

OACI

ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Des priorités pour la planète

L'OACI et les parties concernées
par l'aviation évaluent nos meilleures
options pour l'avenir du transport
aérien durable

Dans ce numéro :

Jane Hupe : présentation de la CDP15 • John Begin : GIACC • Yvo de Boer :
CCNUCC, IATA et l'environnement • Activité environnement de CANSO
Point de vue du PNUE • Action environnementale d'Airbus • Christopher Surgenor :
mesures fondées sur le marché • Calculateur carbone de l'OACI
Perspectives de l'étude SWAFEA • Journée mondiale de l'environnement
Profil d'un pays : la République dominicaine



CEIA EMD^s

DÉTECTEUR DE MÉTAUX ÉVOLUÉ À L'ÉTAT DE L'ART



CEIA SAMD, ANALYSEUR DE CHAUSSURES

APPLICATION CEIA EMD

- Entièrement conforme aux nouvelles exigences de sûreté pour les armes à feu et les armes non conventionnelles
- Contrôle du flux de passage inégalé
- Très haute immunité aux interférences extérieures

* DÉTECTEURS DE MÉTAUX ÉVOLUÉS

CEIA PD140SVR

DÉTECTEUR DE MÉTAUX
PORTATIF ÉVOLUÉ À
SENSIBILITÉ TRÈS ÉLEVÉE



UNI EN ISO 9001 CERTIFIED



www.ceia.net/emd





LE JOURNAL DE L'OACI
VOLUME 64, NUMÉRO 5 2009

Éditorial

Bureau de la coordination, des recettes
et de la communication de l'OACI

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

Table des matières

COUVERTURE :

En marche vers la CDP15

Rôle de l'OACI en matière de climat

Jane Hupe explique comment l'Organisation s'assure que la position de l'aviation à la CDP15 s'appuie sur les atouts de toutes les parties concernées et tente de donner une réponse acceptable sur le plan du développement durable et pouvant être léguée aux générations futures 4

Contexte

John Bégin brosse le portrait du Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC) de l'Organisation, qui a considérablement évolué dans le cadre de la préparation de la CDP15 13

Des actions concrètes et significatives

Yvo de Boer décrit comment les mesures fondées sur le marché peuvent rapprocher les principes de l'OACI et de la CCNUCC et déboucher sur des solutions gagnant-gagnant pour les pays développés et en voie de développement 14

Actions des Nations-Unies

Ivar A. Baste, Directeur du Secrétariat du Groupe de la gestion de l'environnement, un programme environnemental des Nations Unies, explique la manière dont l'ONU s'investit dans le passage à l'économie verte économe et à faible émission de carbone 15

Engagement des compagnies aériennes

Paul Steele détaille les engagements significatifs pris par les compagnies aériennes en matière d'émissions, sur la base d'objectifs concrets et d'une solide expérience 17

Les fournisseurs de services de navigation aérienne (FSNA) améliorent l'efficacité

Adam J. Phelan décrit comment les FSNA du monde entier investissent pour réduire la consommation de carburant et améliorer l'efficacité en matière de gestion de l'espace aérien 20

Contribution de l'étude SWAFEA

Philippe Novelli passe en revue le programme SWAFEA (Sustainable Ways for Alternative Fuels and Energy in Aviation — Alternatives durables pour les carburants et énergies utilisés dans l'aviation) de la CE, et son projet de développement d'une analyse comparative des différentes options d'énergie/de carburant et d'une feuille de route de mise en œuvre . . . 23

Calculateur carbone de l'OACI

Mise à jour sur les améliorations de l'outil environnemental unique de l'Organisation . . . 24

Rôle des constructeurs

Philippe Fonta parle des initiatives environnementales d'Airbus 25

Mesures fondées sur le marché

Christopher Surgenor présente le mode d'action potentiel des options axées sur les conditions de marché, y compris les redevances liées aux émissions, les taxes sur les carburants, les régimes de compensation et d'échange de droits d'émission de carbone 26

EN BREF

- **Journée mondiale de l'environnement de l'ONU** 29
- **Dépôt de l'Inde** 30
- **Dépôt du Chili** 30
- **Rapport du GIACC** 31
- **STAP/14** 31

Profil d'un pays : la République dominicaine

Avec l'inauguration de son nouveau complexe aéronautique, la République dominicaine renforce son rôle régional prépondérant et réaffirme sa volonté de baser sa croissance sur la sécurité aérienne 32



Conseil de l'OACI

Président : M. R. Kobeh González (Mexique)

Afrique du Sud	M. M.D.T. Peege	Islande	M. H. Sigurdsson
Allemagne	M. J.-W. Mendel	Italie	M. G. Picheca
Arabie saoudite	M. T. M.B. Kabli	Japon	M. S. Baba
Argentine	M. A.M. Singh	Malaisie	M. Kok Soo Chon
Australie	M. P.K. Evans	Mexique	M. D. Méndez Mayora
Brésil	M. R.S.R. Magno	Namibie	M. B.T. Mujetenga
Cameroun	M. E. Zoa Etundi	Nigéria	Dr O.B. Aliu
Canada	M. L.A. Dupuis	Ouganda	M. J.W.K Twijuke
Chine	M.T. Ma	République de Corée	M. Chong-hoon Kim
Égypte	M. M.T.M. Elzanaty	République dominicaine	M. C.A. Veras
El Salvador	M. J.A. Aparicio Borjas (vacant)	Roumanie	M. C. Cotrut
Émirats arabes unis	M. I. Arellano Lascano	Royaume-Uni	M. M. Rossell
Équateur	M. V. Aguado	Singapour	M. K. Bong
Espagne	(vacant)	Suisse	M. D. Ruhier
États-Unis	M. A.A. Novgorodov	Tunisie	M. I. Sassi
Fédération de Russie	M. M. Wachenheim	Uruguay	M. J.L. Vilardo
France	M. S. Allotey	Vénézuéla	M. D. Blanco Carrero
Ghana	M. A. Mishra		
Inde			

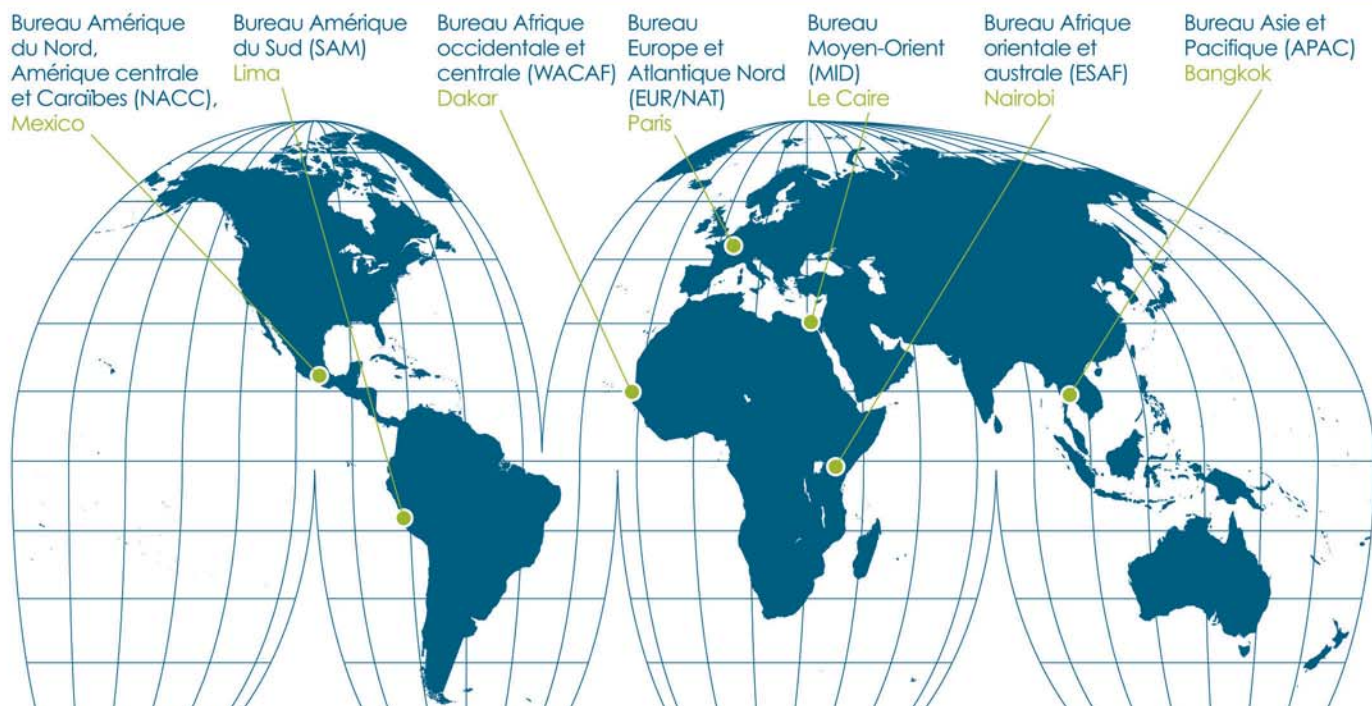
Commission de navigation aérienne de l'OACI (ANC)

Président : M. O.R. Nundu


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.A. Alharthy	M. P.D. Fleming	M. R. Monning
M. Man-heui Chang	M ^{me} S. González	M. L.R. Nascimento
M. S.P. Creamer	M. M. Halidou	M. C. Schleifer
M ^{me} M. Deshaies	M. J. Herrero	M. F. Tai
M. B. Eckeber	M. A. Korsakov	M. B. Thébault
M. M. Fernando	M. R. Macfarlane	M. Y. Yanagisawa

Présence mondiale de l'OACI



Priorités équilibrées,
leadership mondial



L'OACI sur le chemin de la CDP15

En tant qu'agence de l'ONU responsable de l'aviation internationale, l'OACI doit présenter des propositions concrètes à la prochaine CDP15 concernant la manière dont les émissions provenant de l'aviation internationale doivent être traitées dans le cadre d'un éventuel nouvel accord mondial sur les changements climatiques.

