), prochaine phase de l'évolution du Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) de l'OACI. C'est pourquoi l'Organisation actualise les accords existants avec les États membres pour mettre un nouvel accent sur le partage des renseignements relatifs à la sécurité, tandis que des accords similaires sont négociés avec des organismes reconnus afin d'éviter des doublons dans les activités de surveillance. Dans de récents numéros du *Journal*, nous avons rendu compte de semblables actions réactives et proactives qui ont propulsé l'OACI à l'avant-plan des nouvelles intéressant l'aviation.

À la suite de la tentative d'attentat contre un vol commercial le 5 décembre 2009, quatre conférences ministérielles régionales organisées à travers le

monde ont produit une Déclaration sur la sûreté de l'aviation, dont il sera débattu à la 37<sup>e</sup> session de l'Assemblée, ainsi qu'une proposition de nouvelle stratégie pour traiter des menaces nouvelles ou émergentes contre les aéronefs et les installations.

À la suite de l'éruption du volcan Eyjafjallajökull d'Islande en avril dernier, le Conseil et la Commission de navigation aérienne de l'OACI ont évalué la situation et souligné la nécessité de revoir les éléments d'orientation existants sur les cendres volcaniques, la planification d'urgence et les ripostes opérationnelles afin d'aider à remédier à la situation en Europe. L'Équipe spéciale Europe et Atlantique Nord sur les cendres volcaniques (EUR/NAT VATF) a préparé des amendements des plans d'urgence pour la gestion du trafic aérien (ATM) EUR/NAT. Parallèlement, l'OACI a établi une nouvelle Équipe spéciale internationale (ATM) sur les cendres volcaniques (IVATF) qui travaille de façon intensive à un cadre mondial de gestion des risques de sécurité liés aux cendres volcaniques, avec l'objectif d'être mieux préparés pour le cas où un tel événement surviendrait à nouveau.

Du côté proactif, l'OACI a conduit le secteur de l'aviation à certaines de ses plus solides réalisations de ces dernières années et a ouvert la voie à des progrès plus substantiels encore, qu'il s'agisse de carburants d'aviation alternatifs durables ou d'économies opérationnelles accrues, afin de réduire davantage encore l'effet du transport aérien sur l'environnement, en particulier les changements climatiques.

Tous ces exemples reflètent ce qui est en fait le thème de l'Assemblée en 2010 : L'OACI unissant l'aviation... pour la sécurité, la sûreté et l'environnement. ■



# Symposium NGAP 2010

L'objectif du symposium Prochaine génération de professionnels de l'aviation (NGAP), qui a eu lieu en mars 2010, était de proposer certaines mesures dans deux domaines : actualiser et modifier le cadre réglementaire afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience de l'enseignement et de la formation, et mobiliser la communauté du transport aérien en vue de revitaliser l'image des professions aéronautiques.

Ces défis ont été relevés par dix groupes d'experts distincts, composés d'experts et de spécialistes représentant tout l'éventail des acteurs du transport aérien, dont les autorités de l'aviation civile, compagnies aériennes, ANSP, établissements d'enseignement et de formation et organisations internationales.

Ce qui suit est la première partie d'une série en trois parties où sont passées en revue les informations, suggestions et conclusions tirées des exposés présentés au symposium NGAP 2010. Cette première partie se focalise sur les travaux des panels *Vision exécutive et Chiffres et Tendances*; des articles consacrés aux défis particuliers qui ont été mis en évidence à propos des équipages de conduite et personnels de maintenance suivront dans de prochains numéros.



L'initiative Prochaine génération de professionnels de l'aviation cherche à s'attaquer aux pénuries considérables de personnels qualifiés de transport aérien susceptibles de se produire à l'échelle de l'industrie d'ici à 2025. C'est une étude de l'IATA, *Training and Qualification Initiative (ITQI)* qui, la première, a révélé à la communauté aéronautique ces pénuries imminentes dans les professions en rapport avec les équipages et la maintenance (voir encadré page 10).

## Symposium NGAP 2010 : Ateliers (jour 1) et Introduction (jour 2)

Le Symposium NGAP de mars 2010 a commencé par une journée complète consacrée à trois ateliers axés sur les priorités et sur les progrès en train d'être réalisés par les nouvelles méthodes de formation basées sur les compétences attendues et les éléments probants, dans les contextes des équipages aussi bien que de la maintenance. Exploitants, instances de réglementation, constructeurs et États ont tous contribué à ces

## NGAP — LES ORIGINES

Les causes des tendances qui se dégagent en ce qui concerne les pénuries de personnels NGAP sont liées à des facteurs démographiques, sociaux, sectoriels et politiques. Il s'agit de la moyenne d'âge grandissante des professionnels, du fait que de nombreux ensembles de compétences intéressant l'aviation sont très désirables pour d'autres industries et transférables à celles-ci, du fait que les besoins de ce secteur peuvent varier considérablement selon les États ou régions considérés, et de cette réalité que les « épaulettes bleues » de l'aviation ne sont plus perçues par les jeunes comme étant aussi attirantes.

Il a été souligné aussi que la nature particulièrement cyclique de l'économie du transport aérien, avec les périodes correspondantes de recrutement et de licenciement qui en résultent, rend plus difficile d'attirer du personnel et de le fidéliser. De plus, des programmes gouvernementaux non harmonisés peuvent avoir tendance à exacerber les problèmes et préoccupations en matière de recrutement que connaît l'industrie dans une perspective plus large.

Les premières réactions au défi considérable que ces projections et préoccupations lancent à l'industrie et à beaucoup de ses acteurs ont pris la forme d'une première Table ronde spéciale sur la Future génération des professionnels de l'aviation (NGAP), organisée en mai 2009 conjointement par l'OACI et l'IATA, principalement pour solliciter les apports et avis des 43 experts participants, représentant l'industrie, les instances de réglementation, les universités, les établissements de formation et les associations internationales, et pour évaluer de premiers objectifs.

Les participants à la table ronde de l'OACI sont parvenus à un premier consensus selon lequel les pénuries de personnel dans l'aviation poseront de sérieux problèmes dans l'avenir prévisible. Ils sont convenus qu'une équipe spéciale NGAP (NGAPTF) devrait être officiellement constituée et des volontaires se sont présentés pour assumer la responsabilité tant de l'équipe spéciale elle-même que des domaines d'action dont elle aurait à s'occuper.

Une première réunion NGAPTF/1 a eu lieu en octobre 2009 à l'OACI pour examiner la situation des recherches de l'Équipe spéciale NGAP, les objectifs étant d'établir le programme de travail de ses différentes équipes, et notamment d'en définir la portée et les échéances, ainsi que de parvenir à une vision plus claire de l'ampleur des pénuries de personnel à l'échelle mondiale, à court et à long terme. Les participants ont examiné l'étendue du problème, tant par région géographique que par profil de carrière (pilote, contrôleur, mécanicien, ATSEP, etc.), et ont finalisé le programme et les objectifs pour le symposium NGAP 2010, tenu en mars dernier.

débats importants et instructifs, qui ont aidé à structurer le reste de cet événement NGAP de quatre jours.

Le symposium a été officiellement ouvert le lendemain, avec une allocution inaugurale de Jean Pinet, ingénieur aérospatial, pilote de chasse, pilote de ligne, instructeur en vol et pilote d'essai sur Concorde/Airbus. Prenant la parole au 41<sup>e</sup> anniversaire du vol inaugural du Concorde, Jean Pinet a situé le défi NGAP dans un contexte historique plus large, mettant en évidence des problèmes complémentaires aux défis NGAP d'enseignement et de formation, notamment des évolutions technologiques émergentes en matière de conception des aéronefs et des facteurs physiologiques concernant la façon dont les humains pourraient assimiler avec plus d'efficacité les évolutions de plus en plus rapides dans les améliorations apportées aux aéronefs et à la navigation aérienne.

Le Président du Conseil de l'OACI, Roberto Kobeh González, a appelé l'attention des

participants sur la nécessité de voir la communauté de l'aviation internationale s'atteler collectivement, de façon holistique et harmonisée, aux problèmes NGAP, qui sont complexes et reliés entre eux. Il a souligné devant les experts réunis combien il est nécessaire que la qualité de l'enseignement dispensé aux nouveaux effectifs continue d'être réévaluée avec vigilance et améliorée :

*« Nous entrons dans un audacieux monde nouveau sans avoir une capacité de formation suffisante à l'échelle mondiale. Les politiques et les cadres réglementaires ne sont pas suffisamment bien alignés avec les politiques proactives et hardies qu'il nous faut maintenant pour recruter, instruire, former et fidéliser la prochaine génération de professionnels de l'aviation. Si nous ne nous attelons pas au problème de la qualité de l'enseignement, les décisions en matière d'emploi se baseront seulement sur des forces commerciales, les postes seront comblés par des personnes dont la*

*formation est inadéquate et la sécurité sera exposée à des risques. »*

Le Président a évoqué aussi le clivage intergénérationnel qui existe aujourd'hui et la nécessité de voir les acteurs du transport aérien réévaluer l'efficacité de leurs régimes d'enseignement et de formation par rapport aux besoins de jeunes effectifs technologiquement plus évolués et versés en informatique. Pour en savoir plus à ce propos, le lecteur pourra se reporter à l'article de Carlos Sanchez-Lozan publié à la page 26 du no 4, 2010, Vol. 65, du *Journal* de l'OACI.

Günther Matschnigg, Vice-Président senior, Sécurité, Opérations et Infrastructure (SO&I) de l'IATA, a souligné dans ses observations liminaires les objectifs de l'IATA visant à moderniser la formation, à rendre l'industrie plus attirante pour de nouvelles recrues et à accroître la perméabilité et l'harmonisation du marché.

À propos de la formation, G. Matschnigg s'est fait l'écho de la remarque de Jean Pinet selon laquelle les nouveaux cours et programmes doivent refléter à la fois les besoins actuels et les besoins prévus associés aux dernières évolutions technologiques, en insistant sur le fait que les niveaux d'habileté, pour l'aviation dans son ensemble, tireraient profit de l'introduction progressive à l'échelle de l'industrie, au cours des prochaines années, de méthodes basées sur les compétences attendues et les éléments probants.

L'IATA, a poursuivi G. Matschnigg, s'attachera, en étroite collaboration avec l'équipe spéciale NGAP Relations extérieures (voir encadré page 10), à renforcer l'attractivité des carrières aéronautiques auprès des élèves de l'enseignement tant secondaire que post-secondaire. L'aviation, a-t-il souligné, tirera d'immenses avantages d'un ensemble plus harmonisé mondialement de normes relatives à la formation et aux compétences/habilités pour les nouveaux entrants dans cette industrie.

### Jour 2 du Symposium — Exposés en panel : Panel 1 — Vision exécutive

Dans le premier exposé, Nancy LoBue, Acting Assistant Administrator for Aviation Policy, Planning and Environment, Federal



# GCAA

دولة الامارات العربية المتحدة  
الهيئة العامة للطيران المدني  
UAE General Civil Aviation Authority

Bringing to you...

## Sheikh Zayed Centre



State-of-the-art world class Air Traffic Control facility and regional centre of excellence for air traffic control. Official opened in November 2009

The state-of-the-art centre is the largest and busiest air traffic management facility in the Middle East and one of the world's most technically advanced centres in terms of its design. It is equipped with the latest technology to accommodate traffic growth for the next twenty years for a total traffic volume exceeding two million annual movements.

GCAA  
**SECURING THE SKIES**

For more information please contact us:

Sheikh Zayed Air Navigation Centre

P.O.Box 666

Abu Dhabi, UAE

Tel : +971 (0)2-5996885

Fax: +971 (0)2-5996883

e-mail: [info@szc.gcaa.ae](mailto:info@szc.gcaa.ae)

[www.gcaa.ae](http://www.gcaa.ae)

## SYMPOSIUM NGAP 2010 — PANELS

Le Symposium NGAP de mars 2010, événement de quatre jours organisé par l'OACI, a débuté avec une série d'ateliers, suivis de trois jours d'exposés en panels sur les domaines de focalisation prioritaire suivants :

### Jour 2:

- Panel 1 — Executive Vision
- Panel 2 — Chiffres et tendances
- Panel 3 — Pilotes et opérations

### Jour 3:

- Panel 4 — Gestion du trafic aérien et maintenance
- Panel 5 — Centres de formation (1)
- Panel 6 — Centres de formation (2)
- Panel 7 — Simulation

### Jour 4:

- Panel 8 — Constructeurs d'équipement d'origine et formation
- Panel 9 — Actualiser et harmoniser la réglementation (1)
- Panel 10 — Actualiser et harmoniser la réglementation (2)

Aviation Administration (FAA) des États-Unis, a parlé de la situation de l'infrastructure aéronautique de son pays et présenté des données connexes relatives à l'emploi, soulignant que la situation aux États-Unis reflète les tendances mondiales, en ce sens que le transport aérien y est en croissance et que ses technologies se modernisent à un rythme plus rapide que celui des avancées intéressant les effectifs professionnels.

Mme LoBue a ensuite exposé en détail les mesures que prend son administration face aux des pénuries de travailleurs qualifiés et les avancées de l'industrie dans des technologies satellitaires orientées vers un ciel sans discontinuité, qui aident à définir les besoins et les rôles que les professionnels de l'aviation aujourd'hui en formation devront maîtriser et assumer. La FAA, a-t-elle indiqué, est un membre actif de l'équipe spéciale *Interagency Aerospace Revitalization*, qui poursuit ses travaux aux États-Unis, et son pays s'est attelé depuis déjà plusieurs années à la nécessité d'une formation scientifique plus poussée des diplômés, à travers des initiatives telles que le Challenge multidisciplinaire STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*).

Le Cdt. Ian Brunton, PDG de Caribbean Airlines (CA), a fait un tour d'horizon des réalisations opérationnelles de ce transporteur et de ses objectifs, soulignant combien la formation est aujourd'hui essentielle pour CA — et le sera dans l'avenir.

Dans un climat de forte concurrence en exploitation, où l'on s'efforce de réduire les coûts sans nuire aux paramètres de qualité, les progrès technologiques et la formation continue des personnels deviennent des éléments clés de toute solution, a-t-il poursuivi, ajoutant que CA adopte maintenant des approches innovantes pour développer ses ressources en moyens de formation et en personnels qualifiés et soulignant les défis considérables que représentent pour la région Caraïbes l'existence et la fidélisation de professionnels aéronautiques qualifiés.

## SYMPOSIUM NGAP 2010 — RAPPORTS D'ÉTAPE, SOUS-GROUPES DE L'ÉQUIPE SPECIALE

De brèves entrevues avec les présidents des divers sous-groupes de l'équipe spéciale mis en place pour aider à comprendre les futures pénuries de personnel qualifié dans l'industrie du transport aérien et à y remédier sont présentées ci-après. Il sera question dans les pages qui suivent de six sous-groupes distincts:

### Sous-groupe Accréditation



Peter Morton

L'accréditation est appelée à jouer un rôle important pour aider l'aviation à assurer que, lorsque la prochaine génération de professionnels de l'aviation commencera à occuper ses nouveaux postes, la formation et les compétences qu'elle aura acquises seront à la hauteur des tâches à assumer.

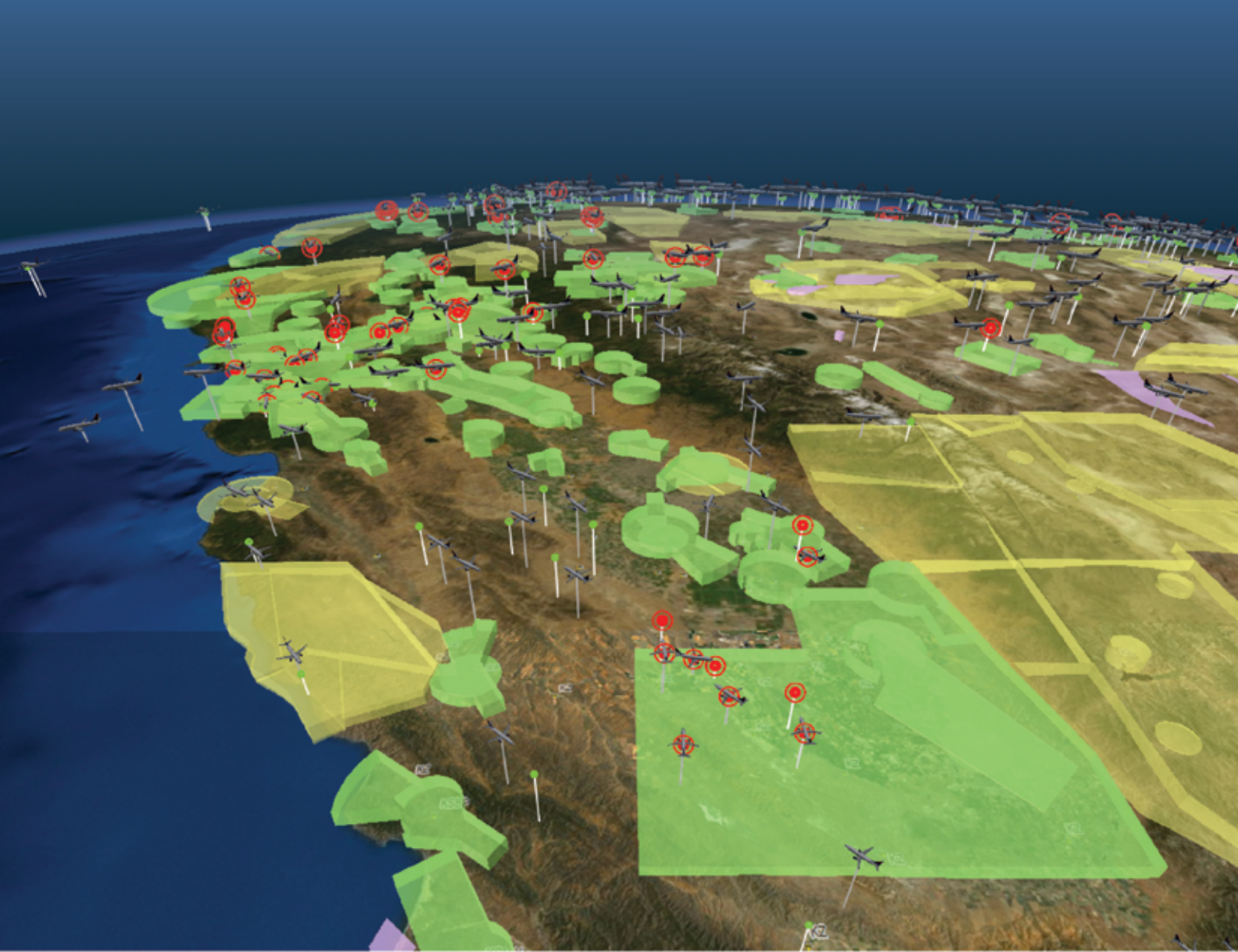
« Il est à souligner que le travail d'accréditation porte directement sur les programmes d'études menant à un diplôme (B.Sc. et diplômes associés ou l'équivalent) que devront suivre ces nouveaux jeunes pilotes, contrôleurs et personnels de maintenance pour se préparer à leurs nouvelles carrières » explique Peter Morton, ancien Président d'*Aviation Accreditation Board International* (AABI). « Notre rôle d'organisme d'accréditation est d'établir un processus pour s'assurer que les ensembles d'information et de compétences développés au moyen de certains programmes d'enseignement et de formation répondent bien aux besoins des élèves et de l'industrie pour lesquels ces programmes sont conçus. Notre accréditation de programmes, basée sur l'avis des pairs, se distingue du rôle que jouent les États et les organismes quasi publics ou privés en accréditant les établissements d'enseignement/formation eux-mêmes, et en délivrant des licences à des diplômés une fois que ceux-ci sont prêts à rejoindre l'industrie. »

L'initiative NGAP doit, selon lui, répondre à un problème de long terme dont on prend conscience plutôt qu'apporter une solution rapide à une pénurie localisée à court terme de futurs professionnels de l'aviation. Il se dit convaincu qu'une pénétration progressive de l'accréditation viendra au cours des deux prochaines décennies.

« Nous avons tendance à aborder ces questions à partir de scénarios du pire des cas, afin que l'industrie ne se trouve pas dans une situation de crise soudaine », ajoute-t-il, « mais, du point de vue de l'AABI, la question a été bien anticipée par l'IATA et l'OACI et cela nous donne du temps pour envisager les meilleures solutions permettant de relever les défis NGAP qui se poseront finalement. »

Selon Peter Morton, accorder un plus large rôle à l'accréditation des programmes dans les Régions OACI contribuera à améliorer la qualité des nouveaux personnels aéronautiques qui entreront en service au cours des prochaines décennies, et l'OACI aurait un rôle important à jouer en motivant davantage les États membres pour que plus de programmes locaux fassent l'objet d'un examen par les pairs effectué par des professionnels de l'AABI.

« L'initiative NGAP conduira fort probablement à un rôle accru pour l'accréditation à mesure que les jeunes professionnels de l'aviation seront plus nombreux à rejoindre l'effectif », a-t-il conclu. « En pilotant l'initiative NGAP, l'OACI a offert à l'aviation mondiale un instrument au moyen duquel il sera possible de promouvoir et d'analyser le processus qui permettra de parer efficacement à de nouvelles pénuries de compétences, et de mettre au point des solutions appropriées. »



## Connect your People and Workflows with ArcGIS®

Esri's geographic information system (GIS) software provides the framework for enterprise-wide information integration. ArcGIS® is a powerful solution for your aeronautical production and information management that allows efficient and timely analysis for informed decision-making processes.

### With Esri technology, you can

- Visualize and analyze complex situations.
- Create effective plans and solutions.
- Combine disparate information from across multiple business units.

Learn more at [www.esri.com/aeronautical](http://www.esri.com/aeronautical).

"ArcGIS Server provides the platform for ICAO to develop more robust, user-friendly, and secure enterprise GIS applications."

Gilbert Lasnier  
GIS Services Manager  
ICAO



En ce qui concerne plus particulièrement les personnels de maintenance et leurs qualifications, le maintien de la distinction entre métiers de l'avionique et métiers «A&C» aux fins de la délivrance des licences ne se retrouve pas dans les tendances les plus récentes de la technologie des aéronefs, où systèmes et matériel deviennent de plus en plus intégrés, observe Ian Burton. Selon CA, l'évolution vers un régime de formation et un processus de qualification qui produiraient des techniciens/mécaniciens mieux en mesure de combiner efficacement les deux ensembles de compétences serait plus utile à l'industrie et plus à la hauteur des nouvelles technologies en évolution rapide.

### Résultats du rapport ITQI de l'IATA, 2009

Demande de pilotes et de formation	2018	2026
Nombre total de pilotes nécessaires pour piloter de nouveaux avions	193 100	350 200
Nouveaux pilotes pour avions additionnels	135 000	227 500
Nouveaux pilotes nécessaires pour combler l'écart lié aux fluctuations et départs en retraite	72 600	125 400
Nombre total de nouveaux pilotes (avions additionnels et fluctuations) qui auront besoin de formation initiale	207 600	352 900
Nombre total de nouveaux pilotes qui auront besoin de formation de transition sur aéronefs de remplacement	57 930	122 700
Demande de personnels de maintenance	2018	2026
Nombre total de mécaniciens nécessaires pour avions additionnels	247 100	420 000
Nombre total de mécaniciens, en incluant fluctuations et retraite	405 500	739 000

Rapport de l'IATA sur l'ITQI, 2009, Section 4.1, pp. 9-10

## SYMPOSIUM NGAP 2010 — RAPPORTS D'ÉTAPE DES SOUS-GROUPES DE L'ÉQUIPE SPÉCIALE (SUITE)

### Sous-groupe Relations extérieures (Outreach)

Les relations extérieures joueront un rôle clé dans le processus NGAP de l'OACI; en effet, toucher les étudiants et les convaincre de l'intérêt d'une carrière en aviation représente une des premières et plus importantes étapes pour s'atteler aux problèmes qui se posent.

«Nous sommes en train de créer un site web, ce qui est notre première priorité, après quoi nous tiendrons plusieurs conférences nationales/régionales au cours de la période menant au prochain symposium NGAP», annonce le président du sous-groupe, le professeur Paul Bates.

Des invitations à ces conférences seront adressées à tous les États membres de l'OACI, qui seront appelés à identifier les établissements d'enseignement concernés sur leur territoire et à leur transmettre l'information à ce sujet. Il sera demandé aux collèges, lycées et universités intéressés de se porter volontaires comme partenaires lors des séminaires et séances d'information qui devraient avoir lieu avant le prochain symposium.

«Ces séminaires auront pour principal objectif de communiquer les informations les plus à jour qui existent à notre niveau, ainsi que d'obtenir un aperçu plus clair des circonstances à l'échelon des Régions et des États, sur la base des retours d'information des participants», conclut Paul Bates.

«Le site web servira de *back-up* au cas où certaines institutions ou certains étudiants ne pourraient pas organiser les conférences en temps voulu».

Le vice-président du sous-groupe, Mitchell Cockburn, insiste sur l'importance de faire intervenir des étudiants dans le processus NGAP. Lui-même et quelques autres personnes ont contacté l'OACI de façon proactive après avoir vu des informations concernant le symposium NGAP 2010 sur le site web de l'Organisation.

«Le dernier jour du symposium, après avoir participé aux débats et posé des tas de questions au cours des nombreux exposés, nous avons été contactés par la Directrice de la navigation aérienne de l'OACI, Nancy Graham, et le Président de l'AABI, Tom Carney, qui nous ont invités à nous joindre à l'Équipe spéciale conjointe NGAP» explique M. Cockburn. Lui-même et son collègue proche, Stephan Korobaylo, ont saisi l'opportunité et ils ont depuis lors constamment consacré du temps aux activités du sous-groupe Relations extérieures de l'Équipe spéciale.

M. Cockburn souligne la nécessité de voir s'ouvrir des lignes de communication plus efficaces entre les étudiants et l'industrie. Outre le site web et les conférences prévues, lui-même et P. Bates supervisent aussi la mise au point de documentations faites sur mesure, l'une à l'intention des élèves de l'enseignement de second degré et l'autre pour les étudiants de niveau collégial et universitaire.

«Il est capital que ces lignes de communication soient établies afin que les étudiants puissent être sensibilisés aux attentes de l'industrie et aux qualifications qu'exigera leur futur emploi», conclut M. Cockburn. «Notre but est maintenant de monter en puissance pour le processus conférences/documentation qui est en préparation et d'étudier la possibilité de parrainer certains en vue de les envoyer au prochain symposium pour partager leurs perspectives locales.»

L'idée est de faire démarrer l'interaction industrie-étudiants qui est recherchée et de créer un cycle qui s'auto-entretiendra pour appuyer les objectifs NGAP plus larges.



Le délégué étudiant Stephan Korobaylo s'adresse aux participants au symposium NGAP. L'OACI a depuis lors inclus l'engagement au niveau des étudiants dans ses initiatives Relations extérieures dans le cadre NGAP.



Les délégués étudiants qui ont assisté au symposium NGAP de l'OACI en mars dernier, en compagnie du Secrétaire général de l'OACI, Raymond Benjamin, et de l'Administratrice OACI chargée de la Formation, Nicole Barrette-Sabourin.

Après avoir souligné que la qualité des élèves en formation initiale dans l'environnement éducationnel d'aujourd'hui et à l'heure de l'Internet peut être plus facilement adaptée au défi de la maintenance des aéronefs modernes, Ian Brunton conclut sur l'importance du timing de l'initiative NGAP de l'OACI, alors que l'industrie scrute les décennies à venir, et souligne que, plus localement pour la Région Caraïbes, l'Organisation est appelée à jouer un rôle de leadership plus fort en ce qui concerne l'accélération d'importantes améliorations à court terme de la coopération et de l'harmonisation en matière de réglementation.

Deux autres exposés ont complété le Panel *Executive Vision*. Jacques Saada, Président-Directeur général de l'Association québécoise de l'Aérospatiale (AQA), a souligné à quel point ce secteur est vital pour l'économie du Québec (Canada). Les principaux points sur lesquels il a insisté dans la perspective NGAP étaient centrés sur les nouvelles opportunités d'emploi et les nouveaux défis qu'entraînerait le «verdissement» en cours des technologies et des opérations de transport aérien, et sur la nécessité d'une coopération plus intensive entre acteurs de l'économie aérospatiale dans les domaines de la construction, de la formation et de la réglementation.

Le dernier exposé de ce panel a été présenté par Claude Lauzon, Vice-Président *Civil Aviation Services* chez CAE Canada, qui a souligné que sa société utilise depuis plusieurs années une méthodologie rigoureuse de conception de systèmes d'instruction, un type de démarche qui devrait devenir la norme si l'on veut relever efficacement le défi NGAP. Il a loué les révisions apportées dans la

3<sup>e</sup> édition du Doc 9625 de l'OACI — *Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulators*, publiée récemment, et a invité instamment toutes les autorités nationales de l'aviation civile à harmoniser dès que possible leurs réglementations avec les nouveaux standards du Doc 9625.

## Jour 2 du Symposium — Exposés en panel : Panel 2 — Chiffres et tendances

Le panel Chiffres et Tendances s'est ouvert sur un exposé de Narjess Teyssier, chef de la section Analyse et politique économique (EAP) de l'OACI, qui a appelé l'attention des participants sur la nécessité de suivre de plus près tous changements dans les dépenses de carburant des compagnies aériennes, sur les effets persistants de la crise financière de 2008 et enfin sur les perspectives économiques mondiales en général, afin de mieux prédire la portée et l'urgence de toute modifications qui pourraient intervenir dans les besoins futurs de personnel titulaire de licences.

Observant que la crise financière de 2008 avait créé un contexte opérationnel qui lance un défi aux compagnies aériennes, ce qui a entraîné une baisse de la demande, des réductions de capacité et de nombreuses faillites, tant chez les transporteurs anciennement établis que chez les transporteurs à bas coûts, Mme Teyssier a souligné qu'une conséquence directe avait été le nombre considérable de mises à pied, ces dernières années, dans toutes les catégories de personnels des compagnies aériennes.

## SYMPOSIUM NGAP 2010 — RAPPORTS D'ÉTAPE DES SOUS-GROUPES DE L'ÉQUIPE SPÉCIALE (SUITE)

### Sous-groupe Maintenance



Tom Fodor

Le sous-groupe Maintenance de l'Équipe spéciale NGAP, dirigé par l'IATA, a mis au point du matériel didactique pour la formation basée sur les compétences attendues, à inclure dans le Manuel de formation PANS de l'OACI.

« Notre travail s'est réellement fondé sur ce qui avait déjà été accompli entre l'IATA et l'OACI pour le dossier de la licence de pilote en équipage multiple (MPL) », commence Tom Fodor, de l'IATA, chef de projet Maintenance pour l'Initiative de l'IATA *Training and Qualification* (ITQI). « Nous avons préparé le chapitre sur la formation basée sur les compétences attendues dans le domaine de la maintenance et le document PANS-TRG revu est à l'examen sous les auspices d'une lettre de l'OACI adressée aux États. »

Tom Fodor, qui travaille en étroite collaboration avec l'OACI alors que l'initiative ITQI de l'IATA et l'équipe spéciale NGAP de l'Organisation progressent en parallèle, souligne qu'il s'agit d'activités très complémentaires et que l'OACI et l'IATA collaborent de façon significative à tous les niveaux alors que ce processus se poursuit.

« La formation basée sur les compétences attendues représente une base pour le programme de travail de notre sous-groupe » explique Tom Fodor. « Pour tous les postes actuellement concernés par cette évolution, nous devons nous intéresser à des questions en rapport avec les paramètres de sélection du personnel et de gestion de la qualité pour renforcer l'efficacité de la méthodologie générale de formation vers laquelle nous nous dirigeons maintenant. »

L'IATA et l'OACI cherchent l'une et l'autre à combiner les nouvelles lignes directrices en matière de formation issues du processus ITQI/NGAP. Du côté de l'OACI, beaucoup des SARP connexes se trouvaient précédemment dans des Annexes et des Manuels qui évoluent. Le but de l'IATA est d'élaborer des éléments d'orientation pour la formation basée sur les compétences attendues afin qu'il soit plus facile pour les établissements de formation de trouver sous un même toit tout ce qui leur est nécessaire.

Le sous-groupe élabore aussi un nouveau document de l'OACI relatif à l'agrément des institutions répondant aux critères requis pour se qualifier comme prestataires de formation basée sur les compétences attendues en matière de maintenance. Un document semblable pour la MPL a déjà été mis au point et l'on espère maintenant qu'il sera achevé dans les prochains mois.

« Le degré de collaboration réalisé entre l'IATA et l'OACI, alors que le processus ITQI/NGAP va de l'avant, est remarquable » conclut Tom Fodor.

« Aux plus hauts niveaux opérationnels, les membres de l'IATA ont reconnu l'efficacité et le professionnalisme que représentent les produits finaux réalisés conjointement par nos organisations et ils apprécient beaucoup le cadre de coopération qui permet de réaliser cette avancée. »



# Défendre l'intégrité des avions russes

## De la vision au leader mondial

Lorsqu'un officier supérieur de l'armée de l'air soviétique fut le premier à avoir la vision d'un marché commercial pour l'avion cargo militaire géant Antonov AN-124, peu de gens à l'ouest dans le secteur du fret aérien accordaient à une telle entreprise la moindre chance de succès.

Vingt ans plus tard, Alexey Isaikine dirige l'un des groupes de transport aérien de fret les plus dynamiques du monde, ayant développé un marché international entièrement nouveau pour le transport de fret aérien lourd et hors-dimensions, le Groupe Volga-Dnieper.

Ce qui commença en 1990 avec un seul avion-cargo AN-124 est aujourd'hui l'une des entreprises russes les plus dynamiques sur le marché mondial, avec des ventes annuelles totales se chiffrant à 1,2 milliard USD. Le Groupe Volga-Dnieper emploie près de 3 000 personnes, exploite la plus grande flotte commerciale du monde d'avions cargos « Ruslan » AN-124-100 (10) auxquels s'ajoutent trois avions cargos IL-76TD-90VD flambant neufs et modernisés, agréés par l'OACI pour une exploitation mondiale, et a lancé — en 2004 — une ligne aérienne de transport régulier de fret qui connaît une croissance rapide, avec une flotte de 10 Boeing 747F.

Une des premières questions qui se posaient en 1990 à propos des plans ambitieux du groupe était de savoir comment assurer la fiabilité opérationnelle d'un avion dont bien des gens dans le monde occidental n'avaient même pas entendu parler auparavant. Cet avion était-il sûr pour l'exploitation et comment le groupe Volga-Dnieper assurerait-il la maintenance de sa flotte ?

Ces questions allaient bientôt disparaître car le groupe Volga-Dnieper et l'AN-124 n'ont pas tardé à prouver une capacité d'exploitation unique et fiable, qui a vite amené les clients à faire appel à cette solution logistique unique. Des chargements lourds et de grandes dimensions, dont la livraison par transport maritime et routier prenait jadis des semaines, pouvaient maintenant être livrés à destination en quelques heures grâce à l'AN-124 et à l'expertise en planification et chargement de l'équipe opérationnelle de ce transporteur. Lorsque de tels chargements comprennent, par exemple, du matériel de forage critique pour l'industrie du pétrole et du gaz et évitent des pertes de production qui pourraient se chiffrer à des millions de dollars par jour, on comprend aisément pourquoi l'AN-124 est devenu un élément aussi vital de la chaîne d'approvisionnement mondiale dans le marché de niche qu'il a contribué à créer.

Le groupe compte aujourd'hui parmi ses clients les gouvernements de nombreux pays, des grands organismes caritatifs et de secours, ainsi que les plus grandes compagnies des secteurs aérospatial, militaire, de la construction lourde, des hydrocarbures, de l'ingénierie et de l'aviation.

## Création de Volga-Dnieper Technics (VDT)

Avec une flotte aérienne en aussi grande demande dans le monde, assurer une maintenance rapide et professionnelle devait être au cœur de l'activité du Groupe Volga-Dnieper. Eu égard au caractère unique de sa flotte, il a pris la décision stratégique de créer son propre organisme de maintenance, avec des établissements en des points clés du monde ; deux bases ont été ouvertes en 1996, à Shannon (Irlande) et Sharjah (ÉAU).

Victor Sherine, PDG de Volga-Dnieper Technics (VDT), division du Groupe Volga-Dnieper, dirige aujourd'hui des établissements de maintenance implantés à Moscou et à Oulianovsk en Russie, à Leipzig en Allemagne — pour appuyer un contrat de transport aérien stratégique avec les Nations Unies et les pays de l'Union européenne — et à Sharjah dans les ÉAU.

Sharjah, le plus grand et le plus avancé des établissements de VDT, emploie plus de 300 personnes. VDT Gulf offre maintenant des services de maintenance à plus de 50 compagnies aériennes, dont une grande base de clientèle de compagnies aériennes des ÉAU et d'Afrique, grâce à laquelle l'entreprise a toujours été rentable.

## VDT : Travailler selon les normes mondiales

Certifiée en mars 1996 par les autorités de l'aviation civile de Russie pour assurer la maintenance des An-12, An-24 et An-26, la base de maintenance de VDT est montée en puissance en 2000 pour couvrir tous les types de maintenance et de réparation pour les aéronefs russes.

L'établissement de Sharjah est situé dans deux zones industrielles, couvrant 5 000 m<sup>2</sup>. Le développement prévu d'un nouveau hangar, d'une superficie totale de 18 000 m<sup>2</sup>, permettra aux ingénieurs de maintenance de VDT de travailler simultanément sur deux Boeing 747 ou jusqu'à cinq IL-76, ceci représentant un accroissement significatif de la productivité et permettant à VDT de soutenir le rythme de la demande pour ses services.



L'objectif stratégique de VDT est d'offrir la taille d'installations susceptible d'attirer en plus grand nombre des exploitants d'avions de construction occidentale tels les Boeing 747. Cela exigera une certification selon les *Civil Aviation Requirements (CAR) 145* des Émirats Arabes Unis — le niveau d'agrément des industries requis pour tous les organismes de maintenance d'aéronefs et composants d'aéronefs. Il faudra se conformer aussi à l'EASA Part 145, règlement de l'Agence européenne pour la sécurité aérienne applicable au secteur de la maintenance des aéronefs.



Selon Victor Chérine, « une fois mises en place les installations nécessaires pour les visites C, VDT Gulf a en vue pour la maintenance une clientèle de compagnies aériennes étrangères. C'est pourquoi nous prenons cet engagement de construire à Sharjah un nouveau hangar, afin d'obtenir la certification nécessaire qui nous permettra d'utiliser pleinement l'expertise technique de notre personnel de maintenance et d'ingénierie. Nous entendons renforcer nos capacités dans la région en conformité avec les normes mondiales pour la maintenance des aéronefs.

À Sharjah, VDT Gulf offre des diagnostics des aéronefs et moteurs par des méthodes NDT (Non Destructive Testing) — courants de Foucault, particules magnétiques, ultrasons, boroscope visuel et liquide pénétrant — selon la norme EN4179 de l'EASA.

En collaboration avec de grands bureaux d'étude d'aéronefs et de moteurs et avec des motoristes tels que Antonov, Ilyouchine, Saturn, Progress et Motor Sich, VDT Gulf assure pour les types d'aéronefs An-24, An-26 et An-12 des prolongations de durée d'exploitation et la réparation de modules des moteurs, ainsi que des prolongations de durée d'exploitation pour les cellules. En plus d'équiper les aéronefs de systèmes TCAS (*Traffic Alert and Collision Avoidance Systems*), TAWS (*Terrain Awareness and Warning Systems*) et RVSM (*Reduced Vertical Separation Minimum*).

Gulf possède la certification nécessaire pour effectuer la maintenance des aéronefs An-124-100, An-12, IL-76, An-26, An-32, An-24, Yak 40 et An-74; des certifications pour la maintenance lui ont aussi été attribuées par d'autres pays, dont l'Ukraine, le Belarus, la Moldavie, l'Arménie et l'Éthiopie. « Un de nos premiers grands défis a été de mieux informer les diverses autorités de réglementation de l'aviation civile au sujet des avions russes » ajoute V. Chérine. « Il y avait tant de préjugés à surmonter, mais nous avons pu expliquer que les règlements aéronautiques russes sont tout aussi professionnels et strictement réglementés que ceux d'autres grands marchés autour du monde, ce que nous avons pu démontrer grâce à notre certification IACA.

« Il nous a fallu aussi surmonter les préjugés de ceux qui pensaient que le processus de production pour les aéronefs de construction russe avait été cause d'accidents. Comme toutes les compagnies professionnelles dans le monde de l'aviation, sécurité et sûreté sont nos plus hautes priorités; lorsque nous voyons un compte rendu d'incident impliquant des exploitants

d'aéronefs de construction russe, nous analysons donc de près la cause probable. La réalité, c'est que ces avions sont parfois exploités sans que soient respectées les conditions d'exploitation et d'entretien régulier qu'imposent les normes internationales, et cela principalement pour réaliser des économies. Cela est totalement erroné et contraire à tout ce en quoi nous croyons, comme entreprise qui s'est engagée à respecter les plus hautes normes mondiales de sécurité. Néanmoins, certains transporteurs aériens fonctionnent ainsi, le résultat étant que leur façon d'agir a nui à la réputation de certains types d'avions, dont des avions russes.

« Toutefois, au moyen des installations de maintenance que nous offrons, nous avons pu soutenir les exploitants professionnels d'aéronefs russes qui comprennent leur responsabilité d'entreprise, ainsi que les bénéfices économiques à retirer de l'exploitation d'aéronefs bien entretenus. Je vois une partie de notre rôle comme consistant à améliorer la solide réputation de tous les aéronefs exploités par des compagnies aériennes responsables. »

#### **Promouvoir la qualité**

Le Groupe Volga-Dnieper n'est pas seul à vouloir promouvoir l'intégrité et la qualité des aéronefs de construction russe. Il mène des groupes d'entreprises russes et de la CÉI qui travaillent en collaboration pour protéger et relancer la production russo-ukrainienne d'aéronefs. Cela a déjà produit l'avion cargo IL-76TD-90VD, version commercialement et écologiquement améliorée de l'ancien IL-76, qui est une grande réussite.

Les anciennes versions de l'IL-76 avaient été interdites en 2000 sur les grands marchés d'Europe, des États-Unis, du Japon et d'Australie parce qu'elles n'étaient pas conformes aux normes de l'OACI relatives au bruit et aux émissions. Reconnaisant que cet avion exceptionnel n'avait pas de remplacement compatible, Volga-Dnieper a dirigé le projet de construire une nouvelle version, prenant livraison en 2006 du premier IL-76TD-90VD, conforme aux règlements de l'OACI. Il existe maintenant une flotte de trois de ces appareils et d'autres seront livrés prochainement.

Ces dernières années, le Groupe est aussi allé de l'avant dans son très ambitieux projet de relancer la production en série d'un nouvel avion-cargo AN-124, modernisé. Ce projet, qui se poursuit sur sa lancée, est considéré vital si on veut que ce type d'avion réponde toujours à la demande grandissante prévue au cours des 20-30 prochaines années pour sa capacité de services.



Extrapolant à partir des tendances à atteindre des taux de croissance de l'aviation de l'ordre de 5% sur la base des commandes d'aéronefs et des inventaires actuels, Mme Teyssier a présenté certaines données fort utiles concernant la demande de pilotes et la capacité de formation pour 2010–2030 sur une base continent par continent. Pour plus de détails, voir la Figure 1 (page 15, en haut).

Le défi pour l'Afrique est particulièrement aigu à cet égard, avec une demande de pilotes dépassant dans une proportion de près de 10 à 1 les capacités de formation, a indiqué Mme Teyssier. Un autre orateur de ce panel, Mohamed Moussa, Directeur des ressources humaines à l'Agence pour la sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), a évoqué cet urgent besoin et présenté certaines des solutions que son organisation met en place pour y répondre. Après avoir passé en revue les besoins de personnel à court terme en Afrique, poste par poste et métier par métier, pour donner aux participants une perspective plus claire sur les pénuries au niveau AFI, M. Moussa a parlé des centres de formation de l'ASECNA et de leurs focalisations, ainsi que des mesures

## SYMPOSIUM NGAP 2010 — RAPPORTS D'ÉTAPE DES SOUS-GROUPES DE L'ÉQUIPE SPÉCIALE (SUITE)

### Sous-groupe Licences des équipages de conduite



Jim Dow

Le sous-groupe NGAP Licences des équipages de conduite (FCL) s'occupe essentiellement d'adapter, s'il y a lieu, les travaux excellents et approfondis qui sont réalisés par ailleurs, principalement dans le cadre de l'Initiative ITQI de l'IATA.

« Le plan de travail que nous avons mis au point pour le sous-groupe FCL sera réalisé par étapes » explique le président du sous-groupe, Jim Dow. « Grâce à ce qui a déjà été accompli dans le cadre de l'ITQI de l'IATA, nous allons nous occuper tout d'abord des compétences de l'instructeur/évaluateur, et cela avant la fin de 2010. Cela fait, nous nous occuperons des compétences de "commandement". Les compétences d'inspecteur seront également abordées. »

Les compétences de membre d'équipage de conduite sont basées sur des niveaux de performance « excellents » pour un poste donné et des responsabilités données, poursuit Jim Dow. Ce ne sont donc pas des niveaux minimaux qui sont établis comme référentiel, mais plutôt les plus hauts niveaux de compétence. Il ajoute que les autres sous-groupes NGAP appliquent également cette approche lorsqu'ils élaborent des critères de performance pour d'autres postes de l'aviation, qu'il s'agisse de postes de contrôleurs aériens ou de gestionnaires d'aéroport, pour citer deux exemples évidents.

« Ce qu'on veut vraiment, c'est décrire les comportements de celui qui a d'excellentes performances, pas des performances minimales », souligne-t-il. « Cela permet à l'industrie de se focaliser sur des résultats d'apprentissage qui aboutiront aux compétences requises. »

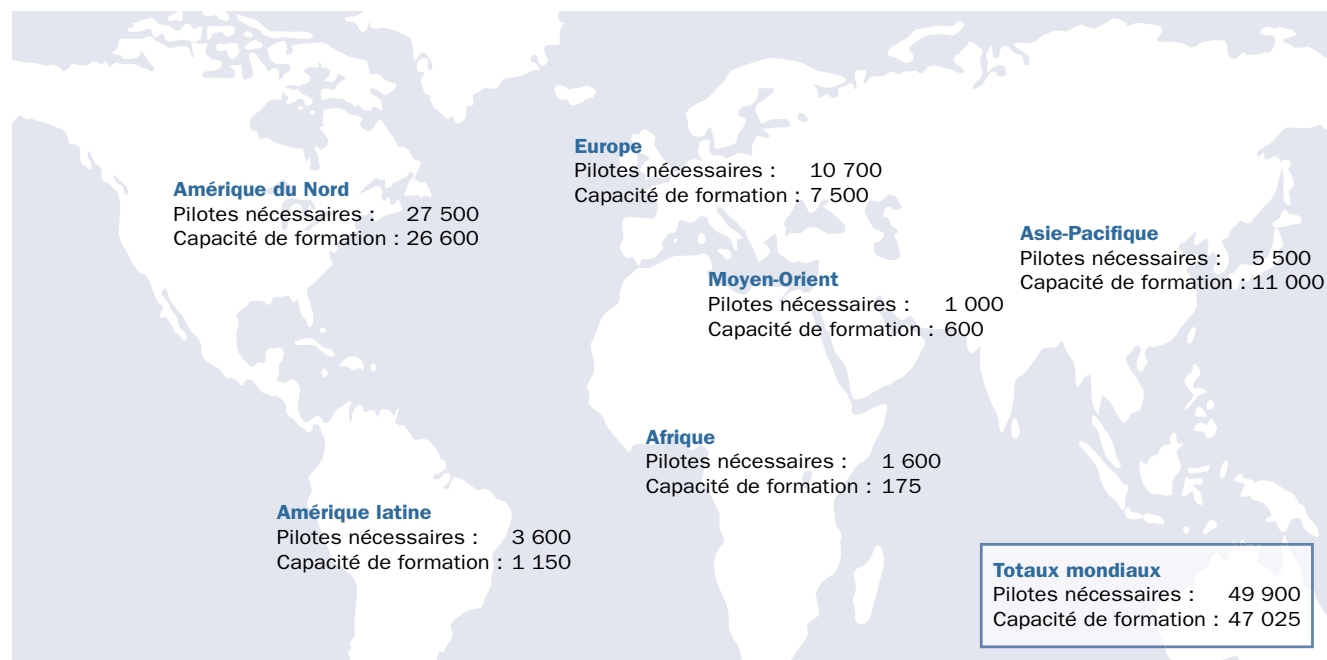
La formation nécessaire pour s'atteler à ces nouvelles compétences exige une approche systémique spécifique. Il s'agit d'une méthode de formation plus détaillée, où tout est préalablement planifié, défini et séquencé pour une réalisation efficiente des objectifs d'apprentissage. Cela s'écarte radicalement des méthodes antérieures d'entraînement des équipages basées sur le temps de vol, qui se focalisaient sur la réalisation du nombre total d'heures enregistrées pour satisfaire aux conditions de délivrance des licences.

« Du point de vue réglementaire, un des grands changements dans le cadre de ce régime est que vous ne dites plus aux organismes ou institutions comment dispenser la formation, pour vous focaliser au lieu de cela sur les résultats attendus », explique Jim Dow. « Cela permet aux écoles d'élaborer des programmes très créatifs qui mettent à profit la simulation, l'apprentissage basé sur la situation et d'autres outils. Pour les établissements de formation, un des avantages de l'environnement reposant sur des systèmes qualité qu'exige ce type de formation est qu'il est très dynamique. Il s'adapte aisément aux nouvelles technologies et à des besoins de formation qui évoluent. »

Un prochain numéro du *Journal de l'OACI* présentera de façon plus détaillée les exposés NGAP concernant la formation des équipages de conduite.

**Figure 1 : Besoins futurs de pilotes et capacité de formation**

Le graphique ci-dessous montre le nombre annuel moyen de pilotes qui seront nécessaires, selon les estimations de l'OACI, au cours de la période 2010–2030, sur la base de différentes catégories de flottes mondiales. Les capacités de formation indiquées sont basées sur les chiffres actuels et ne tiennent pas compte des mesures actuellement planifiées en la matière.



## SYMPOSIUM NGAP 2010 — RAPPORTS D'ÉTAPE DES SOUS-GROUPES DE L'ÉQUIPE SPÉCIALE (SUITE)

### Sous-groupe ATM

La nécessité d'un sous-groupe Professionnels de l'ATM souligne le fait que des professionnels compétents sont nécessaires dans de nombreux domaines de la gestion du trafic aérien, pour assurer la fourniture sûre, efficace et durable de services de la circulation aérienne. Les travaux en cours dans ce domaine se focalisent sur la définition, d'ici à la fin de 2011, de compétences attendues harmonisées et applicables à l'échelle mondiale pour les contrôleurs de la circulation aérienne (ATCO) et le personnel électronique de sécurité de la circulation aérienne (ATSEP). Les éléments à fournir seront des propositions d'amendement (nouveaux chapitres) des PANS — Formation (Doc 9868 de l'OACI) et les amendements consécutifs qu'il est proposé d'apporter à l'Annexe 1 (Licences du personnel).

« Actuellement, les ATCO et les ATSEP sont formés et sont acceptés comme compétents essentiellement dans une perspective nationale, sur la base de procédures internes des États », explique le président du sous-groupe ATM, Andrew Beadle. « Une certaine standardisation régionale de la formation a été réalisée en Europe, mais il existe toujours là aussi certains éléments spécifiques aux États. La première phase des travaux de l'ATMSG se concentrera donc sur le regroupement de matériel de sources mondiales et son partage au sein du sous-groupe, sur un site web dédié. L'étape suivante sera une phase de rationalisation utilisant une base de données issue de cette collecte. C'est à ce stade que seront identifiées les compétences attendues pouvant être exprimées d'une manière mondialement harmonisée et que l'on s'assurera d'avoir saisi toutes les compétences. »

Les changements liés aux initiatives SESAR et NextGen pourraient fort bien exiger de nouvelles compétences pour les ATCO et les ATSEP; par ailleurs, certaines exigences actuelles en matière de compétences pourraient n'être plus nécessaires. Ces travaux étant menés dans le cadre de l'Équipe spéciale Nouvelle génération de professionnels de l'aviation (NGAP TF), il est jugé bon d'évaluer chaque compétence attendue sur la base de sa sensibilité aux changements dans l'ATM et d'établir aussi si on peut s'attendre ou non à voir les exigences augmenter ou diminuer. La NGAP TF a identifié la nécessité de mobilité des professionnels et l'Organisation des services de navigation aérienne civile (CANSO) a mis en évidence la nécessité de définir les compétences attendues pour un éventail de professionnels ATM.

« Une façon de soutenir les travaux du SG, tout en se concentrant toujours sur les compétences attendues des ATCO et des ATSE, est d'identifier des compétences de base qui s'appliquent à un large éventail de professionnels de l'aviation », note A. Beadle. « Par exemple, une compétence attendue en ce qui concerne la participation à des systèmes de gestion de la sécurité en aviation semblerait appropriée pour tous les professionnels de l'aviation. Cela nous aide à identifier des compétences qui seront transmissibles entre professions, tout en aidant au développement des compétences pour tous les professionnels ATM autres que les ATCO et ATSEP. »

Comme le souligne A. Beadle, les différents sous-groupes NGAP coordonneront entre eux leurs travaux en la matière. Par exemple, la définition actuelle de la compétence dans les PANS-Formation est « combinaison d'habiletés, de connaissances et d'attitudes requises pour exécuter une tâche selon la norme prescrite ». Savoir si cela continue d'être une définition appropriée est en débat.

que prend cette organisation pour relever les défis du recrutement et des compétences, soulignant que trouver des recrues qui possèdent des niveaux adéquats de compétence en langue anglaise est une considération particulièrement importante dans tout le continent africain.