Jane Hupe, Directrice de la Section de l'environnement de l'OACI, rappelle ici pour le Journal de l'OACI le contexte de la CDP15, le rôle joué par l'Organisation dans l'amélioration du rendement du carburant de plus de 70 % au cours des 40 dernières années, la nouvelle proposition à l'étude actuellement concernant les émissions provenant de l'aviation, ainsi que le rôle crucial de l'OACI dans la signature d'accords entre les États et la communauté aéronautique dans ce domaine.

À plusieurs reprises, la communauté scientifique nous a mis en garde sur le fait que le changement climatique pourrait constituer une menace grave pour la vie sur notre planète telle que nous la connaissons. Ces avertissements ont conduit à des efforts de coopération mondiaux, tels que le Sommet « planète Terre » de Rio en 1992 et celui de Kyoto en 1997, ainsi qu'à des innovations en matière de gouvernance, comme l'accord sur la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et son Protocole de Kyoto.

Cette année, l'attention du monde se tourne une fois de plus vers la CCNUCC dans l'espoir que la communauté internationale parvienne à nouveau à un accord mondial ambitieux et d'avant-garde pour lutter contre le changement climatique. Un tel accord devrait être obtenu lors de la réunion de la CCNUCC au mois de décembre 2009, à Copenhague (Danemark). Les parties prenantes à la CCNUCC sont d'ores et déjà entièrement impliquées dans les négociations, mais les difficultés pour arriver à un accord en décembre ne doivent pas être sous-estimées.

Le traitement des émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant de l'aviation internationale est l'une des principales questions litigieuses de l'ordre du jour de la CCNUCC. Le Protocole de Kyoto, tout en incluant l'aviation intérieure dans les engagements visant à réduire les émissions des parties prenantes inclus dans l'Annexe I, a exclu les émissions provenant de l'aviation internationale de son champ d'application en raison de la complexité de la question des émissions qui ne s'arrêtent pas aux frontières nationales. Le même raisonnement s'applique aux émissions provenant du transport maritime international. Ces émissions provenant de l'aviation et du transport maritime internationaux sont généralement appelées « émissions provenant des combustibles de soute ».

Les principales questions sous-jacentes aux discussions sur les émissions provenant des combustibles de soute sont le rythme de la croissance enregistrée par ces deux modes de transport, ainsi que la nécessité d'établir un objectif de réduction de celles-ci dans l'avenir dans le cadre d'une action durable et mondialement acceptée.

Les options actuellement soumises à l'étude auprès des gouvernements dans le cadre du processus de la CCNUCC sont centrées sur :

- la limitation des émissions (le niveau des objectifs de réduction).
- les rôles spécifiques des agences de l'ONU en matière de gestion et de calcul de ces émissions.
- les aspects du financement, notamment l'introduction de taxes/fiscalités afin d'accroître les ressources pouvant servir à financer les actions de limitation et d'adaptation, en particulier dans les pays en développement.

Tous les yeux sont à présent tournés vers l'OACI qui, en tant qu'agence de l'ONU responsable de l'aviation internationale, doit fournir des propositions concrètes lors de la CDP15 sur la manière dont les émissions provenant de l'aviation internationale doivent être traitées dans le cadre de ce nouvel accord. L'objectif de l'Organisation est principalement de s'assurer que les États pourront s'appuyer

sur des informations fiables pour l'évaluation des émissions actuelles et futures provenant de l'aviation et des options politiques disponibles pour traiter ce problème, de sorte que des décisions soient prises sur des bases solides.

Forte de quarante années d'expérience en matière d'établissement de politiques, de normes et de pratiques recommandées (SARP) dans les secteurs de l'aviation et

dépassé les améliorations incrémentales obtenues. Il est par conséquent crucial d'obtenir un accord sur la manière de gérer la croissante future des émissions provenant de l'aviation si l'on veut que le secteur devienne durable.

Les 190 parties de l'OACI se sont mises d'accord sur un objectif environnemental à long terme visant à « limiter ou réduire l'impact des émissions de GES provenant

« Au vu de toutes les possibilités et idées mises sur la table des négociations, et des évolutions telle l'inclusion de l'aviation internationale dans les programmes d'échange de droits d'émission européens, outre la nouvelle dynamique créée par le changement d'orientation politique aux États-Unis, sans oublier les positions prises par des économies émergentes sur les changements climatiques, le rôle de l'OACI comme médiateur des discussions entre les États et la communauté aéronautique n'a jamais été aussi important. »

de l'environnement, l'OACI a déjà mis sur pied une stratégie spécifique afin de répondre à ce défi. Elle a créé un groupe spécial destiné à préparer le Programme d'action sur l'aviation internationale et les changements climatiques et tiendra une réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques (en octobre 2009) avant la CDP15 de décembre. La réunion d'octobre facilitera le dialogue et la définition de l'approche mondiale à adopter pour une aviation durable dans le futur.

La question des émissions provenant de l'aviation internationale

L'OACI est depuis longtemps active dans le développement de mesures concernant les émissions provenant de l'aviation internationale. Celles-ci ont permis d'atteindre à ce jour une amélioration de 70 % du rendement du carburant par rapport aux chiffres d'il y a 40 ans. Cependant, la croissance substantielle de l'aviation au cours de la même période, due en grande partie aux considérables avantages économiques et sociaux qu'elle confère aux États, s'est traduite par une augmentation des émissions ayant

de l'aviation sur le climat mondial» (36^e Assemblée de l'OACI, 2007, Résolution A36-22, Appendice A). Il n'en demeure pas moins que les points de vue divergent concernant la réduction des niveaux et les moyens d'atteindre cet objectif.

La 36^e Assemblée a ainsi décidé de définir un processus spécifique pour répondre à cette question, incluant la formation du Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC) porteur d'un mandat très clair pour mettre au point un *Programme d'action sur l'aviation internationale et les changements climatiques* (pour en savoir plus sur le GIACC, veuillez lire les pages 13 et 31). L'Assemblée a recommandé que le travail du groupe se concentre sur des objectifs ambitieux et que ceux-ci soient fondés sur un consensus.

La question principale concernant l'établissement d'une approche mondiale des émissions provenant de l'aviation internationale est de savoir comment rapprocher les deux principes de base, à savoir la non-discrimination (égalité des chances) et les responsabilités communes

mais différenciées, et les capacités respectives ancrées, respectivement, dans la *Convention relative à l'aviation civile internationale* et la CCNUCC.

Mandat a été donné à l'OACI par ses 190 parties afin de s'attaquer à toutes les questions liées à l'aviation civile internationale, y compris aux émissions de GES. L'objectif ultime de la CCNUCC, comme convenu par ses 192 parties (qui sont globalement les mêmes que celles regroupées dans l'OACI), est de stabiliser les concentrations en GES dans l'atmosphère à un niveau qui permettrait de prévenir toute interférence anthropogénique dangereuse avec le système climatique. Toute action concernant l'aviation civile internationale doit, par conséquent, tenir compte de la complémentarité des mandats et des fonctions des deux entités et des aspects juridiques liés. La coopération entre ces deux entités et la coordination des positions des parties lors des réunions de l'OACI et de la CCNUCC sont donc fondamentales pour aboutir à une solution mondiale dans ce domaine.

Le secteur de l'aviation internationale rend de grands services à l'humanité en améliorant la mobilité mondiale, en rapprochant les personnes éloignées, et en assurant le transport des biens et des marchandises nécessaires dans le monde entier. Ce secteur prend en charge le déplacement de 2,3 milliards de voyageurs et de 40 millions de tonnes de marchandises par an, et emploie 33 millions de personnes¹, contribuant ainsi à hauteur de 1,5 billion de dollars² au PIB mondial.

Malgré l'impact positif mondial de ce secteur, l'exclusion des émissions de GES correspondantes des objectifs établis dans le cadre de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto ont conduit à des perceptions diverses concernant l'impact actuel et futur de l'aviation internationale sur le changement climatique. L'une des principales idées fausses a trait à la quantité d'émissions provenant de l'aviation internationale et à sa contribution au changement climatique.

Suite à une demande de l'OACI, le GIEC a rédigé le Rapport spécial *L'aviation et*

« En prenant tous ces engagements, l'OACI garantit qu'elle coopérera de la manière la plus efficace possible à ce processus menant au succès d'un nouvel accord sur le climat : un accord fondé sur les atouts des parties impliquées et qui cible une réponse durable au niveau environnemental à laisser en héritage aux générations futures. »

l'atmosphère planétaire en 1999, qui fut la première évaluation sectorielle du GIEC. D'autres évaluations, y compris les dernières informations scientifiques disponibles qui ont été publiées dans le *Quatrième rapport d'évaluation du GIEC*, distingué par le prix Nobel de la Paix, ont établi que l'aviation était responsable de 2 % des émissions anthropogéniques mondiales de CO₂.