Les autres exposés du panel Chiffres et Tendances étaient ceux de Steve Brown, *Senior Vice President of Operations and Administration* de la *National Business Aviation Association (NBAA)*; Steve Vail, *Senior Advisor for Global Air Traffic Operations* de FedEx, et Fassi Kafyeke, Directeur des technologies stratégiques et conseiller senior en ingénierie de Bombardier Aérospatiale.

Ces trois intervenants ont passé en revue les besoins de recrutement particuliers de leurs organisations et ont observé que les nouveaux partenariats joueraient un rôle important pour y répondre. Chacun d'eux a souligné aussi l'intérêt de collaborations, qui exercent un effet de levier pour l'obtention de ressources en provenance du secteur public et éducationnel, s'ajoutant à celles de l'industrie.

Fassi Kafyeke a présenté en outre les projections de Bombardier concernant le type très différent de professionnels de l'ingénierie dont aura besoin le secteur de la construction pour le transport aérien du 21<sup>e</sup> siècle. Les valeurs et les compétences sur lesquelles il a insisté étaient notamment la nécessité pour les nouveaux ingénieurs d'attacher beaucoup plus d'importance à l'intégration des systèmes et des structures et leur capacité d'intervenir dans des milieux multi-disciplinaires, multi-sites et multi-culturels. Il a observé que les ingénieurs sont censés avoir des compétences techniques « dures », mais que des compétences « douces » complémentaires jouent un rôle de plus en plus grand dans la réussite de la carrière d'un ingénieur, car le leadership, l'esprit d'équipe et l'engagement envers les clients



et les parties prenantes prennent de plus en plus d'importance pour les chefs de projet.

Le prochain symposium NGAP est actuellement prévu pour l'automne 2012. Deux autres comptes rendus sur le symposium NGAP 2010, portant plus spécialement sur les exposés du panel Pilotes et personnels de maintenance, seront publiés dans de prochains numéros du *Journal* de l'OACI. ■

## SYMPOSIUM NGAP 2010 — RAPPORTS D'ÉTAPE DES SOUS-GROUPES DE L'ÉQUIPE SPÉCIALE (SUITE)

### Activités de l'OACI en matière d'agrément des formations

L'OACI a un rôle important à jouer pour assurer que la communauté de l'aviation civile ait accès au vivier de professionnels qualifiés qui lui est nécessaire pour appuyer son développement sûr, sécurisé et durable.

L'OACI poursuit l'élaboration d'une nouvelle Politique en matière de formation qui comportera un processus d'agrément d'établissements de formation et de cours. La politique en matière de formation porte sur tous les domaines de la sécurité et de la sûreté de l'aviation, et complétera les travaux de l'Équipe spéciale NGAP sans qu'il y ait chevauchement. La politique de l'OACI en matière de formation s'étend à toutes les activités d'aviation civile et rend possible la mise en œuvre d'un cadre complet pour assurer que toutes les formations dispensées par les Directions de l'OACI ou par des tiers soient évaluées et répondent à des normes solides applicables à la conception et au développement des cours de formation.

Un agrément par l'OACI est un processus systématique destiné à assurer que les programmes de formation applicables, les installations et les instructeurs répondent à des critères qui garantiront que les habiletés et connaissances nécessaires pour mettre en œuvre les SARP de l'OACI sont entièrement apportées. La politique en matière de formation sera complétée par un 'paquet agrément' incluant des critères d'agrément spécifiques conçus pour aider plus efficacement à étendre l'aptitude de l'Organisation à mettre en œuvre les activités clés découlant de ses objectifs stratégiques en rapport avec la formation et les épreuves.

« La nouvelle politique et les nouvelles dispositions relatives à l'approbation seront applicables à toutes les formations dispensées par les Directions et les bureaux régionaux de l'OACI, en plus de tous les organismes de formation extérieurs qui délivrent un certificat d'achèvement ou un certificat de réussite portant le logo de l'OACI » souligne M. Mostafa Hoummady, chef de la Section de la formation à la sécurité de l'aviation de l'OACI.

Il incombe aux institutions qui cherchent à obtenir l'agrément pour une activité d'élaborer et/ou d'offrir des cours qui répondent entièrement aux normes et aux exigences méthodologiques de l'OACI, y compris son objectif actuel d'évoluer vers des méthodes de formation davantage axées sur les compétences attendues (s'il y a lieu).

# Programme de formation de l'OACI sur les marchandises dangereuses

Un nouveau *Programme de formation sur les marchandises dangereuses (DG)* exclusif a été lancé par l'OACI sur la base du *Manuel de formation sur les marchandises dangereuses (Doc 9375)*, récemment révisé. Constitué du nouveau manuel et de plusieurs cours, ce programme aidera les États à se conformer aux principes généraux régissant le transport international de marchandises dangereuses par voie aérienne, exposés dans l'Annexe 18 — *Sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*, et de façon plus détaillée dans les *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (Doc 9284)*.

## Principaux avantages du Programme de formation de l'OACI sur les DG :

- Les cours, avec le matériel, sont donnés directement par l'OACI — et non par des tiers.
- Le programme a été élaboré expressément à l'intention des inspecteurs nationaux, mais tout personnel ayant à s'occuper de DG pourront en tirer profit.
- Les participants reçoivent, après réussite d'un test, un certificat officiel de l'OACI.
- Les cours sont basés sur les Instructions techniques de l'OACI — seule source officielle de réglementation pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses.
- Les cours sont dispensés par du personnel DG chevronné, possédant une vaste expérience.
- Une formation sur les lieux pourra être dispensée, pour assurer un maximum de disponibilité et réduire les coûts.

Le premier cours — *Utiliser les instructions techniques* — est un prérequis/une révision qui reprend les *Instructions techniques* section par section, en employant des exemples et des scénarios de la vie réelle. Les intéressés devraient avoir une bonne connaissance de la terminologie de l'aviation. Il est utile d'être familiarisé avec le transport des marchandises dangereuses, mais cela n'est pas obligatoire. Les dates auxquelles le cours *Utiliser les instructions techniques* se donnera à Montréal sont maintenant fixées, mais les places sont limitées.

<b>Dates des cours en 2011* :</b>	<b>14–18 février</b>	<b>25–29 juillet</b>
	<b>7–11 mars</b>	<b>12–16 septembre</b>
	<b>11–15 avril</b>	<b>24–28 octobre</b>
	<b>16–20 mai</b>	<b>21–25 novembre</b>

\*À l'exception du cours de février qui se donnera à Brisbane (Australie), tous les cours auront lieu à Montréal (Canada). Les dates et les disponibilités sont susceptibles de changer.

## Inscrivez-vous dès aujourd'hui !



**Pour plus de renseignements, s'adresser à :**

Rick Lee  
rlee@icao.int  
+ 1-514-954-8219 poste 7001

**Pour détails complémentaires,  
voir le site :**

[www.icao.int/anb/fls/dangerousgoods/training/](http://www.icao.int/anb/fls/dangerousgoods/training/)



# Défis et perspectives

Lors de sa première mission en Haïti après le tremblement de terre en mars dernier, l'OACI a constaté qu'il fallait d'urgence reconstruire l'infrastructure de l'aviation civile du pays. L'Organisation s'est employée rapidement à élaborer un plan pour fixer les priorités et aider le pays à reconstruire les services de transport aérien, en renforçant sa collaboration avec les responsables haïtiens cet été et en activant l'officialisation des accords pour répondre aux préoccupations des donateurs.

Des correspondants du *Journal* se sont récemment entretenus avec Mme Loretta Martin, Directrice du Bureau régional Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes de l'OACI, de la gestion de l'espace aérien et des autres incidences qui découleraient des efforts que l'Organisation déploie pour continuer d'aider ce pays des Caraïbes à relever les défis et dégager des perspectives face à la destruction de ses infrastructures.

À la suite d'une réunion récente entre les représentants de l'OACI, de l'aviation civile et des dirigeants politiques haïtiens,



l'État des Caraïbes a officiellement convenu que l'Organisation conduirait les efforts de reconstruction de son aviation.

Ont participé à la réunion tenue pendant l'été 2010, Mme Loretta Martin, Directrice du Bureau régional Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes de l'OACI, M. Jean Lemergue Pierre, Directeur général de l'Office national de l'aviation civile d'Haïti ainsi que le Premier ministre haïtien, M. Jean-Max Bellerive.

Au cours de cette réunion, le Premier ministre, M. Bellerive a souscrit à l'idée de confier à l'OACI la coordination de toutes les activités de reconstruction du secteur de l'aviation en Haïti. Il a, par la suite, signé un accord de services de gestion spécifique relatif à deux projets que l'OACI conduira et qui ont été conçus en s'appuyant sur les informations recueillies durant une évaluation d'urgence effectuée par le Bureau régional de la région NACC en mars (note de la rédaction, veuillez consulter la section sur les « premières mesures prises par l'OACI » p. 19 pour plus d'information sur la mission d'évaluation de mars).

Ces projets permettront d'apporter à l'Office national de l'aviation civile et à l'autorité aéroportuaire nationale (AAN) l'assistance dont ils ont besoin dans l'immédiat.

En outre, un nouveau protocole d'accord portant sur la création du Comité directeur de l'aviation civile d'Haïti, composé de représentants de l'OACI et d'Haïti, en plus des États donateurs

# « Si l'on en juge par le volume total de l'assistance fournie et l'utilisation commune d'importants systèmes de transport aérien par les États voisins, la communauté internationale a fait preuve d'une solidarité sans précédent facilitée par l'état de préparation de l'OACI et les mesures prises par celle-ci. »

## – Jean-Lemergue Pierre, DGCA Haïti

membres de la Commission intérimaire pour la reconstruction d'Haïti, a été également signé par le Premier ministre, M. Bellerive. Le Comité est présidé actuellement par le Premier ministre, M. Bellerive, et l'ancien Président des États-Unis, M. W. J. Clinton.

Selon Mme Loretta Martin, il faut reconstruire d'urgence des pans entiers de l'économie haïtienne. L'OACI s'emploie essentiellement à boucler le financement permettant de contribuer au retour partiel et ensuite total à la normale des services de l'aviation internationale d'un important membre et élément du système de transport aérien des Caraïbes.

Il convient de rappeler qu'Haïti administre le survol de son espace aérien par le biais de la région d'information de vol des Caraïbes qu'il gère et que ses infrastructures lui permettent donc d'assurer des services de navigation aérienne non seulement pour tout aéronef à destination ou en provenance d'Haïti, mais également pour tout autre aéronef devant passer par l'espace aérien haïtien à destination de l'Amérique du Nord, de l'Amérique du Sud ou des Caraïbes.

Mme Martin a souligné que l'OACI collabore étroitement avec l'OFNAC pour revoir régulièrement les stratégies et priorités relatives au transport aérien. L'OACI s'efforce également de simplifier dans la mesure du possible la planification connexe et de coordonner son action avec celle d'autres organismes des Nations Unies et organisations pour éviter que les plans et projets de reconstruction ne fassent double emploi. Elle a également noté que l'OACI aide Haïti à mieux centraliser la gestion et la supervision des dons de produits spécifiques ou des

services de reconstruction destinés à rendre pleinement opérationnelle l'infrastructure d'aviation.

Mme Martin a noté que pratiquement, toute l'infrastructure d'aviation actuelle restait temporaire. La tour de contrôle mobile de la Federal Aviation Authority (FAA) des États-Unis, même si son personnel ne comprend actuellement que quelques contrôleurs haïtiens, reste le seul moyen d'assurer des services de contrôle de la circulation aérienne (ATC) à l'aéroport. Les services ATC pour la région d'information de vol d'Haïti se trouve dans l'un des bureaux de l'OFNAC. Le principal aérogare de l'Aéroport international Toussaint L'Ouverture de Port-au-Prince, totalement détruit, doit être entièrement reconstruit, et même la piste de Port-au-Prince 1, qui, après le tremblement de terre, a permis d'assurer les premiers transports cruciaux d'équipages et de fournitures d'urgence, a été endommagée par les mouvements des gros porteurs participant aux opérations de secours au point que le tarmac risque maintenant de s'effondrer.

Environ 2% des 5,3 milliards de dollars engagés à ce jour permettront, dans une large mesure à ce stade, de doter Haïti d'une infrastructure de transport aérien moderne et pleinement fonctionnelle. Il convient de noter en ce concerne le financement que, actuellement, le Brésil, la Norvège l'Australie, la Colombie et l'Estonie seulement ont fourni effectivement une aide à Haïti, soit environ 506 millions de dollars.

En ce qui concerne le principal aérogare de passagers de l'aéroport international Toussaint L'Ouverture, les infrastructures connexes et la piste, il faudra plusieurs

années pour les réfectionner et, de l'avis de Mme Martin, cela représente les grosses dépenses de la liste des domaines prioritaires établie par l'OACI et l'OFNAC. Pour Mme Martin, le problème en partie est de convaincre les pays donateurs qu'il faut répondre aux préoccupations concernant l'aviation, même si de nombreux Haïtiens n'ont toujours pas les moyens d'avoir un toit, de la nourriture ou de l'eau. Mme Martin pourrait insister à la prochaine réunion d'information des donateurs qu'elle tiendra en automne, cette année, à Washington, D.C. sur le fait que l'histoire a montré que le transport aérien pouvait contribuer à un aménagement et à un réaménagement plus efficaces, quel que soit l'endroit.

### Le tremblement de terre en Haïti : premières mesures prises par l'OACI

Dans le cadre des premières mesures que l'OACI a prises pour faire face à la crise en Haïti, une équipe multidisciplinaire d'experts de la navigation aérienne, de la coopération aéroportuaire et technique conduite par Mme Martin, s'est rendue en Haïti du 9 au 11 mars 2010. Cette première mission devait s'employer principalement à :

- élaborer le mécanisme de coopération technique de l'OACI chargé de coordonner et d'administrer la fourniture de l'assistance provenant de divers donateurs afin de reconstruire et de moderniser le système de l'aviation civile en Haïti. Cela a été avancé récemment par l'accord de services de gestion et le protocole d'accord indiqués au début du présent article.
- évaluer les installations et services aéroportuaires par rapport aux normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI.

## Plan d'action recommandé pour l'aviation en Haïti

Les rubriques suivantes indiquent les investissements recommandés pour restaurer, renforcer et moderniser l'infrastructure de l'aviation civile d'Haïti en se fondant sur les priorités et leur échelonnement. Ce plan est un document évolutif, régulièrement réévalué et redéfini en fonction de l'évolution de la situation pour ce qui est des efforts de reconstruction et des méthodes de financement connexes en Haïti.

### Plan d'action recommandé pour l'OFNAC

Description	Priorité (1, 2, 3)	Échelonnement		
		Immédiatement	À court terme 1-2 ans	À moyen terme 2-5 ans
Nouvelle tour de contrôle temporaire de la circulation aérienne (ATCT)	1	X		
Nouveau matériel de communication air-sol VHF pour la station déportée ACC de «Tete Etang» ; à savoir système de commande à distance, antennes, tours d'antenne, alimentation électrique, abris et autres instruments	1	X		
Alimentation électrique des ACC and Navajds actuels en attendant que les nouveaux systèmes et installations soient opérationnels	1	X		
Véhicules permettant à l'OFNAC d'accéder à ses installations et d'effectuer le travail d'entretien et de contrôle	1	X		
Recrutement et formation de spécialistes de la navigation aérienne, élaboration de procédures et de manuels pour les services de navigation aérienne	1	X	X	
Nouvelle tour de contrôle de la circulation aérienne, comprenant un système d'alimentation électrique et du matériel pour la fourniture de services de contrôle de la circulation aérienne	1		X	
Nouveau bâtiment du Centre de contrôle régional (près de la nouvelle tour), y compris un système d'alimentation électrique et du matériel de fourniture de services de navigation aérienne, et déplacement de la station MEVA VSAT SAT vers le nouveau Centre de contrôle régional	1		X	
Nouveau VOR Doppler et DME/Aéroport international de Port-au-Prince pour l'assistance en aérogare et les services de route ; à savoir abri, système d'alimentation électrique et instruments pour recevoir des informations sur la situation opérationnelle à distance	1	X		
Nouvelle station Doppler VOR et DME/OBLEON pour services de route ; à savoir, abri, alimentation électrique et instruments pour recueillir des informations à distance sur la situation opérationnelle	1		X	
Fourniture d'équipement au Centre de coordination régionale pour les services de recherches et de sauvetage	2		X	
Un nouveau système d'atterrissage aux instruments (ILS), station de trajectoire de descente (GP) /DME et station d'alignement de piste (LLZ) (Piste 10); abri, système d'alimentation électrique et instruments de réception d'information à distance sur la situation opérationnelle et autres instruments	2		X	
Nouvelle station SMPZ VSAT (liaison bidirectionnelle)	2		X	
Mise en place d'un système d'observation météorologique automatique (AWOS) à l'aéroport international de Port-au-Prince	2		X	

### Plan d'action recommandé pour l'AAN

Item Description	Priorité (1, 2, 3)	Échelonnement		
		Immédiatement	À court terme 1-2 ans	À moyen terme 2-5 ans
Moderniser les systèmes d'alimentation électrique primaires et équiper les systèmes d'alimentation électrique auxiliaires des mécanismes requis de délais de commutation de systèmes et feux critiques	1	X		
Achat de véhicules pour les activités, l'entretien et la sécurité de l'aéroport, de pièces détachées pour les véhicules et l'équipement, du matériel de communications pour la sécurité	1	X		
Installation du dispositif lumineux d'approche de catégorie 1 de la piste 10 et remplacer les feux PAPI de la piste 28	1	X		
Achat de matériel de protection du personnel de lutte contre l'incendie pour le personnel des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie et de compresseur d'air d'appareil respiratoire autonome	1	X		
Construction d'une aire de sécurité d'extrémité de piste-extrémité de piste ouest	1	X		
Achat d'une balayeuse de chaussée pour la piste, les voies de circulation et le tarmac	1	X		
Construction d'un service d'accueil temporaire des passagers équipé et meublé	1	X		
Installation d'un système discret de communication reliant le poste d'incendie, la tour de contrôle et les véhicules de sauvetage et de lutte contre l'incendie	1	X		
Construire une autre clôture de sécurité du périmètre à l'intérieur du mur actuel et d'une route le long du périmètre comprenant des zones dégagées, des postes de garde du périmètre et des postes de contrôle de sûreté de l'accès	1	X		
Installation de l'éclairage du tarmac	1	X		
Réparation des dégradations de la surface de la piste et des voies de circulation, réfectionner le tarmac, remplacer les feux en bordure du tarmac et les raccordements électriques	1	X		
Modernisation du système de drainage	1	X		
Recrutement et formation de spécialistes de l'aéronautique et élaboration de procédures et de manuels pour les opérations aéroportuaires et l'entretien des installations	1	X	X	
Installation de panneaux lumineux pour l'aire de mouvement	1		X	
Construction d'un nouvel aérogare de passagers, élargissement du tarmac, liaison des voies de circulation, des routes d'accès du public et des zones de stationnement des véhicules	1			X
Achat de matériel d'enlèvement du caoutchouc de la piste et mesure du coefficient de frottement de la piste	2		X	
Installation de l'éclairage de sécurité du périmètre de l'aéroport, y compris l'alimentation électrique	2		X	
Réfection et revêtement de la route de sécurité du périmètre	2		X	
Réparation du système d'alimentation en eau et de la bouche d'incendie	2		X	
Réfection de la piste 10/28 et de la voie de circulation, modernisation des feux au-dessus du niveau du sol de l'aéroport (AGL)	2		X	
Transfert de la station des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie pour accéder directement à la piste et respecter les délais d'intervention requis	2		X	
Installation de système de surveillance au moyen de la télévision en circuit fermé du périmètre, du tarmac et des installations	2			X
Construction d'une voie de circulation parallèle (elle pourrait être échelonnée; initialement, un tronçon à l'ouest de l'extrémité de piste) et d'une voie de sortie rapide	2			X

# Swaziland

## Promouvoir une nouvelle ère de croissance du transport aérien et de développement économique



M. Solomon Dube, Directeur général de l'aviation civile du Swaziland

Au Swaziland, l'heure est à la relance et à la restructuration complète des infrastructures et des activités de l'aviation civile.

En application de la nouvelle législation, l'Autorité de l'aviation civile du Swaziland (SWACAA) a été créée le 7 décembre 2009, Journée mondiale de l'aviation civile. L'Autorité, organisme autonome, est pleinement habilitée à régir toutes les questions relatives au secteur et à faire appliquer toutes les normes de sécurité et de conformité clairement définies par l'OACI. La direction de l'Autorité supervise actuellement une importante campagne de recrutement et de formation dans des instituts agréés en Afrique du Sud et au Royaume-Uni pour réglementer le secteur, accorder des licences, faire respecter les règles du secteur et assurer le bon fonctionnement des aéroports.

En appliquant ces mesures et d'autres, le Swaziland a commencé à pallier, dans une large mesure, toutes les déficiences relatives aux huit éléments critiques en matière de sécurité de l'OACI. Il disposera bientôt d'un nouvel aéroport international ultramoderne (Sikhuphe) qui sera une importante voie d'accès à d'autres destinations régionales et mondiales.



Ses habitants, d'une grande beauté et à hospitalité chaleureuse, sauront accueillir tous les touristes désirant contempler ses paysages montagneux, une vue à vous couper le souffle, et le calme de ses vallées verdoyantes. Pour toutes les personnes et organisations voulant utiliser, dans un proche avenir, des services de transport aérien sûrs et efficaces, le Swaziland vous accueillera à bras ouverts.

Grâce à l'amélioration de la gouvernance, de l'infrastructure et des activités, le réseau de transport aérien du Swaziland est entré de plain-pied dans le XXI<sup>e</sup> siècle. Cette évolution entraînera un développement économique et social sensible du pays et les responsables nationaux encouragent les compagnies et les autres organisations souhaitant établir de nouvelles relations stratégiques à tirer pleinement parti des améliorations actuelles.



Délégués à la réunion de Routes Africa, Swaziland.

Priorités équilibrées,  
leadership mondial

- examiner les rapports d'évaluation établis par la FAA (Administration fédérale de l'aviation des États-Unis), l'US Air Force (USAF), l'OACI et les consultants privés.
- déterminer les conditions requises pour restaurer, renforcer et moderniser le système et l'infrastructure de l'aviation civile d'Haïti.
- élaborer un plan d'action hiérarchisé des services de navigation aérienne et aéroports.
- examiner les propositions d'assistance des donateurs concernant les infrastructures, les installations et services reçues de la part des États et organisations.

La plupart des mesures que l'OACI a prises pendant les premiers jours et heures suivant le tremblement de terre en Haïti sont prescrites dans les plans conjoncturels concernant les services de circulation aérienne qu'elle a établis au niveau régional. Mme Martin et son équipe ont envoyé leurs informations au siège de l'OACI pour recoupement avec toute information provenant d'Haïti afin de vérifier dans la mesure du possible si elle est valable. Mme Martin a été beaucoup aidée à cet égard par M. Chris Dalton de l'OACI, Chef de la section de la gestion du trafic aérien de la Direction de la navigation aérienne.

Le Directeur général de l'aviation civile d'Haïti, M. Jean-Lemergue Pierre, a exprimé toute la gratitude de son pays à l'endroit de l'OACI et de la communauté internationale pour les mesures prises rapidement, qui étaient cruciales dans les jours suivant le tremblement de terre.

M. Pierre a fait remarquer que l'OACI avait déclenché son plan conjoncturel régional le lendemain du tremblement de terre et recommandé aux pays voisins de faciliter l'arrivée de l'aide humanitaire. Dans cette optique, ces pays ont accéléré la procédure de circulation d'urgence ou autorisé les avions à utiliser, à leur arrivée, leurs aéroports. Si l'on en juge par le volume total de l'assistance fournie et l'utilisation commune d'importants systèmes de transport aérien par les pays voisins, la communauté internationale a fait preuve d'une solidarité sans précédent, largement facilitée par l'état de préparation de l'OACI et les mesures prises par celle-ci.

Mme Martin a fait remarquer que dans les moments qui ont suivi le tremblement de terre, il était difficile de comprendre comment on en arrive à s'en remettre à telle ou telle personne pour certains aspects de sa stratégie. Par exemple, ni l'OACI, ni même le Gouvernement des États-Unis ne pouvaient communiquer avec Haïti tout de suite après le tremblement de terre, or il fallait bien une invitation officielle pour envoyer toute assistance, toutes les voies de communication officielles étaient inutilisables. Heureusement, un responsable de l'aviation civile haïtienne se trouvait à Miami pour une réunion de l'aviation civile et l'OACI a pris contact avec lui, son vol retour ayant été retardé. Il a pu entrer en contact avec Haïti par le biais de ses relations et obtenir les autorisations nécessaires, ce qui a, en fin de compte, permis d'envoyer rapidement cette aide cruciale.

Quatre proches collaborateurs de Mme Martin, le Directeur général de l'aviation civile pour l'Organisation des États des Caraïbes orientales, M. Rosemond James et le Directeur de la sécurité des vols, M. Gregory Mc Alpin, ainsi que le Directeur



Photo, Paul Jeffrey/ACTAlliance

Pour quitter la capitale détruite par le tremblement de terre du 12 janvier, les habitants de Port-au-Prince ont pris le bac pour aller se réfugier à Jérémie. En quête de meilleures conditions de vie ailleurs dans le pays, 200 000 personnes environ ont, probablement, déjà quitté Port-au-Prince.

général, M. Siegfried Francisco et M. Auxenio Isenia du Département de l'aviation civile des Antilles néerlandaises ont perdu la vie dans le tremblement de terre. Ces quatre collaborateurs étaient arrivés la veille pour assister à une réunion du Conseil d'administration du système de contrôle de la sûreté et de la sécurité de l'aviation civile des Caraïbes. Le tremblement de terre s'est produit quelques heures avant que Mme Martin elle-même ne prenne l'avion pour assister à cette réunion à Port-au-Prince.

Mme Martin a loué le travail fait par la FAA et les militaires américains dans les jours suivant immédiatement la réception des autorisations officielles pour l'acheminement de l'aide et de l'assistance. Elle a également noté le rôle décisif que joue, sur le terrain, la Mission de stabilisation des Nations Unies en Haïti (MINUSTAH), qui, déjà sur place avant le tremblement de terre, a fourni une assistance cruciale sur les plans de la logistique, de la sécurité et du transport aérien et terrestre.

Mme Martin a également félicité la FAA pour les mesures qu'elle a prises rapidement et l'importante assistance qu'elle a fournie dès le début des opérations. La FAA dispose d'une excellente unité de gestion des courants de transport aérien et les deux organisations ont collaboré à l'établissement de directives en cas d'urgence dans l'espace aérien haïtien dans la mesure où des avions provenant de tous les pays du monde convergeaient vers Port-au-Prince transportant des experts, du personnel et du matériel pour les situations d'urgence. La FAA et les militaires américains ont travaillé, en collaboration avec une entreprise russe, un des nombreux exemples de camaraderie et de coopération internationale à la suite du tremblement de terre, pour transporter par avion une tour de contrôle mobile de la FAA afin de redonner la capacité ATC nécessaire à l'aéroport international Toussaint Louverture (voir encadré et photo à la page 24).

### Résumé des activités préliminaires

Visites effectuées par les membres de l'équipe :

- Services du Premier ministre, du Ministre des travaux publics, des transports et des communications, de l'OFNAC ;
- Aéroport international Toussaint L'Ouverture, Port-au-Prince : aérogare des passagers, services de secours et de lutte contre

## REDONNER À L'AÉROPORT INTERNATIONAL TOUSSAINT L'OUVERTURE SA CAPACITÉ DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE: LA TOUR DE CONTRÔLE MOBILE DE LA FAA

Le tremblement de terre qui a détruit Haïti le 12 janvier a aussi gravement endommagé l'infrastructure de contrôle de la circulation aérienne de l'aéroport Toussaint L'Ouverture. Le Gouvernement haïtien a demandé au Gouvernement des États-Unis de l'aider à trouver une solution à ce problème et, en réponse à cette demande, la FAA a fourni une tour de contrôle mobile spécifiquement conçue pour ce genre de crise.

Les responsables de l'US Air Force et de la Federal Aviation Administration ont, en collaboration avec une société russe, livré la tour de contrôle mobile qui se trouvait à Homestead Air Reserve Base en Floride. Cette tour de contrôle mobile spéciale est encore en service à l'aéroport de Port-au-Prince, le plus important d'Haïti, en attendant la construction d'une structure permanente.

Plus d'une centaine de militaires de l'US Air Force ont participé à l'installation de la tour de contrôle mobile dans la zone de fret et aidé l'équipage de l'Antonov An-124 russe à l'embarquer. Outre les militaires de l'US Air Force et les membres de Polet Airlines, l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et le FBI ont participé aux opérations. Il a fallu 48 heures pour installer la tour et la rendre pleinement opérationnelle.

L'OACI et la FAA sont restées constamment en contact dans les premiers jours suivant le tremblement de terre, confirmant les informations, créant leurs propres circuits et moyens de coordination pour acheminer les premiers secours fournis les États-Unis et les États partenaires d'Amérique du Nord, d'Amérique centrale et des Caraïbes. Les efforts conjoints des deux organisations de l'aviation civile ont permis dans une large mesure de gérer et de faciliter les premiers secours, dont la plupart ont été acheminés par avion, en passant par Port-au-Prince.



Le personnel russe d'Aircompany Polet et les militaires américains débarquent la tour de contrôle mobile de la FAA à Port-au-Prince.

l'incendie, pistes, voies de circulation, tarmac, route et mur du périmètre, alignement de descente ILS et alignement de piste, VOR/DME et tour de contrôle temporaire de la circulation aérienne, centre de contrôle régional d'Haïti et salle technique.

Outre les priorités à long terme recensées, la mission de l'OACI du mois de mars a recommandé de prendre immédiatement les mesures suivantes, car elle ne nécessitent pas ou peu d'investissements financiers :

- Enlèvement du caoutchouc des pistes et nouvelle peinture des marquages.
- Limitation de l'exploitation régulière d'aéronefs de types/poids dépassant le numéro de classification de la chaussée du terrain d'aviation.
- Règlement du problème de l'encombrement de la route d'accès du public à l'aéroport en prenant des mesures de contrôle et en ouvrant le parc de stationnement près de l'aérogare des passagers.
- Clôture du périmètre de sécurité autour de l'hôpital University of Miami Hospital pour l'isoler de la zone côté piste de l'aéroport en attendant qu'il soit déplacé ailleurs comme prévu.
- Déplacer le camp des personnes déplacées ainsi que les habitations temporaires des zones proches du

périmètre de l'aéroport pour créer une zone de sécurité dégagée.

- Appliquer les procédures de sécurité, par ex. patrouilles dans le périmètre, contrôle de l'accès à l'aérogare de fret, contrôle de l'accès aux portes, vérification des antécédents des employés, révision du système de carte d'identité sécurisée, du système de permis pour les véhicules côté piste.
- Demander aux compagnies aériennes de mettre à disposition du matériel d'extinction d'incendie adapté aux interventions initiales en cas d'incendie causé par une fuite de carburant pendant le petit entretien au sol d'un aéronef.

### Mécanisme de coopération technique proposé pour la coordination de l'assistance de divers donateurs

Le Gouvernement haïtien a demandé au début du processus que l'OACI l'aide, ainsi que l'OFNAC et l'AAN, à examiner et gérer les diverses propositions d'assistance des États et organisations afin que l'assistance soit coordonnée pour améliorer la situation de la façon la plus efficace, la plus économique et la plus rapide. Il s'agit là très exactement du rôle que l'OACI joue actuellement au Comité directeur de l'aviation civile.

Mme Martin a noté que l'examen approfondi par l'OACI des propositions d'assistance des donateurs pour

moderniser l'infrastructure, les installations et les services de l'aviation civile d'Haïti permettra d'assurer une collaboration étroite avec les parties prenantes chargées du réaménagement et de respecter comme il se doit les normes et pratiques recommandées par l'OACI et les plans régionaux/nationaux.

Le mécanisme de gestion des donateurs comprend actuellement deux niveaux :

*Niveau supérieur* : Le Centre régional de la sécurité de l'aviation civile, qui assure la supervision et la coordination de haut niveau de tous les donateurs et de toutes les activités.

*Niveau inférieur* : Les activités réalisées par les différentes sources d'assistance. En ce qui concerne l'OACI, deux descriptifs de projet ont été maintenant approuvés par le Gouvernement haïtien (l'accord de services de gestion et le protocole d'accord relatifs à l'OFNAC et à l'AAN). Ces descriptifs de projet ont été signés par le Secrétaire général de l'OACI et l'autorité compétente du Gouvernement haïtien.

Ces projets seront exécutés conformément au Règlement financier de l'OACI. En étroite collaboration avec l'OFNAC et l'AAN, l'OACI s'emploiera à trouver d'autres financements et modes de contributions nécessaires pour financer l'exécution de tout autre projet relatif à l'aviation. ■



## L'USOAP a évolué, réalisant la promesse de la méthode de surveillance continue

Pendant plus de dix ans, l'OACI a réalisé au titre du Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) des audits de supervision de la sécurité qui lui ont permis d'évaluer les capacités de supervision de la sécurité de ses États membres et de parvenir à une compréhension plus complète de cet élément crucial pour la poursuite de la croissance et du développement du transport aérien.

Lors de la 36<sup>e</sup> session de l'Assemblée de l'OACI, en 2007, l'USOAP se trouvait déjà dans la troisième année d'un cycle de six ans d'audits, menés selon l'approche systémique complète (CSA). Près de la moitié des États membres de l'OACI avaient fait l'objet d'audits, dont les résultats ont été présentés à l'Assemblée par le Secrétariat.

L'Assemblée, tout en étant extrêmement satisfaite du succès de l'USOAP, a estimé trop long un cycle d'audits de six ans, les délégués soulignant que l'OACI devait assurer une supervision plus fréquente.

L'évolution de l'USOAP vers une approche de surveillance continue (CMA) apporte une solution idéale pour une collecte plus régulière de renseignements concernant le niveau de supervision de la sécurité assuré par les États membres de l'OACI. Selon cette nouvelle approche, les audits cycliques seront remplacés par un processus continu de collecte de renseignements sur la sécurité, ce qui permettra aux acteurs de l'aviation civile internationale de baser leurs décisions sur les plus récents renseignements disponibles.

L'introduction de la CMA exigera que le personnel de l'OACI, les États membres et autres parties prenantes soient formés et familiarisés avec les nouveaux outils de compte rendu — protocoles d'audit et questionnaire sur les activités d'aviation nationales (SAAQ) — qui permettront la mise en œuvre progressive d'activités CMA à tous les niveaux, au cours d'une période de transition soigneusement planifiée, dont la durée a été provisoirement fixée à deux ans.

### Méthodologie CMA

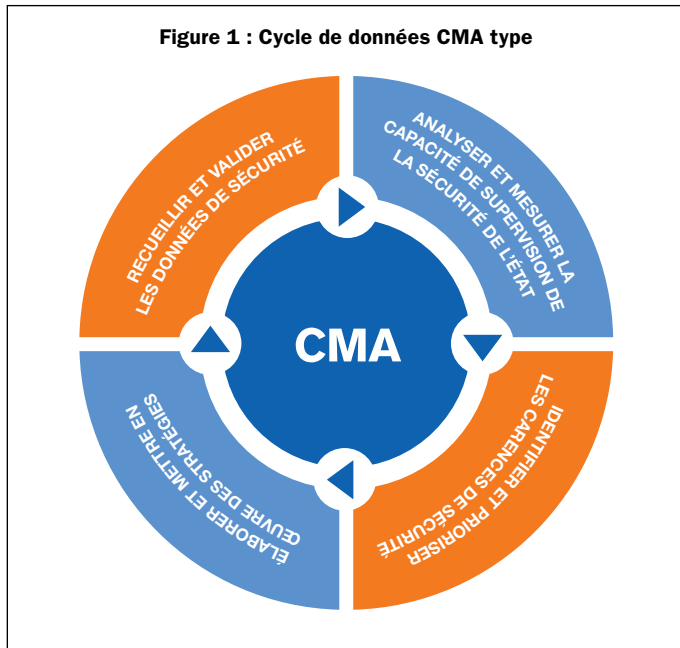
Dans la CMA, l'objectif de l'USOAP est de renforcer la sécurité de l'aviation mondiale par une surveillance continue des capacités de supervision de la sécurité des États membres. La CMA permet à l'OACI de recueillir des quantités considérables de renseignements relatifs à la sécurité, fournis principalement par les États, mais recueillis aussi auprès d'acteurs extérieurs, ainsi qu'au moyen d'audits et d'autres activités USOAP-CMA. L'emploi de la CMA permettra à l'OACI d'accroître les capacités de supervision de la sécurité et de gestion de la sécurité des États :

- en identifiant les carences de la sécurité,
- en évaluant les risques qui en découlent pour la sécurité,
- en élaborant des stratégies pour les activités et l'assistance CMA,
- en établissant l'ordre de priorité de l'assistance à apporter.

Comme la CMA repose sur des apports multiples, dont beaucoup peuvent être simultanés, il importe, en examinant cette nouvelle approche, de regarder d'abord le tableau d'ensemble avant de le subdiviser en étapes.

La Figure 1 (à gauche) — graphique du cycle de données CMA type — montre le processus de collecte et d'analyse de données dans la CMA et la façon dont ces renseignements sont ensuite utilisés pour prioriser les stratégies.

Beaucoup de données et de renseignements importants seront fournis par les activités CMA programmées, mais beaucoup de données de sécurité supplémentaires seront recueillies et communiquées à l'USOAP dans le cadre de la CMA par trois types d'acteurs :



# Base de données Web sur les accords de services aériens mondiaux

Source exceptionnelle de renseignements et d'analyse sur les accords de services aériens mondiaux

**NOUVELLE ÉDITION**

BERMUDES 1  
BERMUDES 2  
LIBÉRALISATION  
CIEL OUVERT



# USOAP

[www.icao.int/cma](http://www.icao.int/cma)

# Continuous Monitoring Approach

**Promoting global aviation safety**

by continuously monitoring and updating

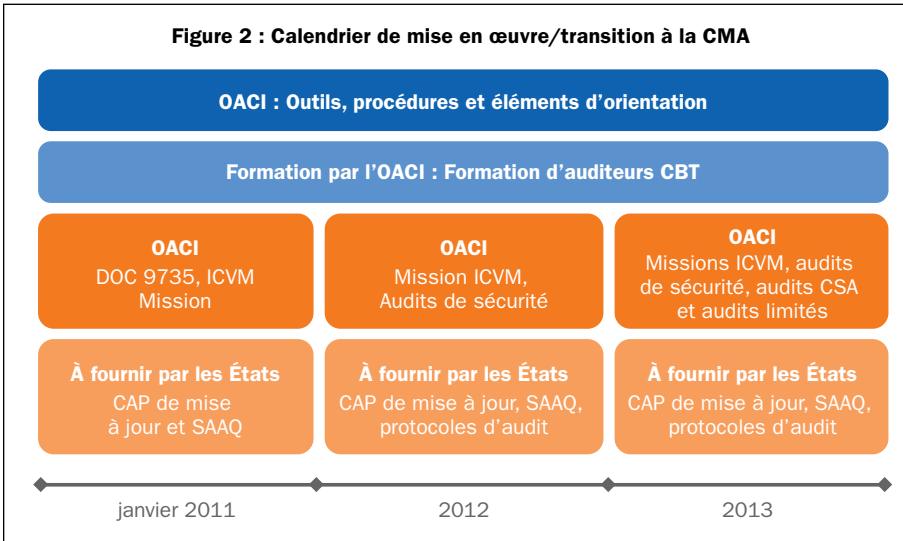
the safety oversight capabilities of

all ICAO Member States.



**USOAP CMA**  
Continuous Monitoring Approach

**Figure 2 : Calendrier de mise en œuvre/transition à la CMA**



### États

Les États sont la principale source de renseignements de sécurité, recueillis lorsqu'ils remplissent et communiquent leur Questionnaire sur les activités d'aviation nationales (SAAQ), les notifications électroniques de différences (EFOD), les protocoles USOAP et les plans de mesure correctives (CAP) actualisés. De plus, les programmes de sécurité nationaux (SSP) appuient le développement d'activités proactives constituant des sources de renseignements de sécurité utilisables dans le cadre de la CMA. En évoluant avec le temps, les SSP pourront fournir un flux croissant de données de sécurité, qui seront utilisées pour renforcer la valeur et l'efficacité générales de la CMA.

### Acteurs internes

La Direction de la coopération technique de l'OACI, ses bureaux régionaux et ses autres Directions sont des sources importantes de renseignements relatifs à la sécurité, apportant à la CMA des données qui sont stockées dans la base de données de l'OACI. Une fois recueillies, ces données peuvent aussi être utilisées pour générer des analyses intégrées de la sécurité.

### Acteurs externes

Les parties prenantes externes comprennent, sans s'y limiter, des organisations internationales telles que l'EASA,

EUROCONTROL, la Commission européenne et l'IATA. Ces organisations ont actuellement leurs propres programmes d'audit, inspections et/ou visites de normalisation qui peuvent fournir à l'OACI d'utiles compléments d'information. Dans le cadre d'accords élargis avec elles, il sera possible d'utiliser les informations partagées pour aider à valider les données détenues par l'OACI, ce qui permettra de réduire les doublons dans les activités de surveillance. Les Organismes régionaux de supervision de la sécurité (RSOOS), là où ils existent, sont d'autres acteurs internes.

### Avantages de la CMA et stratégies pour son développement et sa mise en œuvre efficaces.

La CMA comprend diverses activités, incluant des audits CSA complets ou limités, en fonction du niveau d'information fournie par les États.

Dans l'ensemble, la CMA représente la meilleure approche à long terme de la surveillance de la supervision de la sécurité — économique, économe en ressources et durable. Elle permet une utilisation plus efficiente des ressources de l'OACI, de ses États membres et des organisations régionales, tout en assurant une approche de la gestion de la sécurité du transport aérien beaucoup plus proactive — cohérente avec les politiques de l'Organisation définies selon le concept SMS (système de gestion de la sécurité).

L'USOAP-CMA présente de nombreux avantages consistant notamment à :

- Passer d'un processus d'« instantanés », menant à une évaluation unique, à un processus où des comptes rendus réguliers permettent une analyse en temps réel plus efficace.
- Permettre la mise en commun de données de sécurité en promouvant et encourageant l'analyse des renseignements de sécurité par des organisations régionales et internationales.
- Permettre de surveiller en continu les capacités et la performance de supervision de la sécurité qu'ont les États membres.
- Rendre possible une identification proactive plutôt que réactive des risques de sécurité.
- Donner aux États et autres acteurs accès à des informations de sécurité au moyen d'un système en ligne interactif et en temps réel.

Le développement d'accords avec des acteurs externes, décrits ci-dessus, ainsi que la mise en œuvre d'activités CMA, auront lieu progressivement au cours de la période de transition. Ce processus donnera à l'OACI et aux États suffisamment de temps pour s'habituer à travailler avec la nouvelle approche et mener des tests appropriés avec les procédures et outils CMA.

Le graphique de la Figure 2 (ci-dessus) montre le calendrier de mise en œuvre au cours de la période de transition, ainsi que les activités que mèneront l'OACI et ses États membres.

La mise en œuvre réussie et efficace de la CMA dépend de partenariats suivis, ainsi que de la communication et du partage des informations entre tous les acteurs de la sécurité du transport aérien.

Afin d'assurer le succès et l'efficacité de l'USOAP-CMA, le personnel du siège et celui des bureaux régionaux de l'OACI, ainsi que les États membres et les organisations internationales participantes, devront tous comprendre leurs rôles et responsabilités essentiels et être prêts à travailler ensemble pour s'acquitter de leur responsabilité commune à l'égard de la sécurité de l'aviation civile internationale. ■

## Appliquer à la gestion des risques de fatigue les avancées tirées par les données et basées sur la performance

L'OACI poursuit depuis plusieurs années la modernisation proactive d'approches de la gestion des risques de fatigue dans le transport aérien. Les progrès dans ce domaine ont été informés dans une mesure significative par les principes et méthodes ayant fait leurs preuves qui ont guidé l'évolution récente et très réussie de l'aviation vers des systèmes de gestion de la sécurité (SMS) davantage tirés par les données et la performance.

**Comme mesure authentiquement basée sur la performance, la nouvelle approche FRMS (Système de gestion des risques de fatigue) de l'OACI est conçue pour être suffisamment souple pour répondre aux besoins de tous les environnements d'exploitation, tout en conservant la protection de la réglementation et la supervision par une autorité compétente. Michelle Millar, coordonnatrice du projet FRMS de l'OACI, fait le point sur cet important développement nouveau.**

En 2003, le groupe d'experts OPS de l'OACI a formé un nouveau sous-groupe Limites de temps de vol, pour mener des recherches sur les facteurs en rapport avec les limites de temps de vol et de période de service, afin d'aider à gérer la fatigue des équipages.

Les efforts de l'OACI en la matière se sont focalisés sur deux domaines principaux en rapport avec cette préoccupation : actualiser les spécifications relatives aux temps de vol, périodes de service en vol et périodes minimales de repos pour tenir compte des exigences réglementaires et besoins de l'industrie modernes, et, en second lieu, établir des alternatives plus efficaces, basées sur la performance, aux méthodes prescriptives de gestion de la fatigue.

« Les gens reconnaissent ouvertement, lorsque ce processus a commencé en 2003, que les limites existantes des heures de service en vol ne répondaient pas de façon adéquate aux préoccupations de sécurité » explique Michelle Millar, chef du projet FRMS de l'OACI. « Des lignes directrices générales,

comportant diverses mesures arbitraires, étaient en place, mais elles devenaient sérieusement inadéquates en ce sens que la science mettait de l'avant beaucoup d'informations nouvelles sur le corps humain et sa façon de gérer la fatigue. L'aviation, elle aussi, commençait déjà à penser à des avancées de type SMS, tirées par les données, et à envisager comment elles pourraient être introduites dans ce domaine afin de le rendre plus adapté et souple pour les exploitants. »

La première partie de ces activités s'est achevée en 2009 avec l'introduction de nouvelles spécifications prescriptives relatives aux limites de temps de vol et d'heures de service pour la gestion de la fatigue. L'introduction des FRMS comme alternative complémentaire au système prescriptif a également été mise de l'avant, avec la proposition de nouvelles normes et pratiques recommandées (SARP) FRMS pour l'Annexe 6, 1<sup>re</sup> Partie ; celles-ci ont été envoyées aux États, pour examen, sous couvert d'une lettre. Cette proposition inclut un avant-projet d'éléments d'orientation détaillés pour aider les États dans leur examen.





« Il sera nécessaire que les régulateurs voient le fonctionnement effectif d'un FRMS à l'intérieur des contraintes des limites prescriptives avant que l'agrément puisse être donné » poursuit Mme Miller. « Fait important : s'engager dans l'approche FRMS signifie que les exploitants doivent réagir à ce que leur disent les données. Dans certains cas, les données pourraient bien indiquer qu'ils peuvent aller au-delà des limites prescriptives, tandis que dans d'autres situations ils pourraient avoir à réduire leurs temps de vol de sorte qu'ils seront au-dessous des limites prescriptives. »

« Les limites prescrites de temps de vol et de période de service sont caractérisées par une démarche "taille unique", poursuit Mme Miller. « Nous savons fort bien, cependant, qu'elles s'appliquent à un très large éventail de types d'exploitation et d'équipages — même dans le contexte d'un même exploitant. L'approche FRMS permettra à l'exploitant de recueillir la sorte de données qui est nécessaire pour déterminer où résident les risques plus spécifiques et de mettre en place des moyens d'atténuation pour y faire face. »

En définitive, un FRMS prévoit quand même des limites de temps de vol et de période de service, mais, grâce aux données spécifiques au contexte, celles-ci sont maintenant identifiées par les exploitants, taillées sur mesure pour répondre à leurs besoins précis et beaucoup plus souples en ce sens qu'elles peuvent être promptement adaptée à des situations de changement dans les opérations, que ce soit temporairement ou à plus long terme.

« L'Annexe 6 de l'OACI, 1<sup>re</sup> Partie, contient actuellement un certain nombre de normes se rapportant aux limites de temps de vol et de période de service, qui sont réparties dans tout ce document », ajoute Mme Miller. « Selon les dernières propositions de l'OACI, les mesures prescriptives existantes et les nouvelles SARP relatives au FRMS seront regroupées, dans l'Annexe 6, 1<sup>re</sup> Partie, dans une section refondue portant sur la gestion de la fatigue. »

La spécification prévoyant des limites prescriptives de temps de vol et de période de service est maintenue, mais la proposition actuelle de l'OACI permet aux États de décider si une réglementation FRMS sera également offerte. Là où elle le sera, les exploitants pourront utiliser les méthodes prescriptives et/ou non prescriptives pour gérer leurs risques de fatigue. Le FRMS peut être appliqué ne fût-ce qu'à un vol unique, ce qui signifie que transporteurs et régulateurs pourront acquérir de l'expérience à petite échelle avant d'appliquer les méthodes FRMS à un plus large éventail de situations opérationnelles.

Il est à souligner, cependant, qu'il faut satisfaire aux exigences de base d'un FRMS donné, ne fût-ce que pour un seul type de vol, et ces exigences sont également détaillées dans la proposition de FRMS. Comme l'a souligné aussi Mme Millar, un FRMS devra être examiné et approuvé par l'État avant de pouvoir être utilisé par des exploitants pour s'écarter des limites existantes de temps de vol et de période de service prescrites.

Afin d'éviter la possibilité d'abus, une spécification exige que le régulateur et l'exploitant établissent les limites supérieures des temps de vol et périodes de service associées à chaque opération. De la souplesse a été introduite en ce sens que ces limites peuvent être ajustées vers le haut ou vers le bas en fonction des possibilités prouvées de l'exploitant.

La proposition de FRMS de l'OACI comprend aussi une recommandation voulant que les activités FRMS et SMS fonctionnent de façon intégrée. De même que le SMS, le FRMS exige une culture de compte rendu efficace.

« Nous travaillons aussi à l'incorporation de toutes les dispositions FRMS en cours d'élaboration dans la liste d'items examinés sous les auspices du Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) de l'OACI » conclut Mme Miller, « mais ces détails restent à mettre au point à ce stade ».

Des éléments d'orientation à l'appui des SARP relatives au FRMS comporteront de nombreux exemples pour décrire de façon plus poussée comment les spécifications FRMS devraient être mises en œuvre efficacement dans divers types d'opérations. Le manuel OACI d'éléments d'orientation sur le FRMS est maintenant très avancé, ayant bénéficié des apports fournis par plus de 30 scientifiques, groupes de l'industrie, exploitants et régulateurs à une équipe spéciale FRMS établie en août 2009 pour élaborer des dispositions qui aideront les instances de réglementation à superviser le FRMS et elles aideront les exploitants à les mettre en œuvre.

Une autre observation importante est que beaucoup des enseignements tirés de l'élaboration des dispositions FRMS destinées à l'Annexe 6, 1<sup>re</sup> Partie, et concernant donc expressément les équipages de conduite et de cabine, seront en définitive transposés dans d'autres domaines du transport aérien qui pourraient bénéficier de dispositions plus avancées relatives à la gestion de la fatigue, tels les personnels de maintenance des aéronefs, contrôleurs de la circulation aérienne, etc.

Les réponses à la lettre relative au FRMS adressée aux États par l'OACI sont attendues pour mi-septembre. Elles seront collationnées et mises à disposition pour examen par la Commission de navigation aérienne de l'OACI, très probablement en novembre prochain. En fonction de l'examen par la Commission, les normes pourraient être adoptées par le Conseil de l'OACI dès mars 2011 et devenir applicables en novembre 2011. ■



**Secteur de l'aviation civile du Nigéria**  
**Faire ses preuves**



# 50 Years of Progress, Peace & Unity



**Happy Golden Jubilee, Nigeria**

IRS Airlines operates 30 flights daily  
to 8 destinations in Nigeria

**IRS Airlines**  
*...Delight on the Skies*

[www.flyirsairlines.com](http://www.flyirsairlines.com)



L'une des plus belles plages fréquentées par les touristes (à gauche) et le fameux Riyom Rock du pays (à droite), une attraction touristique à Lagos dans la région de l'Ouest. Le tourisme joue un rôle de plus en plus important dans l'économie nigériane à mesure que le secteur du transport aérien se développe.

Le transport aérien est un facteur important de transformation de l'infrastructure en cours au Nigéria. Aucun autre secteur du transport ne peut égaler l'aviation commerciale pour rapidement promouvoir la croissance économique. Au Nigéria, il convient effectivement de moderniser les transports terrestres pour répondre aux besoins du secteur privé et de la population, mais le transport aérien est, estime-t-on, le seul secteur qui permet véritablement à cet État de l'Afrique de l'Ouest de s'engager dans la voie d'un nouveau modèle de développement.