On estime que l'aviation internationale est responsable d'environ les deux-tiers de ce volume, soit environ 1,3 % des émissions anthropogéniques totales de CO₂ dans le monde.

D'autres questions afférentes portent sur la croissance observée des émissions du secteur au cours des 50 dernières années et les projections de niveaux d'émissions si aucune action n'était menée. Ces questions sont alimentées par les liens entre la croissance des émissions, une économie de plus en plus mondialisée et une augmentation de la demande de services de tourisme. Divers chiffres et pourcentages dont on affirme qu'ils reflèteraient les émissions de l'aviation passées et projetées (mais sans véritable fondement scientifique) sont régulièrement cités dans les médias qui donnent au grand public une fausse image du secteur.



¹ Impact global sur l'emploi, tourisme compris (source : Oxford Economics)

² Y compris le tourisme aérien, mais à l'exclusion d'autres impacts catalytiques tels que le commerce (source : Oxford Economics)

L'OACI continue à travailler au développement des outils les plus sophistiqués afin d'estimer les émissions de l'aviation. Quatre modèles sont actuellement utilisés pour estimer les émissions présentes et futures de l'aviation sur la base du porte-à-porte, selon divers scénarios, afin de faciliter les choix politiques dans ce domaine. Par ailleurs, l'OACI a développé et rendu public un outil d'estimation des émissions de l'aviation par passager et par vol, qui peut être utilisé dans les systèmes de compensation. Le *calculateur carbone de l'OACI* est l'outil de référence du programme carboneutre de l'ONU pour les estimations concernant les voyages aériens; il est actuellement utilisé par les compagnies aériennes, les entreprises et les systèmes de compensation. L'OACI est également en train d'améliorer le recueil de données auprès des États sur les opérations de trafic aérien et le carburant utilisé afin de renforcer son Programme de statistiques dans ce domaine.

Avec tous ces projets, l'OACI met tout en œuvre pour mieux informer le public en

continuant à fournir des données de haute qualité et qui font autorité sur les émissions provenant de l'aviation internationale. Elle est prête à jouer tout rôle associé à l'évaluation, la surveillance, la vérification de ces émissions et l'établissement des rapports correspondants. Un domaine crucial qui reste à explorer est l'évaluation des effets de l'utilisation des sols dans le cadre de la comparaison des modes de transport et de leurs infrastructures. L'OACI suit de près les discussions dans cet important domaine et prendra part au travail méthodologique concernant le transport aérien. Il convient de noter que l'aviation interfère très peu dans l'utilisation des sols et l'évolution de l'utilisation des sols par rapport aux infrastructures routières et ferroviaires.

De nets progrès ont été réalisés par l'Organisation en matière d'estimations des contributions hors CO₂ de l'aviation, et il demeure essentiel que les incertitudes soient encore réduites à mesure que les recherches se poursuivent sur les effets de l'aviation, afin

de tenir compte de son impact total sur le changement climatique. Toutefois, il serait raisonnable, et dans l'intérêt du débat environnemental, qu'une approche proportionnelle et pragmatique soit adoptée afin de s'attaquer au problème climatique de manière rationnelle et efficace sur le plan environnemental. Les émissions provenant de l'aviation constituent une partie du problème et demeurent un défi de taille. L'OACI, main dans la main avec les États participants et le secteur aérien, doit continuer à travailler d'arrache-pied pour y répondre.

Propositions

Les négociations en cours dans le cadre de la CCNUCC et portant sur un nouvel accord mondial sur le changement climatique ont abordé plusieurs questions associées au traitement des émissions de GES provenant de l'aviation internationale. Concernant la mise en place institutionnelle et le financement, les questions clés suivantes ont d'ores et déjà été posées au cours de ces négociations.



SAFETY. SECURITY. PEACE OF MIND.™

Mise en place institutionnelle: Les parties ont proposé un certain nombre d'options concernant l'entité qui serait la plus à même de s'attaquer aux émissions (OACI ou CCNUCC) et les pays qui seraient concernés (tous les pays ou uniquement les pays développés). Le délai alloué à ces négociations varie également dans ces propositions: de la CDP15 en 2009 à la CDP17 en 2011. Les détails des options proposées sont disponibles dans le texte de négociation révisé*.

Financement: L'un des aspects clés des propositions est la campagne de financement pour mener les actions de lutte contre le changement climatique. Les ressources collectées seront mises à la disposition des pays en développement via un mécanisme de financement qui devrait faire l'objet d'un accord à Copenhague. Les propositions concernent un certain nombre de nouveaux fonds, ou nouvelles «fenêtres de financement» composées de nouveaux fonds consolidés, et ne sont pas nécessairement liées aux bénéfices pour l'environnement ou à une approche proportionnelle. Ces fonds sont généralement destinés, mais pas exclusivement, aux actions d'adaptation, ciblant en particulier les pays les moins avancés (PMA). Concernant l'origine des fonds qui ciblent spécifiquement les combustibles de soute au niveau international, les options inscrites dans le texte de négociation actuel incluent des taxes sur les émissions provenant de l'aviation et du transport maritime internationaux et/ou le financement à partir d'enchères sur les droits d'émission dans le cadre d'un «système de régulation international»; une taxe prélevée auprès des passagers du transport aérien international via les tarifs (avec de possibles exceptions pour les voyages en provenance et à destination des PMA et/ou des PEID [Petits États insulaires en développement]); et une solution remplaçant toutes ces options sous la forme d'une «part des revenus des mesures afin de limiter ou de réduire les émissions provenant de l'aviation et du transport maritime internationaux».

Aucune de ces propositions ne mentionne l'importance des fonds pouvant être recueillis via ces systèmes de financement. Certaines études et publications estiment que ces taxes (ou autres mesures comparables fondées sur le marché) sur les émissions provenant de l'aviation internationale seule ou du groupe aviation + transport maritime, pourraient rapporter entre 4 et 45 milliards de dollars par an. Dans la plupart des calculs, les revenus potentiels seraient de l'ordre de 10 milliards de dollars par an. La rigueur de ces analyses portant sur les éventuels flux financiers est difficile à évaluer et les groupes de travail ont probablement négligé les implications politiques et procédurales d'une nouvelle charge financière pesant sur ces secteurs, sans oublier la résistance que ces derniers opposeront à leur mise en œuvre.

Toutes les options restant ouvertes et tous les problèmes fondamentaux devant encore être définis, il n'est pas évident de savoir quelle forme le débat international sur les combustibles de soute prendra dans la préparation et au cours de la CDP15 de Copenhague. Ces discussions pourraient être alimentées par des attentes irréalistes concernant les revenus susceptibles d'être obtenus auprès des secteurs mondiaux de l'aviation et du transport maritime pour répondre aux besoins en matière de changement climatique dans les pays en



▲ PD 6500i™ walk-through metal detector



▲ SuperScanner®

**Garrett Is The Global
Leader For Walk-Through,
Hand-Held and Ground
Search Metal Detection
Products And Training**



Call or visit us online for more product information!

800-234-6151 • 972-494-6151

Email: security@garrett.com



GARRETT™
METAL DETECTORS
www.garrett.com

* Les détails sur les options proposées concernant les combustibles de soute au niveau international dans le texte de négociation révisé figurent dans le document FCCC/AWGLCA/2009/INF.1, paragraphes 135 à 138.1 (pages 132 à 134), disponible sur www.unfccc.int.



voie de développement, associées à des questions tout aussi impérieuses sur la croissance des émissions dans ces secteurs. De plus, de nombreux autres ordres du jour Nord-Sud pourraient s'interposer, ce qui pourrait déboucher sur une « prise d'otage » de cette question pour atteindre d'autres objectifs. Cela étant, c'est également une formidable occasion de définir un calendrier durable au niveau mondial pour s'attaquer aux émissions provenant de l'aviation internationale.

Outre les propositions des parties en matière d'émissions provenant de l'aviation, le secteur, démontrant une approche très proactive, a développé ses propres idées qu'il est intéressant de mentionner séparément. Celles-ci incluent la proposition de l'IATA (voir l'article détaillé en page 17) relative à un plan de neutralité en carbone du transport aérien d'ici à 2050, ainsi que celle du Groupe AGD (Aviation Global Deal), un regroupement des parties prenantes du secteur de l'aviation présent dans divers forums, notamment aux événements qui ont lieu en marge de la session de la CCNUCC*.

Au vu de toutes les possibilités et idées mises sur la table des négociations, et des évolutions telle l'inclusion de l'aviation internationale dans les programmes d'échange de droits d'émission européens, outre la nouvelle dynamique créée par le changement d'orientation politique aux États-Unis, sans oublier les positions prises par des économies émergentes sur les changements climatiques, le rôle de l'OACI comme médiateur des discussions entre les États et la communauté aéronautique n'a jamais été aussi important.

Les options proposées reflètent en partie le manque de définition à ce jour concernant les principaux volets du nouvel accord sur le climat, notamment les objectifs mondiaux de réduction des émissions, le niveau d'ambition des pays développés en termes d'engagements de réduction, le rôle des économies émergentes vis-à-vis du principe des RCMD, et les approches sectorielles et spécifiques au secteur.

Ce manque de définition complique la tâche des États qui ont du mal à prendre des décisions à ce stade, car cela pourrait éventuellement affecter les négociations portant sur d'autres éléments majeurs. Cela fut le cas lors des réunions du GIACC, où certains États hésitaient à prendre des décisions concernant un secteur particulier avant de parvenir à un accord dans le cadre de la CCNUCC dans un contexte plus général.