L'aviation civile est déjà en pleine expansion : les Nigériens prennent de plus en plus l'avion. La bourgeoisie de plus en plus nombreuse dans la population, qui s'élève à 150 millions habitants, représente un potentiel de croissance énorme et le secteur touristique florissant ainsi que les débouchés commerciaux de plus en plus nombreux sont des secteurs porteurs.

En dépit des conditions difficiles que connaissent les compagnies aériennes locales, le taux de croissance du trafic passagers sur les plans national et international est de 20% par an. Le rythme et l'ampleur des progrès du transport aérien au Nigéria ont sensiblement augmenté, la nouvelle ministre de l'aviation civile, Fidelia Njeze (ex-ministre d'État chargée des ressources en eau, de la défense et de l'agriculture) ayant constitué une équipe de gestionnaires capables de superviser l'exécution de ces importants programmes de modernisation.

Depuis qu'elle a pris fonction, Mme Njeze s'est employée à moderniser l'infrastructure

de l'aviation civile, en améliorant la sûreté et la sécurité de l'aviation et en protégeant la clientèle. Elle a eu le mérite d'avoir organisé, quelques jours après sa prise de fonction, la Conférence ministérielle régionale sur la sécurité de l'aviation à Abuja, où elle a incité les autres ministres africains à adopter des décisions aux conséquences importantes tendant à renforcer la sécurité aérienne sur le continent africain.



S.E. M. Gooluck Jonathan, GCFR  
Président de la République fédérale  
du Nigéria

Mme Njeze a souligné que le Gouvernement du Président Goodluck Jonathan s'était engagé à continuer de consacrer d'importants investissements à la mise en place d'infrastructures permettant de créer un secteur du transport aérien sûr et respectueux de l'environnement et d'assurer le développement durable de l'aviation civile internationale.

Le Gouvernement nigérien a souligné qu'il allait faire du secteur de l'aviation

civile le moteur de l'économie, en faisant observer que le pays avait déjà mis au point sa stratégie de développement économique en donnant à ce secteur les moyens d'obtenir de bons résultats dans l'avenir.

À mesure que la confiance dans le secteur renaît, le Nigéria se positionne pour tirer parti de sa nombreuse population et de sa position privilégiée au centre de l'Afrique. Pour le Gouvernement nigérien, le pays est naturellement un pivot du transport aérien et il s'emploie à en faire de même pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique centrale. Divers projets sont à l'étude à Lagos et à Abuja pour ouvrir l'espace aérien et encourager plus de vols long-courriers. Les nouvelles routes vers l'Europe, le Proche-Orient, la région de l'Asie-Pacifique, l'Amérique latine et l'Amérique du Nord assureront la croissance dans ce secteur.

Il va sans dire qu'en raison de ces nouvelles routes et compagnies aériennes, il faudra améliorer la gestion des aéroports et de l'espace aérien. Comme pour les autres secteurs du transport aérien, le Gouvernement fédéral encourage le partenariat public-privé comme moyen économique de moderniser les aéroports du pays. La Direction de la coopération technique de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a, dans une étude commanditée en juin 2009, présenté un plan de mise en œuvre du programme de concession des aéroports nationaux. Il est maintenant prévu de faire des quatre principaux aéroports du pays à Lagos, Abuja, Port-Harcourt et Kano, des joyaux en Afrique, mais en recourant au secteur privé pour le financement. Des pourparlers sont en cours avec divers groupes internationaux qui s'intéressent à la gestion de ces aéroports.

Pour éviter de se trouver dans une situation où les investisseurs sélectionnent les activités les plus importantes et se désintéressent des autres, l'affaire sera présentée sous forme d'offre globale PPP, une formule qui a donné d'excellents résultats dans d'autres pays. Certaines activités telles que la lutte contre l'incendie et la sécurité relèveront de la responsabilité du pays, et le patrimoine découlant de la concession sera surveillé de près pour qu'il continue à répondre aux normes internationales.



L'aéroport Murtala Muhammad du Nigéria est un établissement de droit privé exploité selon un accord BOT. L'État établit un partenariat similaire public-privé (PPP) pour les autres infrastructures nécessaires.

### Secteur de l'aviation civile au Nigéria : structures et politiques de gouvernance

Le ministère de l'aviation civile nigérienne, créé à la suite de l'adoption de la loi relative à l'aviation civile de 1964, supervise actuellement un certain nombre de services chargés conjointement de gérer tous les volets du système de transport aérien nigérien. Les cinq organismes parapublics suivants assurent les principales fonctions : Nigerian Civil Aviation Authority (NCAA) ; Nigerian Airspace Management Agency (NAMA) ; Federal Airports Authority of Nigeria (FAAN) ; Nigerian Meteorological Agency (NIMET), Nigerian College of Aviation Technology (NCAT). En outre, le Nigeria a ouvert une Mission permanente auprès de l'OACI.

Avant 1950, l'aviation civile au Nigéria était du ressort du Département des travaux publics d'alors. Cependant, dans le courant de la même année, le Département de l'aviation civile a été créé et, à l'accession du pays à l'indépendance en 1960, il a été intégré au ministère des transports qui venait d'être créé. Par la suite, le secteur de l'aviation civile a été confié, selon les années, aux ministères des travaux publics, des communications et des transports, et parfois à un ministère autonome. Par exemple, il a été détaché du ministère fédéral des transports en 1980, pour être réintégré, en 2007, aux ministères des travaux publics et des transports afin de former le ministère des transports.

Cependant, le Gouvernement fédéral actuel a estimé, par la suite, qu'il fallait restructurer le ministère des transports. Dans le cadre de ce processus, la réglementation de l'aviation civile a été de nouveau confiée à un ministère de l'aviation distinct. Cette restructuration permettra au secteur du transport aérien de jouer plus efficacement un rôle crucial dans les efforts que le Gouvernement déploie pour mettre en œuvre un programme en sept points afin de promouvoir le développement national recommandé.

Le Ministère de l'aviation civile, dans sa forme actuelle, doit, dans le cadre de ses attributions, définir les grandes orientations en vue

d'une croissance vigoureuse du secteur de l'aviation civile et des activités connexes au Nigéria. Il est également chargé de créer un environnement favorable à un développement durable du transport aérien au Nigéria, tenant compte de la sûreté et de la sécurité, et, dans cette optique, il actualise et met en œuvre un plan directeur national de l'aviation civile conforme aux normes et pratiques recommandées de l'OACI et à d'autres objectifs nationaux.

Le Ministère, qui compte cinq principaux départements (finances et comptabilité; ressources humaines; planification, achats, analyse et recherche; politiques en matière de sûreté et de techniques; gestion du transport aérien) est dirigé actuellement par Mme Fidelia Njeze.



L'OACI et les responsables de l'aviation civile nigérienne durant la Conférence régionale de l'OACI sur la sûreté de l'aviation tenue à Abuja (Nigéria). De gauche à droite : Elham Ibrahim, Commissaire aux infrastructures et à l'énergie, Commission de l'Union africaine; Fidelia Njeze, Ministre de l'aviation civile du Nigeria; Raymond Benjamin, Secrétaire général de l'OACI; Folasade Odutola, Directeur de la Direction du transport aérien de l'OACI.

### Collaboration avec l'OACI

Le Nigéria joue un rôle important dans le domaine du transport aérien, compte tenu des services aériens qu'il assure et des infrastructures en matière de navigation aérienne qu'il met à la disposition de l'aviation civile internationale. Depuis qu'il est devenu membre du Conseil de l'OACI en 1962, le Nigéria poursuit sa collaboration avec l'OACI en apportant une contribution précieuse au développement durable et à la croissance de l'aviation civile internationale, en général, et en Afrique, en particulier.

Le Représentant du Nigéria au Conseil de l'OACI, Olumuyiwa Benard Aliu, est actuellement Premier Vice-Président du Conseil de l'OACI et Président du Comité de direction du Programme de mise en œuvre complet AFI (ACIP). Il a été également membre de l'organisation à divers autres titres, notamment en qualité de Président du comité des finances et des comités de la coopération technique, Président de la Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement de l'OACI, et en qualité de membre de plusieurs autres comités et groupes de travail de l'OACI.

Le Nigéria continue de contribuer activement aux travaux de l'OACI par la participation de ses experts aux divers groupes techniques et groupes de travail/d'étude tels que :



## FULLY INTEGRATED OPERATIONS **UPSTREAM**

**The Caverton Offshore Support Group** provides its clients with a comprehensive suite of offshore support services including crew transportation, platform supply, standby safety services and anchor handling capabilities in both shallow and deepwater environments. We maintain an unyielding commitment to safety as a core value, and safe operations are not just a priority, but the foundation upon which the Group operates. We also have the global strength and flexibility of resources to provide our clients with the highest level of service taking them **FURTHER, FASTER** and **DEEPER** than ever before.

DRILLING RIGS | HELICOPTERS & SPECIALIZED FIXED WING AIRCRAFT | OFFSHORE SUPPORT VESSELS

SUPPORTING SUB-SAHARAN AFRICAN OIL & GAS EXPLORATION EFFORTS

LAGOS • PORT HARCOURT • MALABO • SAO TOME • ACCRA • LUANDA

1, Prince Kayode Akingbade close, off Muri Okunola Street,  
Victoria Island, Lagos. **Tel:** 01 - 270 5656.  
**Fax:** 01 - 4618745, 2701342. **E-mail:** info@caverton-offshore.com  
[www.caverton-offshore.com](http://www.caverton-offshore.com)



THE  
**CAVERTON**  
OFFSHORE SUPPORT GROUP

**FURTHER | FASTER | DEEPER**

- Le groupe sur l'aviation civile et les changements climatiques (GIACC).
- Le groupe informel des Directeurs généraux sur le climat (DGCIG).
- Le comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP).
- Le groupe d'étude sur la sûreté en aviation (AVSEC).
- Le groupe d'experts sur l'économie des aéroports (AEP).
- Le groupe d'experts sur l'économie des services de navigation aérienne (ANSEP).
- Le groupe d'experts sur la réglementation du transport aérien (ATRP).
- Le groupe d'experts en statistiques (de l'OACI) (STAP).
- Le groupe d'experts de la facilitation (FALP).
- Le groupe consultatif technique sur les documents de voyage lisibles à la machine (TAG/MRTD).
- Le groupe régional de prévisions du trafic (Groupe de prévisions du trafic pour la région Afrique/océan Indien).
- Le groupe d'experts de la sécurité de l'aviation.
- L'organe directeur de la Facilité financière internationale pour la sécurité de l'aviation (IFFAS).
- La commission d'experts de l'Autorité de surveillance du Registre international (CESAIR).
- Le conseil du Répertoire de clés publiques.
- Le groupe d'étude sur les menaces nouvelles et émergentes contre l'aviation civile.
- Le groupe d'étude sur les services d'information aéronautique-gestion de l'information aéronautique (AIS-AIMSG).
- Le groupe d'étude des dispositions médicales.

Le Nigéria est devenu l'un des principaux partenaires de l'OACI en ce qui concerne la promotion de l'aviation en Afrique grâce à mise en œuvre de divers programmes, conformément aux objectifs stratégiques de l'Organisation consistant à renforcer la sûreté, la sécurité, la viabilité et le respect de l'environnement. Ce dernier triennat, le Nigéria a parrainé d'importantes initiatives de l'OACI, notamment le Programme de mise en œuvre complet AFL pour renforcer la sécurité de l'aviation civile en Afrique, la création d'une organisation régionale de sûreté et l'organisation de divers séminaires, conférences, colloques et ateliers sur les plans régional et international, par exemple :



Personnalités réunies à l'occasion de la visite de reconnaissance du Ministre nigérian au siège de l'OACI, août 2010. De gauche à droite: Harold Olusegun Demuren, Directeur général de la Nigerian Civil Aviation Authority; Roberto Kobeh González, Président du Conseil de l'OACI; Fidelia Akwabata Njeze, Ministre de l'aviation civile; Olumuyiwa Benard Aliu, Représentant du Nigéria auprès du Conseil de l'OACI.

- Atelier sur la feuille de route pour la sécurité de l'aviation dans le monde, 2008.
- Navigation fondée sur les performances.
- Colloque sur le transport aérien.
- Stage de formation sur les systèmes de gestion de surface, 2008.
- Séminaire régional sur les documents de voyage lisibles à la machine, 2009.
- Conférence ministérielle régionale sur la sécurité de l'aviation, 2010.

Des efforts similaires sont faits actuellement pour aider la Commission africaine de l'aviation civile (CAFAC) et l'Union africaine à réaliser leurs programmes visant à accélérer la croissance de l'aviation sur le continent. Le Gouvernement nigérian s'emploie, à cet égard, à aider financièrement la CAFAC et à détacher des experts auprès de la Commission. Le Nigéria abrite le siège du Programme de développement

coopératif de la sécurité opérationnelle et du maintien de la navigabilité (COSCAP) du Groupe de l'accord de Banjul et de l'Organisation du Groupe de l'accord de Banjul pour la supervision de la sécurité de l'aviation (BAGASOO).

Le Gouvernement nigérian a également décidé de poser sa candidature en vue d'être réélu membre du Conseil de l'OACI dans la 2<sup>e</sup> partie des élections qui se tiendront durant la 37<sup>e</sup> session de l'Assemblée de l'OACI du 28 septembre au 8 octobre 2010.

M. Aliu a fait remarquer qu'il va sans dire que le Gouvernement nigérian continuera de contribuer à l'amélioration de l'efficacité de l'Organisation afin qu'elle réalise ses objectifs stratégiques, en collaboration avec les autres États membres.



Rencontre de M. Roberto Kobeh, Président du Conseil de l'OACI avec la première femme pilote du Nigéria et d'un formateur du Nigerian College of Aviation Technology (NCAT), le capitaine Chinyere Kalu, au cours d'une récente visite. Au centre, le Directeur général de la CAA du Nigéria, Harold Demuren.

**Autorité nigériane de l'aviation civile : superviser les changements en matière de sûreté et de sécurité**

L'Autorité nigériane de l'aviation civile (NCAA) est l'organisme de contrôle de l'aviation au Nigéria. Créée en 1999, elle est chargée de superviser tous les aspects de la sûreté et de la fiabilité de la navigation aérienne, conformément aux normes et pratiques recommandées par l'OACI. Le Directeur actuel de la NCAA, M. Harold Demuren, a été nommé à la tête de l'Autorité à la suite d'une série d'accidents au Nigéria.

Aux termes de la loi portant création de l'aviation civile de 2006, l'Autorité jouit d'une autonomie la mettant à l'abri de toute ingérence politique et lui donnant ainsi les moyens nécessaires pour superviser la réorganisation générale de l'ensemble du secteur du transport aérien. La direction de l'Autorité s'emploie à créer un secteur dynamique qui pourrait rivaliser avec les meilleurs du monde, son objectif étant non seulement d'éviter tout accident mais également de créer un cadre favorable à l'investissement au Nigéria, qui a obtenu, ce qui est un premier succès, une bonne note du Programme universel (OACI) d'audits de supervision de la sécurité, largement du fait de la recertification de l'ensemble du secteur : compagnies aériennes, aéroports, aéronefs et ressources humaines. Grâce à un programme de formation intensive, le niveau du personnel qualifié a été relevé dans tous les domaines de l'aviation.



Modèles d'avion utilisés par les compagnies aériennes nigérianes

La modernisation de la flotte aérienne nigériane a été plutôt facile, en raison surtout, des accords de crédit-bail prévus par le Traité du Cap, entré en vigueur cinq ans après la tenue de la Conférence connexe en Afrique du Sud, en 2001, qui a permis de faire des appareils flambant neufs pratiquement la norme dans le pays. M. Demuren a également fait remarquer que la nouvelle génération d'avions permet de réduire nettement les frais d'entretien et de carburant tout en améliorant la sûreté et le confort des passagers. Il espère que le secteur local de l'aviation créera cinq ou six compagnies aériennes assez puissantes pour assurer des liaisons



Adoption par l'Assemblée nationale nigériane de la loi relative à l'aviation civile de 2006.



Scannographes en 3D de l'imagerie totale du corps humain récemment installés à l'Aéroport international Murtala Muhammed de Lagos.

Selon M. Demuren, il ne s'agit pas seulement d'obtenir le statut de la Catégorie 1, mais de mettre en place un système dynamique qui sera, pendant longtemps encore, bénéfique au Nigéria et à la sous-région de l'Afrique de l'Ouest.

Alors qu'on est en train de régler les derniers détails, l'une des compagnies aériennes nigérianes désignées, Arik Air, a déjà commencé à effectuer des vols directs entre Lagos et New York dans le cadre d'un accord aux termes duquel elle loue un avion et son équipage au Portugal, un pays ayant le statut de la Catégorie 1. Entre-temps, la NCAA continue de coordonner ses activités avec d'autres organismes parapublics, notamment la Federal Airports Authority of Nigeria (FAAN) et la Nigerian Airspace Management Agency (NAMA), pour aborder de façon cohérente tous les aspects de la sécurité de l'aviation.

### Mutations des aéroports nigériens pour relever les défis régionaux et internationaux du XXI<sup>e</sup> siècle

intra-africaines et internationales en s'appuyant sur la bonne gouvernance, des administrateurs compétents et la participation public-privé.

Le Directeur de la NCAA encourage en outre les compagnies aériennes nigérianes désirant exploiter des routes internationales à adhérer à l'IATA. L'admission aux tests de l'audit de la sécurité de l'exploitation de l'IATA est une condition préalable à toute adhésion et M. Demuren a joué un rôle important dans la décision de l'IATA d'ouvrir un bureau dans ce pays. Le bureau de l'IATA a été ouvert en 2008 par son Directeur général, M. Giovanni Bisignani, qui a noté à l'époque qu'il était heureux de constater que le transport aérien était l'une des sept priorités en matière de réformes principales et expliqué que sa présence devait marquer encore une fois l'importance que son organisation accorde à l'Afrique et lancer une nouvelle stratégie en ce qui concerne l'Afrique de l'Ouest. Le bureau de l'IATA au Nigéria couvre également le Ghana, la Sierra Leone, la Gambie, le Libéria et le Cap-Vert.

Pour le Nigéria, l'un des problèmes les plus pressants dans le domaine de l'aviation est d'obtenir le statut de la Catégorie 1 de la Federal Aviation Administration. Ce statut, faisant partie de son programme d'évaluation de la sécurité de l'aviation internationale permet aux compagnies aériennes du pays d'effectuer des vols directs vers les États-Unis. Le processus dure en principe cinq ans, mais la NCAA s'emploie à accélérer sa demande pour obtenir ce statut en deux fois moins de temps. M. Demuren a fait observer qu'il ne fallait pas faire les choses à moitié dans ce domaine et a réaffirmé, à plusieurs reprises, qu'il ne s'agissait pas simplement d'obtenir le statut de la Catégorie 1, mais d'y rester. Il a noté que le Nigéria était bien parti pour obtenir ce statut, le travail ayant été fait à 90%. Il a estimé que le processus présentait, en général, de nombreux avantages.

La Federal Airports Authority of Nigeria (FAAN), membre du Conseil international des aéroports (ACI), gère tous les aéroports commerciaux du Nigéria, assurant l'entretien et les services nécessaires des aéroports commerciaux dans le pays. La direction de la FAAN a ordonné récemment un audit des infrastructures de toutes les installations aéroportuaires du pays et en fonction des résultats de l'audit, a hiérarchisé les graves problèmes qui requièrent une attention particulière. L'audit a révélé plusieurs questions qui doivent faire d'urgence l'objet d'une grande attention, à savoir les systèmes d'éclairage des aéroports, le matériel de lutte contre l'incendie, l'état et la résistance des pistes.

M. Richard Aisuebeogun, Directeur général de la FAAN a souligné que la piste de l'aéroport international de Port-Harcourt a été maintenant complètement réfectionnée, notamment l'éclairage de la piste. Il s'agissait d'une gageure, mais il était heureux d'annoncer que la réouverture de l'aéroport a eu des effets très bénéfiques pour la région du Delta du Niger.



Principal aérogare de l'aéroport international Murtala Muhammed de Lagos



NAMA

# NIGERIAN AIRSPACE MANAGEMENT AGENCY

MURTALA MUHAMMED INTERNATIONAL AIRPORT  
PMB 21084 IKEJA LAGOS NIGERIA  
Tel: +234 (01) 4931140 - 9  
Fax: +234 (01)4977573

## Nigerian Airspace Management Agency (NAMA)—10 Years of Progress

### INTRODUCTION

Created in 1999, the Nigerian Airspace Management Agency (NAMA) is the nation's sole provider of air navigation services. As an ICAO contracting state, Nigeria operates under ICAO standards and recommended practices (SARPs). It is currently implementing its National CNS/ATM plan in tandem with the AFI and ICAO Global CNS/ATM plans.

The Agency is continuously upgrading and deploying new navigational equipment to meet demands for domestic and international services for both airports and overflying international traffic. Air Navigation services provided include integrated communication, navigation, surveillance and air traffic management activities (CNS/ATM).

### AIR NAVIGATION EQUIPMENT UPGRADE

NAMA has undertaken and proposed a number of projects to fast-track the upgrade of its Air Navigation Equipment/Airspace to world class levels.

#### 1. RADAR (Surveillance)

Nigeria's outdated analog-based radar technology for terminal approach did not provide total coverage of the entire airspace. The new Total Radar Coverage system for Nigeria (TRACON) is designed to modernize the country's air traffic management infrastructure. It includes: Primary Surveillance Radar STAR 2000 (PSR), Monopulse Secondary Surveillance Radar (MSSR-RSM 970), Integrated Flight and Radar Data processing (Eurocat 2000-C) at the four major airports – Lagos, Kano, Abuja and Port Harcourt, as well as stand-alone MSSR RSM – 970 at five other locations.

The Lagos and Abuja segments are currently flight-checked and fully operational, while the Port Harcourt and Kano segments are undergoing final testing and flight checking. The systems at Maiduguri, Obubra, Ilorin, Numan and Talata-Mafara are in various phases of testing prior to final flight checking. A 5-year technical support agreement was put in place effective January 2010. The completed system will provide the following:

- Enhancement of safety and security in the entire Airspace of the Nation.
- Reduce Air Traffic Delay, thus reducing cost for airspace users.
- Increased ATC capacity.
- Traffic conflict detection capability.
- Automatic billing system for NAMA.
- State of the art training facilities for ATCOs.

#### 2. COMMUNICATIONS

The aging Satellite Communications system (SATCOM) was reactivated with increased speed for both voice and data, thereby forming the backbone of the country's aeronautical communication system and will eventually be replaced by the ongoing VSAT deployment.

A total VHF coverage project is underway to deliver: Total VHF coverage of the Nigerian Airspace (Air-Ground/Controller – Pilot); ATS –DS (Ground – Ground/Controller –Controller). When completed in June 2010, it will be operational at eight airports and one non-airport location: Abuja, Lagos, Kano, Port-Harcourt, Ilorin, Jos, Maiduguri, Sokoto and Wukari, respectively.

VSAT backbone infrastructure for aeronautical communications is required to carry VHF voice, ATS DS, AFTN, Radar data, Video and Internet. Under the TRACON and AIS automation projects, VSAT components are to be installed as follows:

- TRACON: VSAT installed in Abuja, Lagos, Kano, Port Harcourt and the remote MSSR locations – Ilorin, Talata, Mafara, Numan, Obubra, and Maiduguri.
- AIS Automation: VSATs will be installed at: Kano, Lagos, Port Harcourt, Abuja, Maiduguri, Ilorin, Sokoto, Wukari and NEMA, Abuja.

The destination plan integrates all CNS/ATM projects to achieve total Radar and communication coverage of the Nation's airspace to enhance safety and security of all flights. ADS-B or C and CPDLC to enhance oceanic airspace coverage is also contemplated.

### 3. MOBILE CONTROL TOWERS

NAMA has acquired two motorized Air Traffic Control Towers (i.e. Mobile Towers) for air traffic management in emergency situations. They are currently located in the Southern and Northern zones to cover those airports.

Technical configurations of the towers include, among other things: four (4) aeronautical radio frequencies comprising two Very High Frequency Radio (VHF), one High Frequency Radio (HF), and one frequency modulated radio (FM).

The mobile towers also have voice-activated Very High Directional Finder (VDF) capability for indicating the bearing of an aircraft. There is also a 25kva generating set to power the system. The towers are motorized on brand new Renault 210 Trailers and have meteorological facilities including speed and wind direction.

In line with the international aviation move towards Global Positioning System (GPS) technology for air navigation, NAMA has configured the mobile towers with state of the art GPS receivers, should Nigeria decide to adopt the GPS mode for air navigation. The entire towers system has back-up spares to ensure continuous serviceability.

### 4. NAVIGATIONAL AIDS

Navigational Aids (ILS, VOR and DME) at most of the airports and enroute stations have recently been flight checked while new navigational aids have been procured.

### 5. CALIBRATION

NAMA ensures that its equipment meets acceptable parameters/criteria for the assurance of safety of air navigation as per the requirements of ICAO Annex 10. Flight checks are done twice yearly of its CNS equipment including: ILS, VOR, DME, and Radar.

### 6. WORLD GEODETIC SURVEY-84 PROJECT

Adoption of Global Navigation Satellite System (GNSS) technology in modern air navigation requires that spatial co-ordinates be established on an ICAO acceptable international terrestrial reference framework known as WGS-84. NAMA's future air navigation system will use communications, navigation, and surveillance (CNS) technologies compatible with the WGS-84 platform.

The WGS and Upgrading Contract signed with IATA in 2009 covered 22 Airports, all of which have been surveyed. Two state-owned airports, Akwa Ibom and Gombe, also asked to be included. All 24 airports have now been surveyed, and full reports delivered to NAMA.

The GNSS Procedures, including SIDs and STARs, for the four major international airports – Lagos, Abuja, Kano and Port Harcourt – are awaiting charting and publication prior to necessary flight validation, and NCAA's final approval.

This project is a pre-requisite for Performance-Based-Navigation (PBN) implementation with deliverables that will enable the transition from Terrestrial to Satellite-based systems. When fully implemented, the system will offer numerous benefits:

- More flexible and direct routing.
- Instrument approaches will be possible where/when NAVAIDs are unavailable.
- No requirement for ground-based equipment or electric power.
- Reduced fuel consumption and emissions.
- Increased availability of airports in poor weather conditions.
- Life-cycle cost savings.

### CONCLUSION

The CNS/ATM equipment deployment/upgrade and associated personnel training and implementation of Safety Management Systems (SMS) are being implemented in Nigeria in accordance with international best practices.

Because these projects are capital intensive and foreign exchange sensitive, substantial funding assistance has been received from the Federal Government and the World Bank.

NAMA therefore encourages prompt payment for navigational and other services provided to airlines so that it can ensure continuous availability of these services which are central to aviation safety.



Aéroport international Nnamdi-Azikiwe (Abuja).



Vue aérienne de l'aérogare 2 de l'aéroport international Murtala Muhammed.