Il faut également noter que le récent sommet du G8 qui s'est tenu en juillet en Italie a déclaré soutenir un leadership responsable pour un avenir durable, un avenir où :

« ...une attention devrait être portée à certains secteurs, tels que l'aviation internationale et le transport maritime, qui représentent une source significative et croissante d'émissions et qui se caractérisent par une dimension internationale prédominante. Nous utiliserons notre participation aux discussions à l'OACI, l'OMI et dans le cadre de la CCNUCC pour atteindre un résultat concerté pour l'après-2012 afin de progresser rapidement vers une accélération des réductions d'émissions dans les secteurs de l'aviation internationale et du transport maritime ».

Paragraphe 72 de la Déclaration du Sommet du G8

Les perspectives d'avenir

C'est dans ce contexte que l'OACI tiendra sa Réunion de haut niveau (RHN) sur L'aviation internationale et les changements climatiques du 7 au 9 octobre 2009 à Montréal. L'ordre du jour de la RHN sera fondé sur les demandes de la dernière Assemblée, les résultats du GIACC et les décisions du Conseil de l'OACI, et abordera les points suivants :

- Objectifs d'émissions provenant de l'aviation internationale et options de mise en œuvre.
- Propositions de stratégies et de mesures visant à atteindre les objectifs de réduction des émissions.
- Moyens de mesurer les progrès.
- Ressources financières et humaines.
- Étude du Programme d'action de l'OACI sur l'aviation internationale et les changements climatiques et recommandations à la CDP15.

Outre la RHN, l'OACI tiendra une Conférence internationale sur les carburants alternatifs en aviation, organisée par le Brésil, du 16 au 18 novembre 2009 à Rio de Janeiro. Les résultats conjoints de la manifestation sur les carburants alternatifs au Brésil et la RHN constitueront au final le message de l'OACI à la CCNUCC.

La RHN donnera l'occasion à tous les États membres de l'OACI (dont la grande majorité sont également parties prenantes à la CCNUCC) d'avoir un débat de fond structuré sur l'aviation, avec des conseils d'experts. Un tel débat spécifique n'a pas eu lieu dans le cadre du processus de la CCNUCC et, à la lumière de toutes les questions vitales et pressantes en jeu, il devient de plus en plus improbable que cela se produise avant la CDP15.



Pourquoi avoir recours à l'OACI pour cibler votre stratégie marketing des DVLM ?

- Base de données complète des décisionnaires
- Opportunités marketing multicanaux via les ressources suivantes de l'OACI:
 - Magazine sur les DVLM
 - Site Internet communautaire et actualités en ligne sur les DVLM
 - Symposium annuel sur les DVLM
 - Ateliers et séminaires régionaux

Profitez dès maintenant de la visibilité inégalée et de la présence durable de l'OACI auprès des autorités chargées du contrôle des passeports et des frontières.

Pour plus d'informations, veuillez consulter : www2.icao.int/en/MRTD2



Il convient de noter que, bien que représentant les opinions de ses États membres, l'OACI conserve un statut d'observateur aux réunions de la CCNUCC. De bonnes relations de coopération lient ces deux entités, mais ce statut, outre l'ordre du jour et les méthodes de travail adoptées lors de ces réunions, ne permet pas une pleine participation ni ne facilite un examen approfondi des émissions provenant de l'aviation internationale. Par conséquent, la décision du Conseil de l'OACI de maintenir sa RHN avant la CDP15 visait également à permettre une discussion plus approfondie afin d'aider les parties dans leurs délibérations à Copenhague.

L'Organisation est tout à fait consciente de l'ampleur des opportunités et des difficultés qui l'attendent dans la réconciliation des différents points de vue. En faisant avancer son Programme d'action sur l'aviation internationale et les changements climatiques, l'OACI reconnaît que toute stratégie acceptée à la RHN devra intégrer tous les éléments souhaitables dans un programme ambitieux qui démontrera la détermination et l'engagement de la communauté internationale, qu'il s'agisse du changement climatique ou des questions économiques (et de souveraineté).

Un tel programme pourrait inclure un accord clair établissant des objectifs et des mesures technologiques et opérationnels, puis

définissant les caractéristiques d'éventuelles mesures mondiales fondées sur le marché. Les détails de ces mesures devront être affinés dans l'année ou les années à venir en tenant compte des fondements du nouvel accord sur le climat. En se fondant sur l'expérience acquise lors de la mise en œuvre des dispositions du Protocole de Kyoto relatives au traitement des émissions provenant de l'aviation internationale, les parties peuvent souhaiter profiter de cette formidable occasion pour s'assurer que tout accord futur reflètera parfaitement la nature mondiale du secteur aérien international, pour lequel un calendrier s'attaquant aux émissions de manière efficace et à l'échelle planétaire est indispensable.

En prenant tous ces engagements, l'OACI garantit qu'elle coopérera de la manière la plus efficace possible à ce processus menant au succès d'un nouvel accord sur le climat: un accord fondé sur les atouts des parties impliquées et qui cible une réponse durable au niveau environnemental à laisser en héritage aux générations futures.

Dans l'esprit de cette coopération inscrite dans la Convention de Chicago, l'OACI œuvre pour trouver une solution à long terme bien structurée et acceptable au niveau mondial, qui offrira un avenir durable à l'aviation. ■

Établir des objectifs

John Begin est le Directeur du Bureau de la coordination, des recettes et de la communication de l'OACI

Comme lors de toute combustion de carburants fossiles, les réacteurs des avions émettent diverses substances, notamment du dioxyde de carbone (CO₂). Lorsqu'elle a compris que les quantités de CO₂ émises dans l'atmosphère par les activités humaines avaient atteint une proportion qui affecte le climat, la communauté internationale a résolu de stabiliser ou de réduire la quantité de CO₂ généré par l'homme présente dans l'atmosphère. L'aviation internationale ne fait pas exception et continue à prendre des mesures fortes pour traiter ce problème.

L'aviation internationale opère dans un système harmonisé au niveau mondial, développé et géré via l'OACI. L'Organisation, une agence spécialisée des Nations Unies, compte 190 États membres et travaille principalement auprès des autorités nationales en matière d'aviation civile. En septembre 2007, le comité plénier de l'OACI, connu sous le nom d'Assemblée, a adopté la résolution 36-22, Appendice K, à savoir le *Programme d'action de l'OACI sur l'aviation internationale et les changements climatiques*. Cette résolution implique, entre autres, que le Conseil de l'OACI forme un nouveau Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC).

Ce GIACC a été formé par le Conseil et comprenait 15 responsables gouvernementaux représentant toutes les régions de l'OACI. On a ainsi obtenu un niveau équitable de participation entre

les pays développés et les pays en développement. Le soutien technique était assuré par le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) de l'OACI et le soutien administratif par le Secrétariat. Le Groupe s'est réuni à quatre reprises sur une période de 18 mois et a créé un certain nombre de groupes de travail chargés de faire avancer les travaux entre les réunions.

La quatrième et dernière réunion du GIACC s'est tenue du 27 au 29 mai 2009 et a fait l'objet d'un rapport. Celui-ci contient le Programme d'action du GIACC qui répertorie les consensus atteints par le Groupe. Il convient de noter qu'un consensus a été atteint sur des objectifs à court, moyen et long terme en matière de rendement du carburant. Autre point intéressant: un ensemble d'options définies par le GIACC, qui propose aux États membres de l'OACI toute une série de mesures parmi lesquelles ils peuvent choisir celles qui conviennent le mieux à leur situation.

Les objectifs du GIACC exigent une amélioration de 2 % par an du rendement moyen du carburant de la flotte mondiale d'appareils civils en service effectuant des liaisons internationales pour les périodes 2010-2012, 2013-2020 et 2021-2050. Ces objectifs permettront d'aller au-delà du record atteint par l'aviation à ce jour: 70 % d'amélioration du rendement du carburant. Afin de mesurer plus précisément la concrétisation de ces objectifs, sur les conseils du GIACC, le Conseil a demandé

au Secrétariat de l'OACI de renforcer ses systèmes de collecte de données et de signalement.

L'ensemble d'options du GIACC identifie des mesures susceptibles d'améliorer le rendement du carburant. Celles-ci incluent, entre autres, des améliorations technologiques pour les cellules d'aéronef et les réacteurs, une gestion plus efficace des itinéraires et du trafic aérien et des méthodes d'optimisation de l'efficacité opérationnelle dans les airs et au sol. Le Conseil a demandé au Secrétariat de l'OACI de continuer à développer et à affiner cet éventail de mesures, mais également d'élaborer et d'actualiser, si nécessaire, à l'intention des États, des orientations sur l'adoption des mesures; ceci comprend les initiatives spécifiques visant à aider les pays en voie de développement, ainsi que l'accès à des ressources financières, les transferts de technologie et le renforcement des capacités.