En dépit de l'urgence des travaux, la FAAN a également abordé une question beaucoup plus importante : les compétences des services à la clientèle du personnel. Environ 47% des employés de FAAN ont participé à divers programmes de formation, soit sur place soit à l'étranger ces 15 derniers mois.

En dépit de l'engagement que le Gouvernement a pris récemment de moderniser les aéroports nationaux, les fonds disponibles sont limités. Étant donné que le pays compte 20 aéroports et qu'il faut 12 mois pour reconstruire une piste, le Nigéria terminera la réfection de sa dernière piste au moment où il devra reconstruire complètement le premier. Par conséquent, la FAAN voudrait encourager le partenariat public-privé pour que les investisseurs participent aux travaux de mise en place des infrastructures publiques en cours et en profitent.

Il ne s'agit pas de remplacer un monopole de l'État par un monopole privé, mais plutôt d'encourager un environnement où la concurrence et le marché auront cours et dans lequel les investisseurs seront certains de la rentabilité de leurs investissements.

#### Nouveaux aéroports : Partenariats

Aujourd'hui, les aéroports reposent sur la technologie et le Nigéria utilise les nouvelles technologies dans ses aéroports, surtout pour en améliorer l'efficacité. Dans cette optique, le Gouvernement s'emploie à conclure de nouveaux partenariats. C'est ainsi que la FAAN a conclu un accord de partenariat avec Maevis Nigeria Limited, qui fournit depuis lors au pays les systèmes de gestion de l'exploitation des aéroports (AOMS).

L'AOMS de Maevis comprend divers systèmes: l'affichage public actualisable relatif aux vols, le système informatique partagé (CUTE), les systèmes de concordance des bagages et des passagers (BRC), autant d'éléments nécessaires pour permettre aux passagers, aujourd'hui, de voyager sans anicroche. Pour un passager, l'efficacité des services d'un aéroport est, maintenant, fonction de la rapidité des opérations d'enregistrement et de départ et inversement de la collecte des bagages et de départ de l'aéroport.

La FAAN abrite la Conférence régionale africaine du Conseil international des aéroports (ACI) en septembre 2010, un honneur qui, selon Aisuebeogun confirme encore une fois que le secteur du transport aérien a su regagner l'estime perdue grâce à l'évolution récente du secteur de l'aviation civile.

#### MMA2 : nouvelles initiatives

Le partenariat public-privé est le modèle privilégié actuellement pour développer l'infrastructure au Nigéria. Le premier exemple d'initiative PPP menée à bien dans le secteur de l'aviation du pays a été la reconstruction du principal aérogare de l'aéroport Murtala Muhammad, connu sous le nom de MMA2. La structure devait être reconstruite après l'incendie qui avait détruit le bâtiment initial en 2000. Les travaux du nouvel aérogare ont commencé en 2003 à la suite de la concession de 36 ans accordée à Bi-Courtney Limited dans le cadre d'un contrat Build-Operate-Transfer. L'aéroport MMA2 a été réouverte en 2007, soit quatre ans plus tard.

Le financement du projet MMA2 est un exemple réussi de viabilité de projets BOT

au Nigéria, à une époque où les financements à long terme n'avaient presque plus cours. L'aéroport MMA2 a non seulement été le premier à utiliser un nouveau modèle de financement des entreprises mais, dépassant toutes les attentes, il a assuré des services réellement modernes et efficaces pour les passagers et le fret.

#### Transformer l'espace aérien: la Nigerian Airspace Management Agency (NAMA)

La Nigerian Airspace Management Agency a été créée en mai 1999 dans le cadre d'un programme de conformité de l'OACI qui préconise la séparation des prestataires de services aériens et des organismes de réglementation. La NAMA est également un membre très actif de la Civil Air Navigation Services Organization (CANSO).

La NAMA a été expressément chargée, dès sa création, d'assurer un système de navigation aérienne sûr, efficace et économiquement rentable, afin qu'elle devienne un fournisseur de services de navigation aérienne (ANSP) de classe internationale équipé de systèmes modernes de communications, de navigation et de surveillance (CNP) ainsi que de systèmes TIC. Pour qu'elle s'acquitte de sa mission, elle a été dotée des ressources financières nécessaires: environ 7 milliards de naira (soit près de 50 millions de dollars) ont été consacrés à la modernisation des services de navigation aérienne du Nigéria.

La NAMA a connu un succès éclatant en ce qui concerne à la fois le développement de services de gestion de la circulation aérienne et la réalisation ou le maintien de normes de sécurité élevées.

# NIGERIAN COLLEGE OF AVIATION TECHNOLOGY, ZARIA

*Training for excellence...*



## The Nigerian College of Aviation Technology, Zaria

was established in 1964.

It is a unique  
civil aviation training institution that conducts various training in

Flying,

Aircraft Maintenance Engineering,

Air Traffic Control,

Aeronautical Telecommunications Engineering,

and Aviation Management, etc.

### Contact us

+234 69875367

+234 69875317

+234 69896550



rector@ncat.gov.ng

deputy-rector@ncat.gov.ng

registrar@ncat.gov.ng

www.ncat.gov.ng



Mise en place récente des installations du projet TRACON permettant d'assurer la couverture radar complète du Nigéria.

M. Ibrahim Usman Auyo, Directeur général de la NAMA, a fait observer que son organisme venait de loin et que son ambition restait claire : assurer la sécurité et le confort des usagers de l'espace aérien nigérian. La NAMA est l'organisme le plus dynamique du secteur et, pour que le secteur soit de nouveau dans une position favorable, sa viabilité et son ambition doivent rester des questions prioritaires pour le Gouvernement.

La NAMA s'emploie, ces derniers mois, à réaliser deux grands projets. Le premier est la couverture VHF intégrale du pays, qui, une fois réalisée, améliorera les communications entre les pilotes et les contrôleurs de sorte que les équipages seront constamment en contact avec tous les centres concernés dans l'espace aérien nigérian. Les aéronefs auront maintenant complètement accès aux services de contrôle de la circulation aérienne leur permettant d'atterrir dans de meilleures conditions dans tout le pays. Cette modernisation s'est traduite par l'abandon des systèmes à base terrestre au profit des systèmes à base satellitaire, une évolution qui s'achèvera dans le monde entier en 2015.

#### Couverture radar complète

L'autre projet majeur en cours d'exécution à la NAMA permettra de tirer des leçons des échecs passés pour l'avenir : la Couverture radar complète du Nigéria ou TRATCON. Excédé par un retard de cinq ans dans l'exécution du projet, l'ancien Ministre nigérian de l'aviation a donné à l'entrepreneur un délai de 18 mois pour terminer les travaux. Les stations de Lagos et d'Abuja sont opérationnelles depuis août et septembre 2009, respectivement. Pour tous les autres aéroports concernés par le projet, les travaux doivent se terminer pendant l'été 2010.

M. Auyo a noté que le matériel TRACON du pays était parmi les plus modernes d'Afrique, pour ne pas dire du monde. Le suivi précis de tous les avions entrant dans l'espace aérien nigérian est non seulement avantageux maintenant sur le plan de la sécurité mais également sur le plan commercial. Un système de facturation automatique (ABS) intégré au système TRACON indique l'entrée de tout aéronef dans l'espace aérien nigérian.

Selon M. Auyo, dès qu'un avion pénètre dans l'espace aérien nigérian et entre en communication avec les contrôleurs nigériens, sa présence est enregistrée. Dès qu'il quitte cet espace, la facture est établie automatiquement.

### Prévoir l'imprévisible : la Nigerian Meteorological Agency (NIMET)

Les progrès enregistrés dans la conception des avions, des systèmes radar et de la gestion de la circulation aérienne ont rendu le transport aérien plus sûr que jamais. Cependant, un facteur reste imprévisible : le temps. Il s'agit là d'une partie du plan de vol que les pilotes communiquent aux passagers et également l'une des principales causes d'accidents d'aviation.

La première question dans toute enquête en cas d'accident d'aviation porte, inévitablement, sur les conditions météorologiques. C'est pourquoi les services météorologiques sont un domaine de l'aéronautique réglementée strictement par l'OACI de concert avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM). Chaque membre de l'OACI doit désigner un fournisseur de services nationaux de la météorologie, chargé de fournir des informations météorologiques aéronautiques pour la sécurité des vols.

La Nigerian Meteorological Agency (NIMET) est l'agence nationale de la météorologie. Créée en 2003, elle est chargée de fournir des services météorologiques pour contribuer à la gestion durable du cadre de vie des populations et de l'environnement, à l'élaboration des politiques et à la sécurité des transports aériens, terrestres et maritimes. M. Anthony Anuforum, expert en physique de l'atmosphère, Directeur actuel de la NIMET, est chargé de coordonner les politiques de l'Agence compte tenu des importantes améliorations apportées au secteur de l'aviation civile nigérienne, ces trois dernières années.

M. Anuforum a indiqué qu'il ne saurait y avoir de sécurité de l'aviation sans informations météorologiques précises et rapides et pour ce faire, il faut disposer d'une agence météorologique moderne développée, bien équipée telle que la NIMET. Le Gouvernement, ayant compris cela, a mis en place l'infrastructure nécessaire pour fournir les informations essentielles à la sécurité du secteur de l'aviation du Nigéria.

Le Gouvernement nigérian consacre des millions de dollars à l'équipement de la NIMET pour qu'elle s'acquitte de sa mission. L'Agence est dotée maintenant d'un grand nombre de nouvelles installations techniques qui ont accru ses moyens. Le projet de radar météorologique Doppler de la NIMET compte six radars qui permettront de suivre plus efficacement les systèmes météorologiques. L'autre projet de NIMET crucial pour la sécurité des transports aériens est le système avertisseur de cisaillement du vent dans les basses couches (LLWAS). Le cisaillement du vent est une inversion soudaine de sens ou de vitesse du vent qui constitue un grave risque pour un avion à l'atterrissage ou au décollage.

M. Anuforum a précisé que le système LLWAS est mis actuellement en place dans les quatre aéroports internationaux nigériens et ensuite ce sera le tour des aéroports secondaires. Les détecteurs d'orages, autre problème important de sécurité, ont déjà été installés dans huit aéroports du pays.

### Le Nigerian College of Aviation Technology

Le Nigerian College of Aviation Technology (NCAT), situé à Zaria dans l'État de Kaduna, est le principal institut de formation

## PROFIL D'ÉTAT – NIGÉRIA

aéronautique de la sous-région de l'Afrique de l'Ouest. Cet institut est chargé principalement de dispenser une excellente formation initiale aux pilotes professionnels, aux contrôleurs de la circulation aérienne, aux techniciens d'entretien d'aéronefs, aux techniciens des télécommunications aériennes, aux techniciens de l'aéronautique et aux météorologues de l'aéronautique, entre autres spécialistes de l'aviation.

Créée en 1964 pour le Nigéria et d'autres pays africains en collaboration avec l'OACI et le PNUD, le NCAT est riche d'une expérience de 40 ans dans le domaine de la formation et du perfectionnement professionnel de techniciens de l'aviation civile en Afrique. Elle compte cinq principaux centres de formation, à savoir:

- École de pilotage.
- École de formation de techniciens/mécaniciens de maintenance d'aéronefs.
- École de formation de techniciens des télécommunications aéronautiques.
- École de formation de spécialistes des communications des services de la circulation aérienne.
- École de formation de cadres administratifs de l'aviation.

### Bureau nigérien Enquêtes-Accidents (AIB)

Aux termes de la loi portant création de l'aviation civile de 2006, Section 29, le Gouvernement fédéral du Nigéria a créé le Bureau national Enquêtes-Accidents en tant que personne morale et organisme autonome relevant du Président par le biais du ministre de l'aviation. Elle a commencé ses activités en avril 2007 sous la direction du Commissaire/Directeur général M. Sam Odukelu.

L'autonomie de l'AIB se justifie par le souci d'assurer son indépendance par rapport à l'État et pour qu'elle soit à l'abri de toute influence politique afin de rendre plus crédibles ses rapports. L'AIB ambitionne d'être un important organisme chargé d'effectuer des enquêtes en cas d'accident en vue d'améliorer la sûreté de l'aviation, en menant des enquêtes très sérieuses sur les accidents grâce à des experts bien formés et dévoués de l'aviation utilisant des infrastructures bien équipées.

#### *Programme de prévention des accidents de l'AIB*

Outre les enquêtes à la suite d'accidents et de graves incidents, l'AIB recueille également des données aérodynamiques et mène

### PRINCIPALES FONCTIONS DU BUREAU ENQUÊTES-ACCIDENTS DU NIGÉRIA

- Enquêter sur les accidents d'aviation et les graves incidents survenant dans l'espace aérien nigérien et les cas où les intérêts du Nigéria sont touchés.
- Formuler des recommandations relatives à la sûreté.
- Recueillir et analyser des données sur la sécurité aérienne aux fins de la prévention des accidents et des incidents.
- Veiller au respect des recommandations relatives à la sûreté en réalisant des programmes de surveillance pour la prévention des accidents.
- Coopérer et collaborer avec les parties prenantes du secteur pour assurer la sûreté de l'aviation civile.



# ACCIDENT INVESTIGATION BUREAU

Nnamdi Azikiwe International Airport,  
Abuja, Nigeria

PMB 016, Murtala Muhammed Int'l Airport  
Ikeja, Lagos, Nigeria

### 24hr Emergency Lines:

+ 234-807-709-0909- Duty Line 1  
+ 234-807-709-0908- Duty Line 2

### Commissioner/CEO Hotline:

+ 234-807-709-0900

### Website/E-mail:

[www.aib.gov.ng](http://www.aib.gov.ng)  
[enquiries@aib.gov.ng](mailto:enquiries@aib.gov.ng)  
[commissioner@aib.gov.ng](mailto:commissioner@aib.gov.ng)

*"Safety is no accident, it is planned"*

des études pour découvrir les tendances et les failles du système qui risquent de compromettre la sécurité. Les données classées par priorités sont communiquées au secteur de l'aviation pour qu'il prenne les mesures nécessaires. Le Bureau procède également au contrôle de diverses installations pour s'assurer qu'elles respectent les recommandations en matière de sécurité.

*Laboratoire AIB /FDR/CVR*

L'AIB exploitera sous peu un laboratoire de FDR/CVR qui lui permettra de décoder les enregistreurs de données de vol et les enregistreurs des conversations de poste de pilotage. La nouvelle installation à cet égard, située à Lagos, sera bientôt opérationnelle, compte tenu des calendriers actuels.

**Renouveau du secteur nigérian du transport aérien**

Le secteur du transport aérien international a connu récemment des moments difficiles. La dernière décennie, caractérisée par le renchérissement du carburant et une concurrence effrénée, a commencé par les attaques terroristes du 11 septembre et s'est terminée par la récession mondiale. Les incidences de celle-ci ont été confirmées par les chiffres publiés par l'IATA, qui montrent qu'en 2009 la demande mondiale a diminué de 3,5%, la plus forte diminution du nombre de passagers jamais enregistrée, le taux de remplissage moyen étant de 75%.

Les compagnies aériennes nigérianes ont obtenu de meilleurs résultats que la moyenne pendant cette période, en tirant parti des importants investissements de l'État, des progrès de la technologie et du développement des infrastructures, ainsi que la libéralisation du secteur. Le Nigéria est aujourd'hui un excellent exemple d'économie de marché émergente, qui n'a pas été affecté par la récession mondiale, au point que l'année dernière, la Federal Airport Authority of Nigeria (FAAN) a indiqué que le trafic aérien avait augmenté de 31% dans le pays.

Le renouveau du secteur de l'aviation civile nigérianne se caractérise surtout par la multiplication de petites compagnies aériennes nationales. Les facilités d'accès au financement ont stimulé la concurrence

entre les opérateurs au Nigéria et, simultanément, encouragé l'amélioration des normes concernant les services, la fiabilité et les choix, pour le plus grand profit des passagers locaux.

*Aero Contractors*

Aero Contractors a célébré ses 50 ans d'activité au Nigéria en réorganisant sa structure de gestion et en rationalisant ses services. La compagnie a présenté ses deux nouveaux directeurs généraux, Shafiul Syed, chargé du volet aviation et Richard Boswell responsable de la section hélicoptères. Le mandat des deux directeurs généraux était très clair : changer le cours des choses.

M. Syed a reconnu que l'entreprise avait connu des moments difficiles récemment, mais qu'elle avait été restructurée depuis lors pour trouver des solutions aux problèmes qu'elle avait connus, à savoir les pertes enregistrés dans plusieurs marchés et la baisse de plus de 50% du taux de remplissage des vols réguliers.

M. Syed a occupé auparavant les fonctions de Directeur de British Airways pour l'Afrique de l'Ouest. La nouvelle équipe chargée de gérer Aero s'appuiera sur des principes de base que sont la sûreté, la sécurité et la fiabilité, qui, à son avis, sont des valeurs bien ancrées dans leur entreprise.

M. Syed a souligné que la compagnie repartait sur la base de ces valeurs pour créer une entreprise de classe internationale, enregistrant de bons résultats pour les actionnaires, les clients et le personnel. En suivant les principes, appliqués et expérimentés sur le marché des compagnies à bas prix, l'entreprise a réussi à réduire les coûts pour proposer les billets les moins chers aujourd'hui, bon marché au point que, dans certains cas, un aller simple sur un vol intérieur ne coûte que 35 dollars. La compagnie s'engagera dans cette voie pour réaliser son ambition, à savoir être la compagnie aérienne préférée des Nigériens.



— Aéronef d'instruction de la NCAT (ci-dessus) et étudiants au travail au centre d'ingénierie (ci-dessous)





**Like a doctor, NIMET prescribes  
the weather and climatic requirements  
for the Aviation sector**



## **Our Contact**

33 Pope John Paul 11 Street, off Gana Street, Maitama District, Abuja  
Tel: +234-9-4130710; 4130709, Fax +234-4130710 Web: [www.nimetng.org](http://www.nimetng.org)

# **NIMET**

*NIMET. . . Providing Weather, Climate and Water Information for Sustainable Development and Safety. . .*



Un des B737-500 d'Aero Contractor

### Arik Air

Arik Air est une nouvelle compagnie aérienne nigériane, mais une compagnie qui s'affirme rapidement en tant que référence pour ce qui est du transport aérien de qualité en Afrique de l'Ouest et au-delà. Elle a franchi une étape importante quand elle est devenue la première compagnie aérienne nigériane, actuellement, à effectuer des vols vers les États-Unis

Le Directeur général d'Arik, M. Michael Arumemi-Ikhide a noté que l'autorisation d'effectuer des vols vers les États-Unis a marqué le retour en force d'un secteur qui avait connu des problèmes cette dernière décennie. Il était très fier du rôle important que la compagnie avait joué dans ce revirement.

Le succès d'Arik s'explique, largement, par l'équipe extraordinaire de professionnels expérimentés du secteur qui s'efforce de maintenir sa réputation de compagnie aérienne internationale. M. Arumemi-Ikhide est particulièrement fier de ce que 95% des membres du personnel de la compagnie soient des Nigérians.

Il a fait observer que le Nigéria a un vaste réservoir de travailleurs très bien formés et compétents auxquels il faut donner l'occasion de montrer leurs capacités. Pendant trop longtemps, le pays a assisté à l'exode de ses meilleurs talents, et, heureusement, maintenant, cette tendance s'inverse.

Le premier défi que doit relever Arik consiste à redonner confiance aux clients nigérians à un moment où la confiance dans le secteur du transport aérien de l'État n'a jamais atteint un niveau aussi bas. M. Arumemi-Ikhide et son équipe savaient que, pour réussir, Arik Air doit travailler durement pour redonner confiance aux clients. La compagnie aérienne a réussi cet exploit en achetant de nouveaux avions et en créant des partenariats avec les meilleurs opérateurs pour la maintenance du secteur, par exemple Lufthansa Techik.

Arik Air a mis en œuvre une triple stratégie : consolider sa position sur le plan intérieur; ensuite sur le plan régional; enfin sur le plan international. La compagnie aérienne dessert 19 destinations au Nigéria et sa part du marché dépasse 40%.

Selon Arumemi-Ikhide, la compagnie s'emploie maintenant à s'ouvrir à l'Afrique de l'Ouest et à relier les principaux marchés commerciaux et touristiques du Ghana, de la Sierra Leone, du Sénégal et de la Gambie. Sur le plan international, Arik s'est attaquée aux compagnies aériennes établies. Depuis le début, elle était décidée non pas simplement à refaire ce que ces compagnies avaient fait, mais à rester différente et demeurer fidèle à son héritage culturel. Le nom Arik Air doit représenter le Nigéria et, à son avis, représente le meilleur du Nigéria moderne, l'exception nigériane.

M. Arumemi-Ikhide fait remarquer que la compagnie Arik Air ambitionne d'être une compagnie aérienne que le Nigéria et les autres pays du monde aimeraient posséder. L'objectif de la compagnie est maintenant d'aller au-delà des attentes des clients sur le plan international et de montrer que, conformément à sa réputation, elle est la principale compagnie aérienne qui permet d'avoir accès à l'Afrique de l'Ouest.

### Dana Air

L'accroissement de la demande a encouragé de nouveaux acteurs à entrer sur le marché du transport aérien nigérien. Dana Group fait partie de ces nouveaux venus; le groupe s'est développé, à partir de la fabrication de produits pharmaceutiques, pour devenir un nouvel acteur important du commerce et de l'industrie. Il mène



## PROFIL D'ÉTAT – NIGÉRIA

également des activités dans le secteur du transport aérien en lançant Dana Air.

La compagnie a pour ambition d'être reconnue et respectée comme la compagnie aérienne la plus fiable et la plus respectueuse de la clientèle du Nigéria. M. Jacky Hathiramani, Directeur général de Dana Air, estime que la compagnie aérienne est soucieuse d'assurer des services de qualité à bord de ses avions, en investissant beaucoup dans la formation du personnel.

Il a indiqué qu'à Dana Air, le capital le plus précieux est le personnel; les procédures de recrutement sont rigoureuses parce que la compagnie ne recrute que les meilleurs. Dana Air engage son personnel à suivre un programme de formation continue et a collaboré avec Iberia pour disposer des moyens nécessaires à cet égard.

En dépit des nombreux problèmes, Dana Air espère également étendre ses activités à d'autres villes nigérianes dans les mois à venir.

M. Hathiramani a souligné que la compagnie était résolue à développer le secteur



Chanchangi Airlines Congratulates ICAO on it's 37th General Assembly and The Government and People of the Federal Republic of Nigeria on their 50th Independence Anniversary



# Chanchangi Airlines



Committed to providing efficient, prompt and reliable services in the industry and ensure safety for passengers and their luggage



Headquarters: Kaduna, Nigeria

Passenger and Charter Services across Africa

de l'aviation civile au Nigéria et s'emploiera à promouvoir le développement économique et le tourisme.

*IRS Airlines*

IRS Airlines reste un acteur solide et modeste du marché des compagnies aériennes nigériennes depuis 2003. Actuellement, la compagnie aérienne est un opérateur remarqué et fiable dans les aéroports nationaux de Lagos, Abuja, Kano, Port-Harcourt, Maidiguri, Yola et Enugu.

IRS Airlines devient progressivement l'une des principales parties prenantes du marché du transport aérien par la régularité de ses activités, en utilisant des avions Fokker et Embraer ainsi qu'un personnel comprenant des agents techniques et administratifs qualifiés de divers domaines du secteur.

*Changchangi Airline*

Depuis que Changchangi Airlines a commencé ses vols intérieurs réguliers

en avril 1997, d'abord en partenariat avec Aviogenex, une compagnie yougoslave, elle a une bonne cote auprès des passagers. Sa mission consiste à assurer des services efficaces, rapides et fiables dans le secteur, et elle assure actuellement des vols quotidiens à destination de Lagos, Abuja, Kaduna, Port-Harcourt et Owerri, en recourant à une flotte composée d'appareils Boeing.

Changchangi Airlines compte parmi ses employés certains des hauts responsables techniques et administratifs de l'ancienne compagnie Nigeria Airways, ainsi que les ex-agents d'autres organismes nationaux ou étrangers. Tous les employés de Changchangi ont pour objectif commun de continuer de faire preuve de professionnalisme et d'inspirer confiance aux passagers.

*Overland Airways*

La compagnie aérienne Overland Airways a commencé d'assurer des vols réguliers en 2003. Elle continue depuis lors à se faire une place dans le secteur en tant que

compagnie fiable assurant un service de navette aérienne, reliant non seulement Abuja et Lagos à plusieurs autres aéroports, mais également créant un important réseau de routes dans le nord et l'ouest reliant d'autres villes nigériennes. Ce réseau comprend les villes suivantes: Kano, Katsina, Jos, Minna, Ibadan et Akure, alors que des vols affrétés desservent principalement des villes de l'Afrique centrale et de l'Ouest.

La nouvelle flotte de la compagnie est composée essentiellement de turbo-propulseurs Beechcraft et ATR.

*Air Nigeria*

Air Nigeria a commencé ses activités en juin 2005 en tant que compagnie aérienne nationale de droit privé du Nigéria, créée à la suite d'un protocole d'accord entre le Gouvernement fédéral du Nigéria et Virgin Atlantic Airways. Elle a commencé ses activités simultanément sur les routes intercontinentales et intérieures/régionales sous la bannière de Virgin Nigéria.

0700 FLY DANA

www.flydanaair.com

# Come Fly With Me

Over 18 Daily Flights  
5 Major Nigerian Cities



\*Online fares starting from **N12,600**

Smiles On!  
...Always

ABUJA KANO LAGOS PORT-HARCOURT UYO





À la suite du retrait en fin de compte de Virgin Atlantic Airways de l'entreprise conjointe, la compagnie aérienne Nigeria Airways a changé de direction, de couleurs et de nom en devenant Air Nigeria. La compagnie, selon son directeur général, M. Jimoh Ibrahim, se propose de renforcer sa flotte en octobre 2010.

Les services d'Air Nigeria sont entièrement informatisés et elle est la première compagnie aérienne nigérienne à adopter totalement le Plan de facturation et de règlement de l'IATA qui se fonde sur la billetterie électronique intégrale au Nigeria.

Air Nigeria est très présente dans le pays et a vaste réseau de routes vers l'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest. Elle a une nombreuse clientèle et jouit de la confiance de ses usagers, ce que le Directeur général s'est engagé à renforcer davantage en encourageant la fidélité à la compagnie et en réaffirmant son engagement à assurer des services de qualité.

#### *Kabo Air*

Kabo Air, compagnie aérienne dont le siège se trouve à Kano, appartient à la première génération de compagnies aériennes privées effectuant des vols réguliers, annonciatrice de la libéralisation du marché au début des années 80. Elle est devenue un important opérateur de vols réguliers nationaux et affrétés internationaux.

Ces dernières années, la compagnie Kabo Air s'est retirée du marché intérieur et se concentre maintenant sur les vols internationaux réguliers à destination du Caire, Dubai et Djeddah, en plus des vols pour le transport annuel des pèlerins vers l'Arabie saoudite et d'autres vols affrétés. Elle exploite une flotte de B-747 et d'autres Boeing long-courriers.

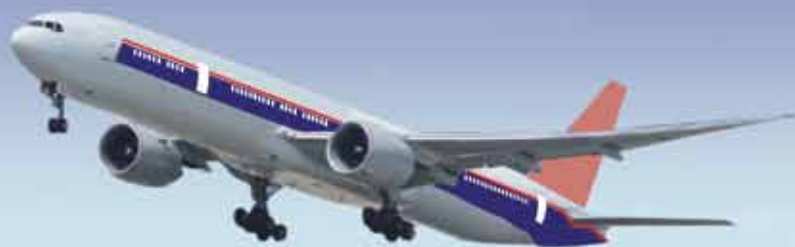
#### **Conclusion**

Le secteur du transport aérien est en pleine expansion au Nigéria et le Gouvernement fédéral du Nigéria ne cesse de renforcer le secteur en consacrant des investissements importants à la fourniture et à l'entretien des infrastructures, des installations et à la création d'un environnement favorable à la participation du secteur privé par des initiatives PPP.

Ces efforts ont permis de renforcer la sûreté, l'efficacité et la sécurité du secteur du transport aérien nigérien, et les statistiques actuelles montrent que le secteur continuera de se développer au Nigéria à un rythme plus rapide que la moyenne mondiale pendant quelque temps encore. ■

# A NEW LIFT.

- Total commitment to safety
- Fleet renewal
- Non-punitive reporting system
- Zero accidents
- Zero fatalities
- Zero tolerance to violation of safety regulations



## **NIGERIAN CIVIL AVIATION AUTHORITY**

*Ensuring Safety and Efficiency in Air Transport and Navigation*

### **Aviation House**

P.M.B 2129, 21039, Murtala Muhammed Airport, Ikeja, Lagos, Nigeria.

Tel: 234-1-4721521, Fax: 234-1-2790421

E-mail: [info@ncaa.gov.ng](mailto:info@ncaa.gov.ng), Website: [www.ncaa.gov.ng](http://www.ncaa.gov.ng)



## Sous-groupe ATM/AIS/SAR de l'APANPIRG

La vingtième réunion du sous-groupe ATM/AIS/SAR (ATM/AIS/SAR SG/20) du Groupe régional de planification et de mise en œuvre Asie/Pacifique (APANPIRG), accueillie par l'Autorité de l'aviation civile de Singapour, s'est tenue du 5 au 9 juillet avec 80 participants de 20 États et de trois organisations internationales. Les participants ont débattu de questions ATM/AIS/SAR, notamment l'amélioration de la structure des routes ATS et la mise en œuvre des amendements des plans de vol. Elle a aussi élaboré 15 projets de décisions et conclusions, qui seront examinés par APANPIRG/21.



## Sous-groupe CNS/MET de l'APANPIRG

La quatorzième réunion du sous-groupe Communications, Navigation et Surveillance/Météorologie (CNS/MET SG/14) du Groupe régional de planification et de mise en œuvre de la navigation aérienne Asie/Pacifique (APANPIRG), a été accueillie à Jakarta (Indonésie) par la Direction générale de l'aviation civile d'Indonésie du 19 au 22 juillet 2010. Elle a réuni 103 participants de 24 États/Administrations, IATA, IFALPA et SITA, qui ont débattu des questions relatives à la planification et à la mise en œuvre CNS et MET, dont l'amélioration des communications AFS et AMS(R)S, la mise en œuvre de la PBN, l'ADS-B, la Veille internationale des volcans le long des voies aériennes (IAVW), la Veille des cyclones tropicaux (ITCW) et les exigences d'échange de SIGMET et d'OPMET. La réunion a élaboré 28 projets de Décisions et Conclusions qui seront examinés par APANPIRG/21.

La réunion a été ouverte par Arfiyanti Samad, Secrétaire de la Direction générale, au nom de Herry Bakti, Directeur général de la DGCA d'Indonésie.

## Dépôt par la Serbie

La Serbie a déposé, au cours d'une brève cérémonie au siège de l'OACI le 17 juin 2010, sa Lettre de notification d'association en qualité d'État utilisateur au Programme COSPAS-SARSAT, qui fournit promptement des données précises et fiables d'alerte de détresse et de localisation pour aider les autorités de Recherches et Sauvetage (SAR) à porter secours aux personnes en détresse. L'OACI et l'OMI sont conjointement dépositaires de l'Accord sur le Programme COSPAS-SARSAT, fait à Paris le 1<sup>er</sup> juillet 1988.



De gauche à droite : Ove Urup-Madsen, Royal Danish Air Force, Chef de la Coopération internationale ; Denys Wibaux, Directeur des affaires juridiques et des relations extérieures, OACI ; Cheryl Bertoia, Chef adjoint du Secrétariat, Officier Opérations principal, Secrétariat COSPAS-SARSAT, Montréal ; Goran Jovicic, Directeur général adjoint, Direction de l'aviation civile de Serbie, et Milorad Jeremic, Armée de l'air de Serbie, Chef du Bureau SAR.

**HIGHLIGHTS**

# ICAO AIR TRANSPORT DATA AND ANALYSES

All information in one place.

For more information, contact: Tel: + 1 514-954-8136, Fax: + 1 514-954-6744, E-mail: eap@icao.int

## AIR CARRIERS

Including Low Cost Carriers Traffic

Traffic - Commercial Air Carriers  
Based on data reported by ICAO

Period	Passengers Carried - Scheduled Flights			Total
	Domestic Flights	International Flights	TRAFFIC FLOWS	
Traffic & Financials	On-Flight Origin and Destination			
Fleet / Personnel	Traffic by Flight Stage			

## AIRPORTS

Traffic - International Airports

Description	Total aircraft movements (all loads)	Passengers			Direct Transit
		Embarked	Disembarked	Total	
Traffic & Financials					

## ECONOMIC STUDIES AND DATABASES

Regional Differences in International

Airline Operating Economics

Regional and Global Traffic Forecasts

Statistical Reports

Tariffs for Airports and Air Navigation Services

World's Air Service Agreements

And much more ...

## ICAO DATA AND ANALYSES ... THE ESSENTIAL TOOLS FOR:

- ✓ Route Development and Planning
- ✓ Air Traffic Flow Analyses and Forecasting
- ✓ Market Analyses and Strategy Development (e.g. market share, flight frequencies)
- ✓ Performance Benchmarking
- ✓ Financial and Operating Cost Analyses
- ✓ Investment Project Evaluation (e.g. privatization, IPO, due diligence)
- ✓ Air Transport Economic Studies
- ✓ Aviation Consulting Assignments



**Global Aviation Data at your Fingertips**

**DAILY UPDATES**



The source you can trust

# Défis et attentes Aviation civile saoudienne



الهيئة العامة للطيران المدني  
General Authority of Civil Aviation



L'histoire de l'aviation civile de l'Arabie saoudite remonte à 1945, année où feu le roi Abdulaziz jeta les bases du système de transport aérien, maintenant moderne et étendu, de ce pays.

Le Royaume saoudien a depuis lors fait de son industrie de l'aviation une de ses plus hautes priorités, appuyant l'importance des services de transport aérien comme facteurs essentiels du progrès économique et social, dans un pays d'une superficie de 2 250 000 km<sup>2</sup> — un tiers de celle du continent européen.

L'Arabie saoudite se caractérise par une géographie où villes et villages sont répartis le long de deux grands axes : un couloir nord/sud s'étendant sur 2 000 km de Tabouk dans le nord à Najran dans le sud, en passant par Djeddah, et un axe est-ouest s'étendant sur 1 400 km de Dhahran sur le Golfe arabe à Djeddah sur la mer Rouge, en passant par Riyadh, la capitale.

Au regard de ces réalités géographiques, il fallait surmonter les distances et relier ces villes, villages et régions éloignés entre eux, sans parler de la nécessité de les relier au monde extérieur par les moyens les plus modernes. Solution idéale à ces priorités saoudiennes, le transport aérien, promettant plus de solidarité nationale, allait élever les niveaux de vie dans les régions aussi bien que dans les villes, tout en développant les interactions entre le pays et les autres États et cultures.

Inspiré par ces nobles objectifs, l'intérêt que porte le gouvernement du Royaume d'Arabie saoudite, inspiré par ces nobles objectifs, à son secteur de l'aviation civile a été évident depuis que le premier avion a commencé à voler sur son territoire. L'Association de l'aviation arabe a été fondée dans le Royaume en 1949 et la Réglementation de l'aviation civile saoudienne a été publiée dès 1953 sur la base des règles acceptées internationalement.

C'est aussi très tôt que le gouvernement du Royaume d'Arabie saoudite a commencé à jouer un rôle remarquable et vital en contribuant efficacement à diverses organisations et associations d'aviation civile internationale, la plus importante étant l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Le Royaume a été parmi les premiers États à entériner le plus important traité de l'aviation civile : la Convention de Chicago de 1944.

### Éléments du succès de l'aviation saoudienne

En plus de sa vaste superficie, le Royaume d'Arabie saoudite est caractérisé, par rapport aux autres pays de la Région MID, par la présence d'un certain nombre d'éléments qui renforcent son industrie de l'aviation à plusieurs niveaux et font de lui un moteur du développement économique et social. Ce sont :



Le Gardien des Deux Saintes Mosquées (S.M. le Roi Abdullah) et SAR le Prince héritier (Prince Sultan Bin Abdulaziz) suivent attentivement l'avancement du projet de développement de KAIA

1. *Un statut religieux éminent.*

Les musulmans, qui sont plus de 1,57 milliard, représentent approximativement un quart de la population du globe. Le Royaume saoudien abrite les sites les plus sacrés de la religion musulmane (La Mecque, Médine et les sanctuaires du Hajj) et les pèlerinages du Hajj et de la Omra attirent chaque année quelque cinq millions de musulmans, chiffre qui devrait doubler après la réalisation des vastes projets en cours d'exécution.

2. *Sûreté et stabilité politique inégalées.*

3. *Situation géographique stratégique.*

Au centre des grands continents du monde (Asie, Afrique et Europe), le réseau d'aviation civile du Royaume joue un rôle vital en reliant par voie aérienne les pays de l'Est et de l'Ouest et en attirant le trafic aérien international.

4. *Puissance économique, financière et pétrolière.*

Le Royaume est un des plus grands pays producteurs de pétrole et, de tous les pays du monde, c'est celui qui possède les plus importantes réserves pétrolières. Le secteur pétrolier saoudien emploie aussi quelque sept millions de travailleurs non saoudiens dans le cadre de divers projets de développement et installations de service.

5. *Facteurs économiques locaux.*

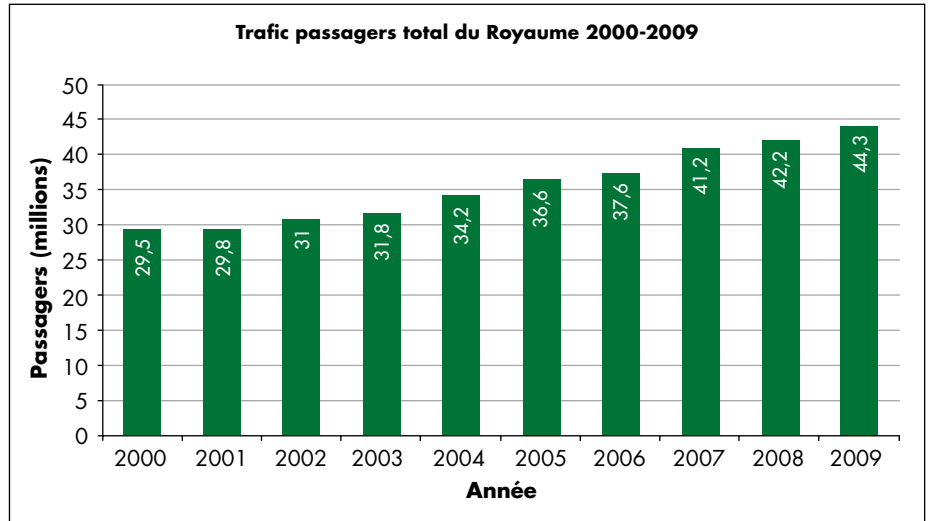
Le revenu disponible élevé du citoyen saoudien moyen lui permet de choisir le transport aérien comme moyen le plus rapide et le plus simple de relier un point A à un point B, à l'échelle régionale ou mondiale. Cela, à son tour, contribue au renforcement de l'industrie du transport aérien du pays.

6. *Plans de développement ambitieux.*

La planification en cours dans le Royaume répond aux besoins actuels tout en relevant les défis du futur. Fondée sur une vision claire, des objectifs bien définis et la forte détermination de les atteindre, elle s'appuie aussi sur le caractère du citoyen saoudien, qui aime le défi et recherche l'aventure bien calculée.

7. *Potentiel touristique diversifié.*

Outre les villes saintes et les sanctuaires mentionnés, la vaste superficie du Royaume est caractérisée par un relief



varié, et offre diverses attractions touristiques dans des climats divers. Le Royaume possède la côte la plus longue le long de la Mer Rouge (environ 2 400 km), une des mers les plus recherchées par les touristes pour ses trésors exceptionnels, avec quelque 80% de sa côte orientale. Outre ce littoral de la mer Rouge, le Royaume possède aussi une fascinante étendue de 1 000 km de côte orientale.

Une spectaculaire chaîne de montagnes s'étend parallèlement à la mer Rouge, avec des sommets atteignant 3 000 m

au-dessus du niveau de la mer, et offre d'agréables stations d'été. De plus, les déserts de l'Arabie saoudite sont considérés comme un des milieux qui se prêtent le mieux à l'aviation de loisirs et à d'autres activités récréatives pratiquées en milieu désertique. On trouve aussi dans le Royaume les ruines d'anciennes civilisations, comme Madain Salih.

Il est donc clair que le Royaume d'Arabie saoudite constitue un important marché pour les voyages et le tourisme, ne pouvant que devenir plus actif dans l'avenir. Considéré comme le plus grand

PRINCIPALES FONCTIONS DE L'AUTORITÉ GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE (GACA) SAOUDIENNE

1. **Fonctions organisationnelles**

- Établissement et application de règles et règlements régissant le secteur de l'aviation civile et l'industrie du transport aérien du Royaume, y compris la délivrance de licences à toutes les parties et pour toutes formes d'activités de transport aérien et services d'appui.
- Délivrance des licences des équipages de conduite, centres de maintenance et organismes opérant dans ce domaine, en plus des écoles de pilotage.
- Conclusion d'accords bilatéraux entre le Royaume et d'autres pays.
- Établissement de politiques et procédures pour maintenir la sûreté aéroportuaire, la sécurité du transport aérien et les normes O&M.
- Développement des facteurs assurant que les aéroports du Royaume et leurs installations génèrent des revenus, en préservant ces investissements et en attirant de nouveaux.

2. **Fonctions opérationnelles**

- Construction, gestion, exploitation, maintenance et développement d'aéroports civils, et appui à ces aéroports par des projets d'infrastructure.
- Supervision de ceux qui travaillent dans les aéroports.

3. **Fonctions de services**

- Construction, gestion, exploitation et mise à niveau des systèmes de navigation aérienne, organisation du trafic aérien et délivrance de permis de transit et d'atterrissage.
- Contrôle, inspection et audits dans le cadre de sa propre juridiction sur les opérations des compagnies aériennes et des compagnies de transport aérien national et international opérant dans le Royaume.



Le projet nouveau KAIA de l'Arabie saoudite.

des pays de la région, il peut livrer concurrence aux destinations internationales et accueillir davantage de trafic aérien. Le Royaume accueille donc volontiers les compagnies aériennes des divers pays du monde et continue de se moderniser et d'offrir la myriade d'installations et de possibilités qui permettent aux exploitants internationaux de tirer parti de son excellent potentiel touristique.

### Des progrès basés sur des réalisations

Un regard attentif sur l'histoire de l'Autorité générale de l'aviation civile saoudienne

(GACA) révèle un nombre considérable de réalisations remarquables, qui ont été coordonnées pour bâtir sur les développements successifs qu'a connus l'industrie de l'aviation civile dans le monde, à savoir ses avancées scientifiques, technologiques et organisationnelles, et le fait que c'est une industrie caractérisée par des changements rapides et dynamiques. La GACA a introduit ces développements de façon stratégique, afin de répondre aux besoins et aux caractéristiques du Royaume.

Certaines des grandes réalisations peuvent être résumées dans les quatre catégories suivantes d'importants progrès récents :

### Le réseau aéroportuaire le plus complet du Moyen-Orient

Le Royaume a réussi à construire et exploiter le plus grand réseau d'aéroports du Moyen-Orient, composé de 27 aéroports, dont quatre plates-formes internationales et sept régionales opérant comme aéroports internationaux en saisons de pointe. Le Royaume compte aussi 13 aéroports intérieurs.

Toutes ces plates-formes ont été construites sur la base d'études de faisabilité détaillées qui ont pris en considération de nombreux facteurs, tels la densité de population dans chaque région, les relations entre chacune des régions et les autres et les volumes connexes d'activités touristiques existantes et prévues. Les aéroports ont été équipés des systèmes et équipements les plus avancés, en accord avec les normes et spécifications internationales. En préparant ses plans de construction, la GACA a tenu à mettre ces aéroports en mesure d'offrir aux passagers les meilleurs services et d'assurer les normes les plus élevées de sécurité et de sûreté.

Le montant total des investissements consacrés par le gouvernement du Royaume à l'infrastructure de l'aviation civile frise les 27 milliards de dollars. Cela démontre avec quelle générosité l'État appuie ce secteur, en comparaison de beaucoup d'autres pays, ce qui a contribué à faire des





## Mobile phone and internet services now available onboard our new Airbus A330s



Onboard our new Airbus A330 aircraft you will find many benefits and services to enjoy. For the first time, you can use your mobile phone and browse the internet and complete your tasks easily during your flight.

Sit relaxed on our comfortable seats in a quiet cabin and enjoy a wide variety of programmes with our state-of-the-art entertainment system.

[www.saudiairlines.com](http://www.saudiairlines.com)



SAUDI ARABIAN AIRLINES  
الخطوط الجوية العربية السعودية

A New Era

aéroports du Royaume des centres culturels et urbains dynamiques. Depuis leur construction, les aéroports d'Arabie saoudite ont connu un flux croissant de trafic aérien, le nombre total de passagers à destination ou en provenance de ces aéroports ou en correspondance à ces aéroports atteignant 44,3 millions en 2009, contre 28,7 millions en 1999. De même, le fret aérien s'est chiffré en 2009 à 53 623 tonnes, contre 47 173 tonnes en 1999.

Jusqu'à fin 2009, les aéroports du Royaume avaient attiré quelque 60 transporteurs aériens internationaux, en plus d'autres transporteurs qui offrent des vols spéciaux pour le Hajj et la Omra pendant la saison de ces pèlerinages. Les aéroports d'Arabie saoudite ont bénéficié de ces accroissements du trafic de fret et de passagers alors même que, selon les statistiques de l'OACI et de l'ACI, la plupart des aéroports internationaux souffraient à cette époque. Il apparaît clairement que le marché des voyages du Royaume est maintenant recherché par les compagnies aériennes internationales pour ses flux de trafic dynamiques et grandissants.

#### Personnel qualifié

Dès les premiers jours de l'aviation saoudienne, la GACA s'est fixé comme haute priorité d'assurer une formation efficace pour les nombreux travailleurs qualifiés de son secteur du transport aérien, à tel point que la formation et l'enseignement pour les personnels de transport aérien saoudiens sont au cœur de ses objectifs stratégiques.

La GACA a toujours été fermement convaincue de la nécessité de développer l'expertise, le savoir-faire, le potentiel et l'efficacité des cadres qualifiés de transport aérien du Royaume, pour assurer qu'ils soient capables de démontrer et transférer tant les habiletés technologiques que les compétences opérationnelles. Ses efforts en la matière ont commencé tôt et ont pris des formes multiples, générant des succès trop nombreux pour les recenser ici. En voici un bref aperçu :

- En 1962, un institut technique a été créé à Djeddah pour dispenser la formation dans divers domaines : contrôle de la circulation aérienne, communications pour la navigation, maintenance des systèmes de navigation, lutte contre l'incendie et sauvetage et météorologie.



Le Terminal Royal à l'Aéroport international Roi Fahd, dans la Région orientale du Royaume.

- En 1966, un autre institut a été établi à Dhahran, dans la Région orientale. Il est spécialisé dans la maintenance des systèmes de navigation électroniques.
- Plusieurs autres centres de formation ont été mis en place par la suite.
- La GACA a envoyé un nombre considérable de ses agents en dehors du Royaume poursuivre des études et des formations dans des universités et instituts spécialisés aux États-Unis, au Canada, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France et dans d'autres pays. Le processus ne s'est jamais arrêté depuis les débuts de l'aviation civile dans le Royaume.

Comme résultat de ces efforts, et de bien d'autres initiatives, des cadres nationaux formés, qualifiés et titulaires de licences ont pu contribuer dans une mesure considérable au transfert d'expertise provenant de pays avancés. De même, ils ont contribué à l'introduction des systèmes et équipements les plus modernes et à la transmission à d'autres des connaissances s'y rapportant. Le rôle de l'OACI dans ces efforts ne doit pas être sous-estimé.

Au regard des immenses avancées réalisées ces dernières décennies par le secteur de l'aviation civile du Royaume, sans parler de la nécessité grandissante d'aborder les développements modernes du transport aérien avec un personnel toujours plus

qualifié, l'Institut de formation technique de Djeddah a été récemment transformé en académie de hautes études, d'orientation plus technique, l'Académie d'aviation civile saoudienne.

Cette évolution a été le résultat d'un plan de travail intégré, mis au point en collaboration avec des institutions nationales et internationales accréditées et spécialisées, dont Thalès Université, Aviation Academy et Civi Pool F&R Co. en France, Fire Training Institute au Texas et l'OACI.

Un des premiers objectifs de ce projet a été de répondre aux besoins d'effectifs de la GACA, des aéroports du Royaume et de ses services de navigation aérienne. On s'est efforcé aussi de porter les capacités et les compétences des effectifs existants de la GACA à un niveau conforme aux normes et aux systèmes internationaux pour maintenir la sécurité et la sûreté de l'aviation civile de façon plus efficace dans l'espace aérien du Royaume.

L'Académie offre quatre types de formation (formation de base, diplôme de haut niveau, formation avancée et formation pour la délivrance d'une licence). Les domaines de spécialisation proposés comprennent toutes les spécialisations du contrôle de la circulation aérienne, toutes les spécialisations en maintenance des systèmes de navigation,



## Proudly introducing passengers from around the world to the Kingdom of Saudi Arabia

The Middle East witnessed the highest air passenger growth in the world in 2009—a testament to the Region's strategically placed hubs. Saudi Arabia particularly, featuring the largest economy in the Middle East and a rapidly-growing population, has the potential to achieve remarkable growth in this sector.

### Strategic Fleet and Operational Growth

Two years ago, SAA reached major deals with Airbus and Boeing regarding the purchase of 82 new aircraft. In May 2010 it migrated its reservations services to the Amadeus passenger management system, allowing its travellers to take advantage of complete e-ticketing and e-payment systems through the convenience of online access.

SAA operates more than 450 flights daily to 80 destinations. It has an on-time performance rate of 85 percent—far ahead of many leading airlines in the world. SAA will eventually increase its flight frequency and number of destinations based on the results of an ongoing visibility study. It is presently focused more intently on improving services to its existing destinations.

### Ensuring Customer Loyalty and Satisfaction

SAA manages a loyalty programme known as ALFURSAN. It is a unique value-offering providing SAA frequent flyers with a wide-range of benefits and privileges, including car rental discounts, credit card bonus programmes and discounts at world-class hotels.

### Looking toward the Future

SAA began important privatization efforts in 2006, including its Catering and Cargo activities. An agreement with Al-Ahli Capital and Morgan Stanley was signed in March of this year regarding the airline's Aviation Unit, and its Ground-handling and Maintenance Services are also now undergoing a privatization review.

SAA's goal is nothing less than to become a Top-10 carrier. Its current slogan translates simply as "New Era", and the airline is effectively balancing its efficiency and safety priorities as it moves forward during this new phase in its success, re-shaping its corporate structures and modernizing its fleet and operations for the challenges ahead.



الخطوط الجوية العربية السعودية  
SAUDI ARABIAN AIRLINES

lutte contre l'incendie et sauvetage, sûreté de l'aviation civile, sécurité d'exploitation et compétence en langue anglaise.

### Sécurité et sûreté

La sécurité et la sûreté du transport aérien sont la préoccupation fondamentale de toutes les parties prenantes intervenant dans le système d'aviation civile à travers le monde.

Réalisant l'importance de ce défi et comprenant pleinement le fait que l'industrie ne sera stable et florissante que si elle assure sécurité et sûreté pour les passagers, les aéronefs et les aéroports, le gouvernement de l'Arabie saoudite, représenté par la GACA, a adopté une stratégie visant à équilibrer l'efficacité dans l'établissement des règlements et programmes en rapport avec la sécurité et la sûreté d'une part, et la facilitation des formalités de voyage d'autre part, afin d'assurer que les voyageurs profitent d'une expérience aussi confortable et agréable que possible.

À cette fin, la GACA a mis en œuvre plusieurs projets, procédures et initiatives qui peuvent être résumés comme suit :

- Application stricte des normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI relatives à la sécurité et à la sûreté de l'aviation civile, en ce qui concerne non seulement les procédures mais aussi la construction des aéroports, le développement, l'exploitation, la maintenance et la fourniture de services. La GACA a établi de nouveaux départements spécialisés pour surveiller la conformité aux règles et règlements en matière de sécurité, tel son Département sécurité et assurance qualité.
- La GACA est actuellement engagée dans la réalisation d'un système de sûreté moderne, dans le cadre d'un projet adopté pour la protection des aéroports du Royaume. Les études du projet et les spécifications requises en matière technique, de sûreté et d'ingénierie ont été réalisées en collaboration avec une co-entreprise constituée par *U.S. Trans Secure Company* et un partenaire national, qui a déjà entamé ses travaux et les soumettra à l'agrément des autorités aussitôt achevés.
- La GACA a établi un projet pour la construction d'un centre de recherches et sauvetage (SAR) qui fonctionnera à partir

de Djeddah en s'appuyant sur réseau de satellites. Ce projet, reconnu au plan international, vise à sauver des vies et des biens en faisant appel aux technologies les plus avancées. Il est relié à l'Organisation internationale de recherches et sauvetage, avec des services couvrant neuf pays arabes — Koweït, Bahreïn, Qatar, Oman, ÉAU, Liban, Syrie, Jordanie et Yémen.