Le Conseil a reconnu que le GIACC avait rempli son mandat et qu'aucun travaux supplémentaires ne sont attendus de la part du groupe. Le Conseil a décidé d'établir un processus visant à développer un calendrier pour les mesures fondées sur le marché dans l'aviation internationale, qui tiendra compte des conclusions d'une Réunion de haut niveau de l'OACI qui aura lieu en octobre et également des conclusions de la CDP15 qui se tiendra en décembre 2009. ■



John Begin est le Directeur du Bureau de la coordination, des recettes et de la communication de l'OACI. Il était auparavant Secrétaire du Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC). Il a occupé diverses fonctions de direction au cours des 30 dernières années dans les secteurs de l'aéronautique et de l'aviation, et possède une formation et une expérience professionnelle très étendues sur tous les aspects de l'environnement. Il est également très engagé sur les problèmes de changement climatique, de qualité de l'air local et de bruit des avions. M. Begin était l'un des principaux auteurs du Rapport spécial du GIEC, « L'aviation et l'environnement » et a cosigné de nombreux écrits sur l'analyse et les prévisions économiques. Il a été nommé au poste de Directeur adjoint à la Direction du transport aérien en janvier 2006, puis à son poste actuel au Cabinet du Secrétaire général.



Réduction des émissions de gaz à effet de serre produites par l'aviation internationale

Cette année a été désignée « l'Année du changement climatique », l'un des plus grands défis de notre temps. La science nous a déjà clairement mis en garde et le monde attend à présent une réaction claire et forte des dirigeants politiques.

Pour Yvo de Boer, Secrétaire exécutif de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), cette réponse doit venir de la Conférence de l'ONU sur les changements climatiques de Copenhague (CDP15) qui se tiendra à la fin de cette année. Toute réponse au changement climatique sera incomplète si une solution aux combustibles de soute n'est pas trouvée au niveau international. Les dirigeants du G8 avaient déjà mis en avant ce point dans leur plus récente déclaration, en précisant qu'il est nécessaire de trouver un accord pour la période post-2012 afin de parvenir rapidement à une accélération des réductions d'émission dans les secteurs de l'aviation et de la marine au niveau international.

L'aviation internationale est un secteur important pour l'économie mondiale et les échanges. Elle contribue également de façon importante au changement climatique, car elle génère environ 2 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES). Sans régulation, la croissance actuelle et estimée de l'aviation pourrait avoir d'autres effets sur le climat.

Selon les données provenant de l'Agence internationale de l'énergie, les émissions de CO₂ liées à l'aviation internationale ont augmenté de 42 % entre 1990 et 2005. De récentes études estiment que l'aviation contribue à un forçage radiatif (FR¹) que l'on estime compris entre 3,5 et 4,9 % du FR anthropogénique total. Bien que les émissions de CO₂ associées à l'aviation internationale inquiètent, ce souci peut devenir, pour les pays développés comme pour les pays en voie de développement, une occasion de réduire les émissions et de générer des revenus pour des actions de limitation et d'adaptation dans les pays en voie de développement.

Parmi les défis que nous devons affronter figurent les différences de conception, car la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) est fondée sur le principe de responsabilités communes mais différenciées, alors que l'OACI est basée sur le principe de non-discrimination. Des idées et solutions innovantes sont attendues pour rapprocher ces principes. Les pays développés doivent montrer l'exemple en matière de réduction des émissions, alors que les pays en développement ont besoin d'aide pour engager des actions de limitation.

Dans le cadre de la CCNUCC, les parties sont désormais entièrement impliquées dans les négociations et mettent au point un texte qui continuera d'être au centre des discussions lors de la préparation de la Conférence de Copenhague. Les propositions des parties concernant les émissions de l'aviation internationale incluent la définition de cibles sectorielles et la collaboration avec l'OACI pour atteindre ces objectifs.

Il y a 12 ans, les différentes parties ont confié à l'OACI la tâche de travailler sur les émissions de gaz à effets de serre liées à l'aviation internationale. En réponse, le Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC) et le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) de l'OACI ont publié un certain nombre d'études et émis des propositions qui doivent maintenant être traduites rapidement et avec détermination en mesures et politiques pratiques.

Le GIACC a récemment accepté un objectif mondial d'amélioration du rendement du carburant de l'aviation civile internationale de 2 % par an. Pour inverser la tendance des émissions liées à l'aviation internationale à ce point, des mesures plus musclées sont toutefois nécessaires, telles qu'un objectif à moyen terme de croissance carboneutre ou des objectifs à long terme de réduction des émissions de carbone, ainsi que des mesures fondées sur le marché applicables au-delà des frontières nationales. La communauté internationale réclame des signaux clairs et des plans d'action de tous les secteurs, avec des objectifs sans ambiguïté, des moyens adéquats de mise en œuvre et des délais contraignants.

À la Réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques de l'OACI, les résultats du GIACC constitueront un point de départ pour les États membres de l'OACI en vue d'atteindre un consensus sur les problèmes d'actualité. La participation de l'OACI à la CDP15 sera définie lors de cet événement et doit idéalement se traduire par une série de « mesures », notamment le recours à des mesures fondées sur le marché et un plan concret concernant leur mise en œuvre qui régulera les émissions de GES liées à l'aviation internationale.

Les mesures fondées sur le marché peuvent rapprocher les principes de l'OACI et de la CCNUCC en rassemblant des fonds destinés à l'adaptation et à la limitation dans les pays en développement via un plafond mondial sur les combustibles de soute dans l'aviation, ainsi que par un déploiement des revenus dérivés des enchères sur les droits d'émission principalement dans les pays en développement. Un plafond mondial sur les combustibles de soute s'inscrirait dans la lignée du principe de « traitement égalitaire » de l'OACI, tandis que l'utilisation des revenus pour aider les pays en développement à gérer le changement climatique serait en accord avec les dispositions de la Convention sur les changements climatiques.

Informar la CDP15 sur les actions concrètes de régulation des combustibles de soute au niveau international constituerait une contribution significative à un résultat efficace et concerté à Copenhague. Les parties à la CCNUCC se réjouissent de recevoir la contribution de l'OACI, et sa Réunion de haut niveau devrait constituer une étape majeure dans cette direction. ■

¹ De manière générale, le forçage radiatif dénote une perturbation extérieure qui intervient dans le bilan énergétique radiatif du système climatique de la Terre et qui peut entraîner des changements de paramètres climatiques.

Halte au changement climatique : calcul des émissions des gaz à effet de serre provenant des déplacements aériens liés aux activités de l'ONU



Ivar A. Baste, Directeur du Secrétariat du Groupe de la gestion de l'environnement, Programme des Nations Unies pour l'environnement.



La surface de la Terre se réchauffe. C'est désormais une évidence : il suffit d'observer l'augmentation des températures de l'air et des océans au niveau mondial, la fonte des neiges et des glaces qui se généralise et l'augmentation du niveau de la mer à l'échelle planétaire.

Le réchauffement se poursuivra si les émissions actuelles de gaz à effet de serre (GES) et la déforestation demeurent incontrôlées. La poursuite du réchauffement au cours de ce siècle, s'il était supérieur à 2°C, constitue un grave danger pour l'humanité. Les émissions de GES annuelles au niveau mondial doivent être énormément réduites d'ici à 2050 pour éviter que ce danger ne se transforme en une véritable menace.

En décembre, les nations se rencontreront à Copenhague pour finaliser les négociations sur un accord mondial portant sur le défi du réchauffement. Le Secrétaire général des Nations Unies, Ban Ki-moon, l'a qualifié de « défi crucial de notre époque », et a prié le système des Nations Unies de montrer l'exemple.

En réponse, les directeurs des agences, des fonds et des programmes de l'ONU, dans une déclaration de 2007 du Conseil des chefs de

secrétariat pour la Coordination (CCS), se sont engagés à orienter leurs entités respectives vers la neutralité climatique. Cela implique le calcul des émissions de GES, la réduction de celles-ci et la compensation de toute émission restante par l'achat d'unités de réduction certifiée des émissions (<http://cdm.unfccc.int>).

Un certain nombre de pays, autorités locales, entreprises et organisations ont affirmé leur objectif de devenir climatiquement neutres et ont rejoint le Réseau pour un climat neutre du PNUE (<http://www.unep.org/climateneutral>). L'aviation civile pourrait jouer un rôle dans un tel projet.

Les Nations Unies ont pris le problème à bras-le-corps pour mettre en œuvre cet engagement sous les auspices du Groupe de la gestion de l'environnement, présidé par Achim Steiner, Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) avec le soutien de l'unité « ONU durable » (SUN) du PNUE. La priorité a été de développer une méthodologie commune aux Nations Unies pour calculer leurs émissions de GES de façon à permettre l'agrégation et la comparaison des données, ainsi que le développement de valeurs de référence en matière de réduction des émissions et de compensation.

Une attention particulière a été portée aux émissions liées aux voyages aériens, car elles représentent une grande part de l'empreinte totale des GES de l'ONU. Les émissions sont calculées à partir de l'itinéraire exact de voyage et il a été accepté de limiter le calcul de ces

LE GROUPE DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le Groupe de la gestion de l'environnement est une entité chargée de la coordination au niveau du système des Nations Unies. Ses membres sont les agences spécialisées, les programmes et les organes des Nations Unies, y compris les Secrétariats des Accords environnementaux multilatéraux.

Le Groupe de la gestion de l'environnement est présidé par le Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et soutenu par un Secrétariat fourni par le PNUE. Il prolonge la coopération interagences en soutenant la mise en œuvre de l'ordre du jour environnemental international, identifie les questions de l'ordre du jour qui nécessitent des efforts conjoints et trouve les moyens de mettre en œuvre sa capacité collective dans des réponses cohérentes à ces questions.

émissions au CO₂ tout en poursuivant les recherches sur la manière de comptabiliser les effets de tous les GES produits par l'aviation.