- Participation et coopération efficaces avec les divers pays et organisations en ce qui concerne tous les programmes, activités et comités en rapport avec la sûreté et la sécurité. Ainsi, le Royaume est membre actif du Groupe d'experts de la sûreté de l'aviation de l'OACI et la GACA a accueilli la deuxième conférence de l'aviation civile internationale pour la sûreté de l'aviation arabe, tenue à Djeddah sous le mot d'ordre « Collaborer pour surmonter les menaces à la sûreté de l'aviation ». De plus, le Royaume a réussi, par le biais d'accords bilatéraux conclus avec plusieurs pays, à renforcer la coopération mutuelle dans ce domaine, ce qui a contribué et continuera de contribuer à de plus hauts niveaux de sécurité et de sûreté dans la MID.

Il est à mentionner aussi que les aéroports du Royaume ont été soumis au Programme universel de supervision de la sécurité (USOAP) de l'OACI, avec attribution d'une note de 98 sur 100 pour la conformité aux normes, alors que la moyenne internationale était de 72 sur 100.

### Projets de développement de grande ampleur

En raison de l'accroissement du trafic aérien aux aéroports du Royaume, la GACA s'est rendu compte de la nécessité d'adopter pour ceux-ci un certain nombre de projets de développement, afin d'être en mesure d'accueillir cette croissance et de relever les normes applicables aux services. Elle a adopté aussi des projets de construction de nouveaux aéroports, avec des budgets estimatifs de 8,3 milliards de dollars. Voici un aperçu des plus importants de ces projets.

#### 1. Projet de développement de l'Aéroport international Roi Abdulaziz (KAIA)

Le principal objectif de ce projet est de faire face à l'accroissement du trafic aérien et aux développements techniques connexes

dans l'aviation civile mondiale. Il est prévu que la 1<sup>re</sup> Phase du projet porte la capacité de KAIA de 14 millions à 30 millions de passagers par an avant la fin de 2013. Elle sera portée par la suite à 80 millions de passagers par an après l'achèvement de la Phase Trois. La projet comprendra plusieurs installations importantes, incluant notamment :

- **Un complexe Terminaux passagers :** Il s'agit d'un immense complexe d'une superficie de 678 000 m<sup>2</sup>, qui permettra que toutes les compagnies aériennes opèrent sous un seul toit. Sa conception est telle qu'une courte distance sépare ses portes d'embarquement des zones de formalités au départ, avec la possibilité d'accueillir un plus grand nombre de postes de stationnement d'aéronefs. Il comportera aussi une liaison par rail pour la circulation des passagers entre les terminaux.
- **46 portes d'embarquement :** Ces 46 portes d'embarquement seront reliées au complexe Terminaux passagers par 96 passerelles mobiles qui pourront desservir des aéronefs de différentes tailles et configurations, y compris l'A380. Elles ont été conçues avec une grande souplesse de manière à pouvoir être utilisées pour des vols internationaux ou intérieurs en fonction des besoins de l'exploitation.
- **Stationnements :** KAIA pourra accueillir 12 800 véhicules dès la 1<sup>re</sup> Phase et jusqu'à 26 000 dans l'avenir. Une partie de son infrastructure de stationnement se situe en face du complexe Terminaux passagers, pour les besoins de courte durée. Stationnements et terminaux sont reliés par des passerelles mobiles permettant aux passagers de se déplacer facilement entre leur véhicule et la zone de formalités de départ à l'intérieur du complexe. Il s'y ajoute une aire de stationnement de longue durée, moins coûteuse.
- **Village du fret aérien :** Immense « village » d'une capacité d'un million de tonnes de fret par an dès la 1<sup>re</sup> Phase.
- **Nouvelle tour de contrôle :** Équipée des systèmes de navigation et de communications les plus avancés.
- **Nouvelles pistes, voies de circulation et aires de trafic :** Pouvant accueillir la nouvelle génération d'aéronefs de grandes dimensions en plus d'un très grand nombre d'aéronefs standards.



Aéroport Prince Abdulmohsen à Yanbu, sur la côte occidentale du Royaume d'Arabie saoudite.

- **Nouvelles routes et nouveaux ponts** : Pour faciliter l'accès au nouveau complexe Terminal passagers, un nouveau réseau de routes et de ponts sera construit, reliant l'aéroport aux deux autoroutes de Djeddah.
- **Gare ferroviaire** : Cette gare reliera l'aéroport à La Mecque et Médine par trains express offrant un grand confort aux passagers, notamment ceux qui viennent pour la Omra. Elle reliera aussi l'aéroport au centre-ville par autorail.
- **Systèmes intégrés de sécurité et de sûreté** : Systèmes répondant aux spécifications et normes internationales les plus avancées.
- **Centrale électrique et installation de traitement de l'eau.**
- **Systèmes FIDS modernes.**
- **Dispositifs modernes d'acheminement des bagages.**
- **Nouveau parc de carburant.**

#### Conception architecturale de KAIA :

La conception architecturale du projet est de style islamique, en harmonie avec le milieu naturel de l'Arabie saoudite.

#### Opportunités d'investissement offertes par KAIA :

Selon le plan directeur de KAIA, une superficie de 5 700 m<sup>2</sup> à l'intérieur du complexe Terminal passagers sera attribuée aux investissements commerciaux à la 1<sup>re</sup> Phase ; de plus, 6,5 km<sup>2</sup> à l'extérieur de ce complexe seront réservés à des investissements commerciaux en rapport avec l'aéroport. Ces activités offriront au secteur privé de grandes opportunités d'investissement, pouvant se résumer comme suit :

- a. opportunités d'investissement en rapport avec l'industrie du transport aérien, telles que : commerces hors taxes, instituts en rapport avec l'aviation et industries légères en rapport avec l'aviation;
- b. opportunités d'investissement liées à des services généraux, tels que : hôtels de toutes catégories, centres de santé, centres commerciaux, récréatifs et culturels, bureaux et centres d'affaires, musées, industries électroniques légères.

## 2. Nouveaux aéroports intérieurs.

Divers projets de développement sont en cours aux aéroports intérieurs du Royaume. Tandis que certains sont essentiellement des projets de construction de nouveaux aéroports, d'autres sont des projets de rénovation radicale. Une troisième catégorie comprend des rénovations d'aéroports de moindres proportions pour répondre aux exigences de la croissance prévue et d'autres besoins. En outre, la GACA réalise des projets de construction d'aéroports entièrement nouveaux, tels que :

- **Aéroport Prince Abdul Majid Bin Abdulaziz à Ula** : Cette plate-forme, achevée à 90 %, devrait être inaugurée fin 2010. Son coût s'élèvera à quelque 42,2 millions \$. Elle aura une capacité annuelle de 100 000 passagers et pourra accueillir trois aéronefs à la fois.
- **Nouvel aéroport régional Roi Abdullah Bin Abdulaziz à Gizan** : Celui-ci sera relocalisé sur un nouveau site. Comme premier pas vers la construction, des appels d'offres ont été lancés pour son plan directeur et pour de nouveaux concepts détaillés. Le budget prévu est de 2,7 millions \$.
- **Nouvel aéroport de Taif** : Celui-ci sera réimplanté sur un nouveau site. Les autorités responsables de la GACA procèdent actuellement à l'examen des propositions soumises pour le plan directeur, ainsi que des plans détaillés. Le coût est estimé à 5,9 millions \$.

## 3. Projets de rénovation radicale d'aéroports intérieurs.

- **Aéroport de Nejran** : Les travaux sont en cours sur un grand projet de développement couvrant la construction de nouveaux terminaux passagers, pouvant accueillir 1,4 million de passagers par an, la construction d'une nouvelle aire de trafic capable d'accueillir quatre aéronefs à la fois, et le développement de nouvelles fonctionnalités, avec les infrastructures aéroportuaires connexes. Ce projet de 84 millions \$ est déjà réalisé à 35 %.
- **Aéroport de Tabouk** : Les travaux sont en cours sur un projet de développement majeur à l'aéroport, incluant des terminaux passagers d'une capacité de 1,3 million de passagers par an, de nouveaux aménagements et l'infrastructure aéroportuaire connexe. Ce projet de 60,5 millions de dollars est réalisé à 90 %.

## 4. Projets d'expansion et de rénovation

De tels projets, qui sont exécutés à huit aéroports — Baha, Rafha, Sharorra, Hasa, Taif, Wedjh, Qassim et Hail — portent sur l'agrandissement et la rénovation des terminaux passagers et de certaines installations importantes. Leur coût total s'élève à quelque 16,6 millions \$. Sur la base des plans et des calendriers, 85 % des travaux s'y rapportant sont déjà achevés.

## 5. Établissement de plans directeurs pour différents aéroports intérieurs :

Il s'agit de 16 aéroports intérieurs — Abha, Bisha, Has, Jouf, Qassim, Baha, Wadi Eddawasir, Sharorra, Wedjh, Turaiif, Rafha, Dawadmi, Qaisomah, Hail, Arrar et Quraiaat — avec des plans de détail pour les aéroports de Hail, Arrar et Quraiaat. Le budget de ces projets, déjà réalisés à 35 %, s'élève à 8 millions \$.



» Over 30 major  
airport projects  
completed to date...

Saudi Binladin Group provides complete solutions for aeronautical infrastructure projects, regardless of location, scope, or complexity.

From turnkey airports to terminal and runway renovations, we possess the know-how, expertise and resources to meet and exceed your expectations.

When selecting your next infrastructure development partner, rely on our extensive experience to consistently support your goals.



*We Design, Build,  
Operate and  
Maintain Airports.*

مجموعة بن لادن السعودية  
SAUDI BINLADIN GROUP



[www.sbg.com.sa](http://www.sbg.com.sa)

### Amélioration des services de navigation aérienne et de l'infrastructure

La GACA a fait de ses systèmes de navigation aérienne une de ses plus hautes priorités, en raison principalement des bénéfices qu'un réseau de gestion de l'espace aérien équipé et exploité efficacement apporte tant à la sécurité qu'à l'efficacité du système aéronautique du Royaume.

Elle a constamment respecté toutes les SARP pertinentes de l'OACI dans ce domaine et participe activement à de nombreuses équipes spéciales internationales qui étudient l'amélioration des normes techniques relatives aux systèmes de navigation aérienne. Les systèmes de navigation aérienne du Royaume saoudien sont aussi avancés que possible et prêts à s'adapter à tous développements techniques nouveaux en la matière à mesure qu'ils apparaissent. Pour atteindre ce but, la GACA a exécuté de nombreux projets récents, notamment :

1. *Deux projets de centres de contrôle régionaux à Djeddah et Riyadh.* Ces projets sont liés à l'augmentation du nombre d'aéronefs qui utilisent l'espace aérien du Royaume. Ce nombre ayant doublé ces dernières années, la construction de deux centres régionaux était nécessaire pour contrôler et diriger les aéronefs volant à basse altitude (entre 15 000 et 29 000 pieds). Le second centre a été construit à Riyadh pour le contrôle du trafic aux altitudes supérieures à 29 000 pieds. Ce projet a été réalisé au coût de 58 millions \$.
2. *Projet de systèmes nav/comm pour les centres de contrôle régional de Riyadh & Djeddah.* Ce projet vise à améliorer et remplacer les systèmes nav/comm qui assurent des communications vocales aux deux centres de contrôle régionaux ; 74 emplacements de contrôle aérien ont été prévus à cette fin. Le projet a été réalisé au coût de 1,5 million \$.
3. *Projet de mise à niveau des systèmes nav/comm.* Ce projet porte sur la mise à niveau ou le remplacement des systèmes nav/comm et centres de contrôle aérien aux aéroports ayant une tour de contrôle, en plus de mettre à niveau les systèmes de radiocommunication dans 34 stations périphériques (RCAG), 17 stations nav/comm numériques et 13 systèmes de transmission numérique avancés pour la transmission d'information de région terminale par liaison de données (D-ATIS) dans tous les aéroports du Royaume. Le coût total du projet, réalisé à 90%, se chiffra à 21,3 millions \$.
4. *Projet de remplacement des systèmes radar de KAIA & KKIA.* Ce projet portait sur la fourniture de systèmes radar modernes (PSR/SSR) pour remplacer des éléments dépassés et tirer parti des technologies avancées employées dans les nouveaux centres de contrôle régional de Djeddah et Riyadh. Le nouveau réseau permet un entier contrôle sur les aires de manœuvre et d'approche, en accord avec les normes applicables de l'OACI. Le projet a été réalisé au coût de 13,5 millions \$.



Vue d'artiste du nouveau parking pour l'Aéroport international Roi-Abdulaziz.

... A **star** shines

Since its inception in 1999, National Air Services Group (NAS) has grown into one of the leading Aviation Service Groups in the Middle East; and today is soaring to new heights with nasair, NASTECH and NASJET - the three wings of fame from its group.

Commitment to delivering uncompromised service and setting new standards in terms of safety and performance is what has helped NAS Group to be a cut above the rest. So expect nothing but a world-class experience every time you take off with NAS.

**NASTECH**



**NASJET**



الوطنية للخدمات الجوية (ناس)  
National Air Services (NAS)

5. *Systèmes d'atterrissage aux instruments/Équipement de mesure de distance (ILS/DME)*. Ce projet vise à remplacer de l'équipement ancien dans la plupart des aéroports du Royaume par 24 systèmes nouveaux pour aider les avions à décoller et atterrir en sécurité même dans les pires conditions météorologiques (où la visibilité est très faible dans les plans horizontal et vertical). Le coût du projet, réalisé à 97 %, s'élèvera à 13,5 millions \$.
6. *Projet de systèmes de guidage de la navigation VOR/DVOR/TACAN/DME*. Ces systèmes aident les avions à voler dans des conditions météo difficiles, en leur permettant de déterminer leur emplacement et leur distance par rapport aux aéroports proches. Les équipements anciens ont été remplacés par plus de 40 nouveaux systèmes plus modernes à plusieurs aéroports et bases aériennes militaires. Le projet a été réalisé au coût de 11 millions \$.
7. *Système de télécommande d'installations ANS*. Il s'agit de systèmes avancés d'accès et de manipulation à distance de systèmes de navigation, en divers endroits du Royaume. Des écrans d'affichage spéciaux au Centre de contrôle de la maintenance de Djeddah permettent une maintenance immédiate en cas de défauts.
8. *Mise en œuvre du système de navigation aérienne par satellites (GNSS)*. Ce système aidera aux activités de reconnaissance des avions en rapport avec les approches de non-précision, en plus de constituer un système avancé pour le contrôle, les comptes rendus, la notification, les enregistrements et les NOTAM. Le projet inclut une formation nouvelle pour les personnels de la GACA portant sur la conception, la production et la distribution de bulletins et procédures aéronautiques de façon très précise et hautement professionnelle. Le projet est déjà réalisé à 63 %.
9. *Aéroport international Prince Mohamed Bin Abdulaziz à Médine (PMA-APP)*. Ce nouveau centre offre un système radar avancé pour contrôler l'aire de manœuvre et d'approche en région terminale (TMAR), ce qui renforce le nouveau rôle de l'aéroport comme plate-forme entièrement internationale. Le projet a été réalisé au coût de 13,5 millions \$.
10. *Projet de centre radar pour avions civils (CARC)*. Ce projet est considéré comme un des plus vitaux pour les opérations de la GACA car il offrira un réseau de systèmes radar civils qui permettront à la GACA d'assurer une sécurité maximale, une capacité accrue et une beaucoup plus grande efficacité dans chaque région de l'espace aérien saoudien. Le projet est déjà réalisé à 15 % et son coût total s'élèvera en définitive à 60 millions \$.

### Relations internationales et régionales

Le Royaume d'Arabie saoudite joue depuis les années 1940 un rôle de premier plan dans les forums internationaux traitant des questions d'aviation civile. Il a appuyé de nombreuses organisations internationales au cours de cette période et a participé à la fondation de plusieurs d'entre elles. Il a aussi participé efficacement à l'élaboration des plans de travail straté-

giques de ces organisations, en plus d'appuyer les programmes et projets qu'elles ont adoptés.

La GACA participe aussi efficacement aux conférences et séminaires organisés par ces organisations. Elle a joué un rôle important dans de nombreux comités spécialisés, mue par sa conviction de l'importance du rôle que jouent ces organisations pour servir la communauté internationale en général et l'aviation civile en particulier. Cela, à son tour, a renforcé les efforts que déploie la GACA pour renforcer la coopération avec les pays du monde et les organisations de transport aérien international et régional. L'OACI et l'ACI ont été au premier plan parmi ces organisations.

Les plus importantes activités et réalisations de la GACA au niveau international et régional peuvent se résumer comme suit :

1. Le Royaume participe, *via* ses membres techniques spécialisés et la présentation de notes de travail pertinentes, aux comités du Bureau régional Moyen-Orient (MID) de l'OACI, en particulier les comités de la navigation aérienne, de la sûreté, de la formulation et des conférences diplomatique et de la facilitation, le plus important étant le Groupe régional de planification et de mise en œuvre de la navigation aérienne Moyen-Orient (MIDANPIRG) et les divers groupes qui en émanent, comme les équipes CNS/ATM et RNP.
2. En reconnaissance de ses activités, le Royaume a été sélectionné par l'OACI pour participer à plusieurs groupes d'experts, tels le Groupe d'experts de la sûreté de l'aviation, le Groupe d'experts sur les explosifs, le Groupe d'experts des communications aéronautiques, le Groupe d'experts en communications du service mobile aéronautique, l'équipe du contrôle automatique, l'équipe d'experts du développement du radar secondaire, l'équipe sur le système de prévention des accidents d'aviation, le Groupe consultatif technique sur les documents de voyage lisibles à la machine et le Comité spécial sur les futurs systèmes de navigation aérienne.
3. La GACA a aussi des accords de coopération avec la FAA. Les plus importants domaines de cette coopération sont liés aux normes et spécifications et à la formation dans les domaines de la sécurité de l'aviation, de la navigabilité et des inspecteurs en vol.
4. Grâce aux efforts continus exercés par la Délégation du Royaume en coopération avec plusieurs autres délégations arabes à l'OACI, la langue arabe a été reconnue comme une langue officielle par cette prestigieuse organisation.
5. Le Royaume a été élu pour la neuvième fois consécutive au nombre des membres du Conseil de l'OACI, deuxième partie. Il est à prévoir qu'il sera élu à nouveau au prochain scrutin, en septembre/octobre 2010.
6. Dès son adhésion à l'OACI, le Royaume a participé aux sessions de l'Assemblée générale qui ont lieu tous les trois ans et qui établit les priorités de l'Organisation, le programme de ses travaux et son budget pour les trois prochaines années.

7. Le Royaume apporte aussi un généreux appui financier aux programmes de l'OACI. Par exemple, il a fait en mai 2010 un don de 152 508 \$ au Programme d'audits de sûreté de l'aviation et au Programme de sécurité de l'aviation. En août 2008, il a fait un don de 250 000 \$ pour appuyer le Plan régional de mise en œuvre complet pour la sécurité de la navigation en Afrique (Plan AFI).
8. Début mai 2010, Son Ex. le Prince Turki Bin Faisal Al Saud, Vice-Président de la GACA pour les organisations internationales, a été élu comme Premier suppléant du Directeur du Bureau du Conseil régional de l'ACI pour l'Asie et le Pacifique.
9. Au début de 2009, Son. Exc. le Prince Turki a été élu membre titulaire du Conseil d'administration de l'ACI, composé de 29 membres représentant les cinq bureaux régionaux du Conseil, et cela pour un mandat de trois ans.
10. Au cours des activités de la quatorzième Conférence de la CANSO, tenue à Oslo (Norvège) en 2010, le Royaume a été élu membre du Conseil exécutif de l'Organisation, en reconnaissance de son statut et de son rôle dans l'amélioration des services de navigation aérienne. Avant cela, en juin 2010, au cours de la deuxième conférence de la CANSO tenue à Dubaï, le Président de la GACA avait été élu à la présidence de ce comité par le Comité des Directeurs de l'aviation civile de la CANSO pour le Moyen-Orient.

11. Le Royaume a été parmi les principaux fondateurs de l'Organisation arabe de l'aviation civile (OAAC), dont Son Exc. le Président de la GACA a présidé le Conseil exécutif lors de deux sessions consécutives. Par ailleurs, Abdullah Muglad, d'Arabie saoudite, fut le premier directeur général de l'OAAC.

### Une transformation stratégique

En 2004, le Conseil des ministres saoudien a publié une résolution appelant à la transformation de la Présidence de l'aviation civile (PCA) du pays en une autorité générale indépendante sur les plans financier et administratif, opérant sur une base commerciale. Cela a été vu comme une étape vers la libéralisation du secteur de l'aviation civile du Royaume et son fonctionnement futur s'appuyant sur des recettes auto-générées pour couvrir ses dépenses opérationnelles et d'investissement — un processus de transformation qui assure une performance améliorée et une focalisation renouvelée sur les services à la clientèle. Le nouvel organisme a été appelée « Autorité générale de l'aviation civile » (GACA).

Plusieurs initiatives ont été lancées pour assurer le niveau de qualité des services et l'efficacité en matière de coûts, et faire en sorte que l'aviation civile saoudienne devienne une cible plus attrayante pour des investissements du secteur privé.

### Plans stratégiques

La transformation de l'aviation civile saoudienne a exigé l'établissement d'un plan stratégique de dix ans d'où émergeront

trois sous-plans distincts, ayant notamment les objectifs suivants :

- Transformer les aéroports saoudiens en sociétés indépendantes appartenant à une holding de la GACA afin d'améliorer leur performance financière et de relever le niveau de leurs services.
- Faire évoluer en hub l'aéroport KAIA de Djeddah.
- Donner aux aéroports la possibilité de maximiser leurs revenus.
- Constituer un fonds pour le développement des aéroports et le financement des aéroports non rentables.
- Transformer les services de navigation aérienne saoudiens en entreprise indépendante, équilibrant les objectifs de sécurité et de rentabilité.
- Relever les normes de sécurité et de services pour tous les aéroports.

### Les fruits de la transformation

1. *Projet de développement d'un complexe de terminaux pour le Hajj à KAIA, Djeddah.* Ce projet de grande ampleur, achevé fin 2009, permettra l'accroissement prévu du nombre de pèlerins et ceux qui viendront pour la Omra au cours des vingt prochaines années. Il a été exécuté sur une base BTO par une co-entreprise constituée d'une société saoudienne et de la française ADPI, qui se spécialise dans la construction et l'exploitation d'aéroports. Le projet, dont le coût s'est chiffré à 246 millions \$, a réussi à éliminer tous les problèmes opérationnels et à relever le niveau des services. La co-entreprise saoudienne ADPI exploitera le complexe pour une durée de 20 ans.

## Nasair : les passagers avant tout

Nasair est la première compagnie aérienne « smart » d'Arabie saoudite, transportant des passagers intérieurs et internationaux selon le concept du transport à bas coûts. Lancée en février 2007, Nasair dessert déjà 27 destinations en Arabie saoudite et au-delà, avec plus de 400 vols par semaine. La compagnie exploite une flotte toute neuve d'Airbus A320 et d'Embraer E190/195, ce qui lui confère l'avantage exceptionnel de faire voler la plus jeune flotte du Moyen-Orient.

En arabe, le mot « nas » signifie peuple, et Nasair fait honneur à cet héritage en se concentrant sur le passager. Pour aider ses passagers à gérer leurs arrangements de voyage selon leurs propres préférences, elle offre des services de réservation en ligne simples et efficaces, et un choix de plats, casse-croûtes et boissons est offert à prix abordables sur tous ses vols.

C'est sur le concept de « Smart Carrier » que se base l'approche commerciale de Nasair, qui s'efforce d'offrir des services sur mesure, des tarifs compétitifs et simplifiés (classe unique) et des vols fiables, partant et arrivant à temps. Plus tôt vous réservez votre vol avec Nasair, moins le billet coûtera cher. La compagnie s'efforce constamment d'offrir à ses passagers une expérience simple, efficace et abordable.





2. *Projet de développement de l'aéroport Prince Mohamed Bin Abdulaziz à Médine.* La GACA a pris des dispositions pour l'appel d'offres et l'exécution de ce projet sur une base BTO, en collaboration avec l'IFC. L'adjudication devrait avoir lieu avant la fin de 2010 et il devrait s'agir du premier aéroport dont le secteur privé aura l'entière propriété. On chiffre à 1,12 milliard \$ approximativement les investissements dans le projet, qui portera la capacité de l'aéroport à 12 millions de passagers par an.

3. *Projet d'aéroports.* Pour adopter ce système, la GACA confié sous contrat à l'IFC la préparation des études nécessaires pour construire des aéroports à quatre aéroports internationaux, à commencer par KAIA et deux emplacements à Djeddah. L'exécution sera confiée aux investisseurs et le budget devrait atteindre 2,5 milliards \$ rien que pour KAIA.

4. *Gestion des aéroports internationaux.* La GACA a engagé deux compagnies internationales, l'allemande Fraport pour gérer KAIA et KKIA, et Shangi Company pour gérer KFLA, dans la Région orientale du pays. Dans le cadre de ces contrats, les procédures et techniques opérationnelles seront alignées sur des normes internationales basées sur la performance et plusieurs programmes de formation seront lancés pour rehausser les compétences et les connaissances des agents.

Ces contrats ont pour objectifs de rehausser le niveau des services et d'attirer une part plus appropriée du trafic aérien. Cela contribuera à la transformation progressive de ces aéroports d'entreprises du secteur public en unités de travail financièrement et administrativement autonomes, comptant sur leurs propres investissements et recettes. Tous trois deviendront alors des sociétés privées entièrement indépendantes.

5. *Délivrance de licences à de nouveaux transporteurs.* La GACA a délivré les licences nécessaires à trois nouveaux transporteurs aériens (NAS, SAMA et Al wafar) pour opérer dans ses cieux. Ces trois compagnies sont considérées comme des transporteurs à bas coûts, une évolution destinée à élargir l'éventail des possibilités de voyage offertes aux citoyens saoudiens et aux voyageurs qui viennent dans le Royaume. La GACA a laissé la porte ouverte aux investisseurs intéressés.

#### *Service de la protection du consommateur*

Un nouveau service de la protection du consommateur a été mis en place pour administrer les relations contractuelles entre passagers et compagnies aériennes. Il a déjà réussi à régler un certain nombre de litiges entre transporteurs et passagers et d'autres préoccupations. ■



# AMHS

EXTENDED SERVICE

by **RADIOCOM**

## The Best Choice



Set to work in over 150 airports in America and Africa

**DBMET** Meteorological Data Bank

**DBESS** Equipments, Systems & Services Data Bank

**AeroBilling** Airport Services Billing

**<ComGate>** AFTN/AMHS Gateway

**DBAIS** AIS Data Bank

**AMHS User Agent**



Software developed under ISO 9001:2008 Certification  
by SKYSOFT ARGENTINA S.A.



# RADIOCOM, INC.

radiocominc@radiocominc.com

www.radiocominc.com