L'identification des émissions provenant des voyages aériens s'est avérée un véritable défi pour l'ONU, car cela nécessite la collecte de milliers de données. C'est un exemple limité, mais qui illustre bien les obstacles rencontrés dans l'avancement du travail consistant à arrêter le changement climatique.

Pour aider à relever ce défi, l'OACI, entité des Nations Unies qui régit l'aviation civile internationale, a résolu de préparer une interface de son calculateur carbone dédiée à l'ONU. Ce calculateur est intéressant, car il est basé sur les meilleures données publiques du secteur et sa méthodologie est ouvertement expliquée. De plus, il est revu par des pairs, mis à jour régulièrement et a été adopté par le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) de l'OACI (pour en savoir plus sur le calculateur, veuillez lire la page 23).

La version interface du calculateur permet de calculer rapidement un grand nombre de voyages, et c'est à présent un outil courant des Nations Unies. Il complète un calculateur des GES de l'ONU récemment développé pour d'autres sources d'émissions préparé avec le soutien du Département de l'appui aux missions de l'ONU (<http://www.unemg.org>).

Avec l'aide de ces calculateurs, le processus d'inventaire des GES est à présent bien entamé dans la plupart des agences du système des Nations Unies, et les exemples de projets de réduction des émissions foisonnent. Quelques agences, dont le PNUE, sont d'ores et déjà carboneutres. Une réunion du Groupe de la gestion de l'environnement en marge de la 64^e session de l'Assemblée générale des Nations Unies en septembre de cette année est prévue pour orienter les travaux supplémentaires et établir un rapport sur les progrès effectués auprès de la Conférence sur les changements climatiques de Copenhague.

Le calcul des émissions provenant des voyages aériens de l'ONU constitue un élément important vers une ONU climatiquement neutre, un élément parmi les nombreux critères nécessaires pour arrêter la progression du réchauffement climatique mondial. Une étape cruciale dans ce cheminement est Copenhague, où la campagne mondiale de l'ONU « *Scellons l'accord* » appelle les nations à trouver un accord sur le climat mondial qui soit équitable, équilibré et efficace.

L'ONU, en paroles mais également très présente en actes, est déterminée à s'investir dans le passage à une économie verte écoefficace et à faible émission de carbone. Ce qui est en jeu est une Terre non pas héritée de nos parents, mais empruntée à nos enfants. ■



Aviation et changement climatique :

en route vers Copenhague et au-delà

Le processus de la COP15 constitue une opportunité unique de renforcer la coopération entre le secteur et les gouvernements en matière d'impact de l'aviation sur le changement climatique. Comme Paul Steele, directeur du service Aviation et environnement de l'International Air Transport Association (IATA) l'indique, alors que les positions envers les négociations sur le changement climatique de Copenhague (COP15) commencent à apparaître, le secteur aérien assume sa responsabilité en s'engageant de manière forte à réduire ses émissions, en définissant des objectifs concrets et en se basant sur un historique solide. Parallèlement, il appelle les gouvernements à adopter une approche mondiale et sectorielle des émissions provenant de l'aviation.



Paul Steele est Directeur du service Aviation et environnement de l'Association du transport aérien international (IATA). Avant d'entrer à l'IATA en décembre 2007, il était Directeur de l'exploitation de WWF International.



L'aviation est responsable d'environ 2 % des émissions mondiales de CO₂ générées par l'activité humaine. Conscient du besoin croissant et urgent de s'attaquer aux effets indésirables du changement climatique, en particulier ceux qui rongent le développement économique et social durable, ainsi que les efforts pour éradiquer la pauvreté, le secteur aérien a, au cours des dernières années, établi un calendrier complet et ambitieux visant à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES).

Dès 2007, la communauté aérienne mondiale a adopté un objectif pour le secteur : atteindre une croissance carboneutre et construire un avion sans carbone en moins de 50 ans. Pour soutenir cet objectif, les compagnies aériennes, travaillant via l'IATA, ont adopté une stratégie basée sur quatre piliers qui promeut et encourage les efforts dans quatre domaines clés : l'amélioration de la technologie, l'efficacité des opérations, l'efficacité de l'infrastructure et des mesures économiques positives.

Depuis le début, des efforts coordonnés dans le cadre de la stratégie du secteur ont permis de réduire de manière significative les émissions. En 2008, les efforts de l'IATA ont permis d'éviter le rejet de 15 millions de tonnes de CO₂. En 2009, nous prévoyons une baisse de 6,5 % des émissions de CO₂, qui passeront de 666 millions de tonnes en 2008 à 623 millions de tonnes en 2009. Environ 4,7 % de cette baisse correspond à des réductions de capacité suite à la récession économique mondiale, mais le 1,8 % restant peut être attribué à des efficacités obtenues dans le cadre de la stratégie basée sur quatre piliers.

En juin 2009, le Conseil des gouverneurs de l'IATA a pris une décision historique visant à adopter un ensemble d'objectifs ambitieux pour limiter les émissions de GES provenant de l'aviation :

- Un plafond sur les émissions de CO₂ provenant de l'aviation à partir de 2020 (croissance carboneutre).
- Une amélioration moyenne du rendement du carburant de 1,5 % par an jusqu'à 2020.
- Une réduction des émissions de CO₂ de 50 % d'ici à 2050, par rapport aux niveaux de 2005.

Objectif croissance carboneutre

La croissance carboneutre est une étape fondamentale sur le chemin vers un avenir zéro carbone pour l'aviation. Elle garantit que les émissions de CO₂ nettes provenant de l'aviation arrêteront de croître, même lorsque la demande de transport aérien continue d'augmenter. La croissance carboneutre équilibre donc de manière responsable la contribution d'un secteur aérien durable, concurrentiel et sain à l'économie mondiale en l'associant au défi urgent de lutte contre le changement climatique.

Le secteur aérien est le premier à établir de tels engagements au niveau mondial. Pour les réaliser, une approche multifacette est nécessaire, en plus d'un engagement fort de toutes les parties prenantes de l'aviation : compagnies aériennes, aviateurs, fournisseurs de carburant, aéroports, fournisseurs de services de navigation aérienne, gouvernements. L'un des éléments centraux de cette approche est que le secteur aérien continue à disposer de la capacité nécessaire à investir dans des mesures de limitation des émissions.

Les facteurs clés qui permettront d'atteindre une croissance carboneutre, ainsi que les bénéfices associés en termes de limitation des émissions de CO₂ et des dépenses en capital requises, sont résumés comme suit :

Renouvellement du parc aérien — Les compagnies devront probablement dépenser 1,5 billion de dollars en nouveaux avions d'ici à 2020, ce qui entraînera une réduction de 21 % des émissions de CO₂ par rapport à un scénario sans renouvellement de la flotte. Cela signifie que 5500 appareils seront remplacés d'ici à 2020, soit 27 % du parc aérien total.

Opérations — L'amélioration des pratiques opérationnelles, y compris l'utilisation réduite des groupes auxiliaires de puissance (GAP), des procédures de vol plus efficaces et des mesures de réduction du poids permettront de réduire de 3 % des émissions d'ici à 2020. Les coûts associés sont estimés à 1 milliard de dollars.

Infrastructure — La mise en œuvre complète d'une gestion du trafic aérien (ATM) et d'une infrastructure aéroportuaire plus efficaces pourrait permettre de réduire de 4 % supplémentaires les émissions mondiales d'ici à 2020, ce chiffre pouvant même atteindre 10 % dans certaines régions. Le Ciel européen unique (CEU) (70 % de réduction de l'élargissement du réseau de routes aériennes), une gestion du trafic aérien nouvelle génération aux États-Unis (57 % de réduction des retards), le delta de la rivière des Perles, les minima de séparation verticale réduits (RVSM) en Russie, les routes flexibles (Flex Tracks), etc., nécessiteraient des investissements à hauteur de 58 milliards de dollars.

Montage en rattrapage des moteurs et technologie pour les cellules d'aéronef — Des modifications apportées à la flotte actuelle à l'aide de technologies de pointe (p. ex. : ailettes, réduction de la traînée) permettraient de réduire encore les émissions de 1 % d'ici à 2020 pour un investissement estimé à 2 milliards de dollars.

Biocarburants — Des tests récents sur les biocarburants montrent qu'il est possible d'atteindre une réduction de 80 % des émissions de CO₂, sur la base d'un cycle de vie carbone complet. En présupposant la disponibilité d'un mélange de biocarburants de seconde génération (durables) à 6 % d'ici à 2020, cela réduirait les émissions de CO₂ provenant de l'aviation de 5 % supplémentaires, et nécessiterait un investissement de 100 milliards de dollars de la part du secteur et des gouvernements.

Mécanismes de compensation — Afin de réduire le fossé, 90 millions de tonnes de CO₂ devront être compensées d'ici à 2025 afin de limiter les émissions aux niveaux de 2020 et d'atteindre une croissance carboneutre. D'ici à 2025, cela coûtera 7 milliards de dollars supplémentaires par an.

Globalement, la dépense en capital pour les compagnies aériennes ayant pour objectif d'atteindre une croissance carboneutre d'ici à 2020 se chiffre à 1,6 billion de dollars.

Principes clés pour une approche mondiale et sectorielle de l'aviation

Le secteur travaille dur pour réduire les émissions, et les gouvernements à Copenhague discuteront de leur rôle de soutien dans la réalisation de cet objectif. Les principes clés suivants doivent guider l'inclusion des émissions de CO₂ provenant de l'aviation dans le calendrier plus général de Copenhague :

Approche sectorielle mondiale — Dans le contexte post-Kyoto, les émissions de CO₂ provenant de l'aviation doivent être évaluées via une approche sectorielle mondiale, en tenant compte des émissions au niveau mondial, et non État par État. Des mesures politiques doivent être développées au niveau mondial pour éviter l'imposition unilatérale d'objectifs et de mesures, et pour éviter la création d'un patchwork de politiques nationales et régionales se chevauchant ou entrant éventuellement en conflit les unes avec les autres.

Intégration complète des émissions provenant de l'aviation à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) — Pour qu'une approche sectorielle de l'aviation soit efficace, elle doit être ouverte. Cela signifie que l'aviation doit avoir un accès illimité aux instruments du marché du carbone pour remplir ses obligations à égalité avec d'autres secteurs. L'intégration totale des émissions provenant de l'aviation dans le cadre de la CCNUCC, accompagnée d'objectifs de réduction spécifiques, devrait rendre cela possible.

Leadership de l'OACI dans le processus de la CCNUCC — Le secteur aérien réitère son soutien à l'OACI et avale le rôle de l'OACI en tant qu'agence des Nations Unies compétente pour établir des recommandations spécifiques à l'aviation lors des négociations sur le climat de Copenhague afin de développer une approche sectorielle traitant des émissions provenant de l'aviation.

L'OACI doit assumer la responsabilité de la supervision d'une approche sectorielle mondiale de l'aviation. C'est l'organisation qui est en

mesure de la faire de la manière la plus efficace et la plus économique. L'IATA peut offrir son soutien à l'OACI dans ce domaine.

Prise en compte des émissions — Il est essentiel que les émissions soient prises en compte au niveau mondial, et non simplement régional ou national. Le secteur de l'aviation doit être tenu pour responsable (et payer) pour ses émissions une seule fois, que ce soit pour ses activités internationales ou intérieures. Toute mesure liée aux émissions doit se traduire par des crédits proportionnels à sa contribution pour atteindre les objectifs sectoriels de réduction des émissions de CO₂ mondiales du secteur.

Traitement égalitaire ou responsabilités différenciées — Le secteur est convaincu qu'avec un certain leadership politique et des solutions innovantes, les principes de traitement égalitaire entre compagnies aériennes et de responsabilités différenciées des États sont totalement cohérents dans le contexte de l'aviation internationale.

L'OACI a toujours reconnu et tenu compte des besoins spécifiques des États qui ont des difficultés à se conformer aux normes et pratiques recommandées, soit via un soutien technique et financier, soit via des calendriers différenciés concernant la mise en œuvre des mesures. Une approche sectorielle mondiale est la meilleure manière d'y parvenir, en gardant à l'esprit la nécessité de réduire les distorsions de concurrence.

Ensemble de mesures — En tenant compte de diverses mesures de limitation, il est important d'évaluer l'interactivité des mesures : certaines mesures de limitation se renforcent mutuellement, tandis que d'autres se contredisent. Par exemple, des mesures économiques indûment contraignantes peuvent réduire la capacité du secteur à investir dans des technologies supplémentaires de réduction des émissions, et à mettre en œuvre des mesures opérationnelles et d'infrastructures. Ainsi, il convient de trouver un équilibre au sein d'un large éventail de mesures de limitation.

Action gouvernementale — Nous en appelons aux gouvernements pour effectuer les



investissements nécessaires à la modernisation de la gestion du trafic aérien et à l'amélioration des infrastructures aéroportuaires. Ils doivent également établir un cadre de travail juridique et fiscal afin de faciliter et d'accroître les investissements dans de nouvelles flottes aériennes, les carburants d'aviation alternatifs, durables et à faible teneur en carbone, ainsi que l'utilisation éventuelle de mesures économiques peu coûteuses et l'accès sans restrictions à toutes les mesures d'abattement en dehors du secteur (compensations).

Mesures économiques peu coûteuses — Les mesures économiques s'attaquant aux émissions de GES provenant de l'aviation doivent être peu coûteuses et non discriminatoires. Ces mesures doivent inclure les échanges de droits d'émission de carbone, les fonds carbone, les compensations et autres mécanismes similaires, pourvu qu'ils soient mis en œuvre au niveau mondial, sur la base d'un consensus, qu'ils offrent un accès plein et entier au marché du carbone mondial et qu'ils soient développés et décidés via l'OACI. Les mesures économiques ne doivent pas créer de « fuite de carbone », c'est-à-dire des transferts d'émissions entre pays ou compagnies entraînant des distorsions de concurrence.

Utilisation des recettes — Les recettes provenant des mesures économiques dans

le cadre d'un schéma mondial s'attaquant aux émissions de l'aviation doivent être affectées à des objectifs environnementaux. Une partie de ces recettes doit être réinvestie dans des mesures supplémentaires afin d'améliorer directement le profil des émissions de l'aviation, par exemple en soutenant le développement et le déploiement d'appareils ayant un meilleur rendement du carburant et de carburants d'aviation à faible teneur en carbone. Le solde de ces recettes peut être utilisé pour acquérir des réductions d'émissions certifiées dérivées de projets de limitation et d'adaptation au climat approuvés, sous réserve que les compagnies aériennes puissent bénéficier de ces réductions.

Un moment important pour l'aviation

L'année qui vient sera cruciale pour le monde de l'aviation. Les gouvernements se trouvent à un carrefour environnemental en matière d'aviation. À un moment où le secteur fait face au plus grand défi économique de son histoire, il est important que les gouvernements prennent la bonne voie. C'est le chemin qui mène à des mesures efficaces de réduction des émissions, plutôt que la piste accidentée des mesures punitives qui font peu pour l'environnement, mais pénalisent simplement le secteur. L'OACI est le gendarme qui, au milieu de ce carrefour, fait la circulation. Son influence et ses conseils aux gouvernements et à la CCNUCC seront cruciaux. ■

Ordre du jour vert de CANSO



Adam J. Phelan, Gestionnaire environnement, CANSO

Adam Phelan a été détaché par Airservices Australia pour deux ans afin de mener à bien le travail de politique environnementale de CANSO. Il a passé près de neuf ans chez Airservices, où il a occupé plusieurs postes de Gestionnaire régional. Il est diplômé en commerce et s'est spécialisé dans la gestion de projet et les relations commerciales internationales.



Un phénomène mondial est en train de voir le jour. Il a lieu maintenant et commence à avoir un impact majeur sur la manière dont nous vivons, travaillons et interagissons tous : il s'agit de la « sensibilisation accrue à l'environnement ».

Tout ce que nous faisons, utilisons et créons est à présent examiné à la loupe. Les gouvernements, les communautés et les individus du monde entier évaluent l'impact que leurs propres actes ont sur l'environnement, et plus important encore, ils veulent agir.

Ce phénomène touche aussi le secteur de l'aviation, qui s'appuie sur cette évolution pour affiner son rôle de citoyen mondial responsable.

Conscient du fait qu'il faut rester à l'avant-garde du changement pour garantir la durabilité et la croissance à long terme, le secteur de l'aviation se bat pour optimiser l'effet des mesures visant à réduire son impact sur l'environnement.

CANSO y contribue activement. Aujourd'hui, les fournisseurs de service de navigation aérienne (FSNA) du monde entier investissent dans des moyens de réduire la consommation en carburant et d'améliorer l'efficacité en matière de gestion de l'espace aérien.

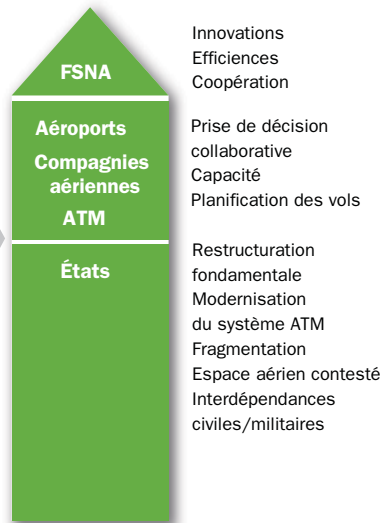
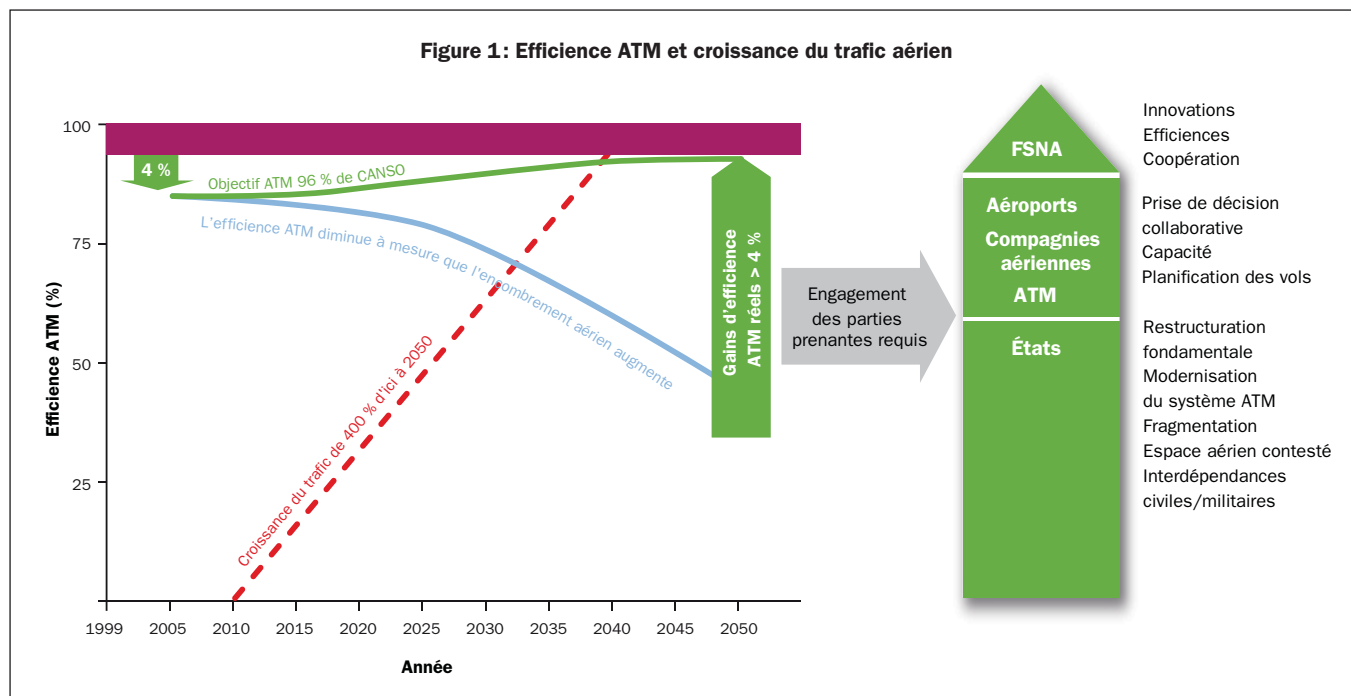
Les FSNA comprennent parfaitement que leur plus grande contribution en matière de réduction de l'impact de l'aviation sur l'environnement est d'accroître le rendement

du carburant des avions en utilisant le système ATM.

Des itinéraires plus économes en carburant entre deux villes, des investissements dans les nouvelles technologies telles que la surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B), l'introduction de procédures opérationnelles telles que l'approche en descente continue (CDA) et la mise en place de normes relatives à la navigation fondée sur les performances (PBN) : tout cela permet une meilleure utilisation de l'espace aérien.

CANSO reconnaît devoir soutenir totalement ses membres pour relever ces défis. CANSO promeut fortement l'adoption de pratiques

Figure 1: Efficacité ATM et croissance du trafic aérien



plus efficaces, de nouvelles technologies et procédures opérationnelles. Elle s'engage dans des projets conçus pour réduire la consommation de carburant et les émissions des avions, et s'appuie sur le savoir-faire de son Groupe de travail mondial sur l'environnement pour promouvoir l'efficacité environnementale et opérationnelle, établir des objectifs et des cibles, et développer des outils destinés à aider les FSNA à améliorer leur efficacité dans tout le réseau mondial que constitue l'espace aérien.

Mais qu'en est-il de la durabilité de l'aviation à long terme ?

Fin 2008, CANSO a publié un rapport intitulé «ATM Global Environment Efficiency Goals for 2050» (Objectifs mondiaux d'efficacité environnementale du système ATM pour 2050). Il s'agissait d'une étape cruciale pour CANSO, car ce travail n'avait encore jamais été effectué à l'échelle de la planète par un groupe de FSNA.

Ce rapport établit les objectifs ambitieux de CANSO en matière d'amélioration du rendement du carburant et oriente le débat entre les FSNA sur les améliorations à apporter, ainsi que sur la contribution aux débats internationaux portant sur les impacts de l'aviation sur le changement climatique.

Ce rapport reconnaît qu'il existe d'importantes compensations ou interdépendances qui font obstacle à une efficacité complète du système ATM bien que, via une collaboration entre tous les acteurs du secteur, CANSO soit convaincue que l'impact de ces interdépendances puisse être limité.

Les références mondiales sont un domaine émergent et CANSO est déterminée à étendre la portée de ces travaux. En 2009-2010, CANSO rédigera des recommandations pour les FSNA concernant la mesure de leur performance environnementale, la mise en place de systèmes de gestion de l'environnement et le développement d'objectifs ATM visant à réduire le bruit et les émissions. Ces données feront partie de la contribution de CANSO au Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) du Conseil de l'OACI, un comité auprès duquel CANSO a un statut d'observateur via le représentant de ses membres, M. Ian Jopson de NATS.

CANSO est convaincue que le passage à une « sensibilisation accrue à l'environnement » se fera via une plus grande coopération des acteurs du secteur. Le rapprochement des FSNA, des aéroports, des compagnies aériennes, des militaires et des autorités de réglementation est impératif pour atteindre une normalisation au niveau mondial et la mise en place de meilleures pratiques environnementales.



Au cours des derniers mois, CANSO s'est engagée dans des projets tels que le Plan d'action européen Approche en descente continue (CDA) et la Force de travail mondiale sur la navigation fondée sur les performances (PBN) de l'OACI/IATA qui se concentre sur une mise en œuvre plus rapide de la PBN.

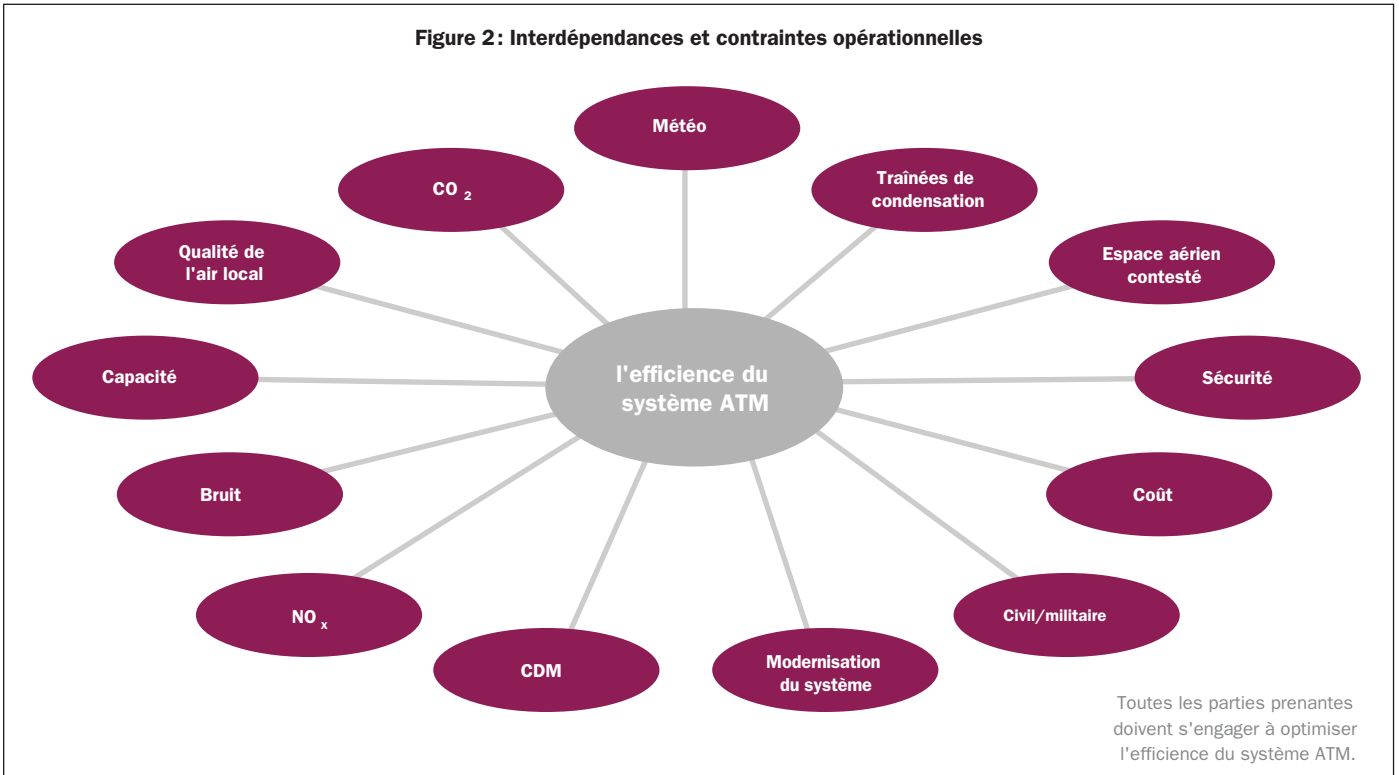
La mise en œuvre mondiale de la PBN est importante pour CANSO, car cela définit une orientation claire en matière de capacité du système d'aviation mondial, d'efficacité et de questions environnementales et de sécurité.

Ces sujets demeurent au cœur du Programme IMAGINE 2010 de CANSO et du mandat de l'organisation relatif à l'amélioration des services de navigation aérienne au sol et dans les airs.

Conformément à la déclaration du secteur en faveur de la mise en œuvre de la PBN, CANSO s'engage à :

- Promouvoir le calendrier de mise en œuvre mondiale établi par l'OACI.
- Travailler de concert avec le secteur pour faciliter la mise en œuvre mondiale.
- Aider les gouvernements et les FSNA à comprendre les avantages environnementaux et opérationnels.
- Promouvoir les avantages en matière d'efficacité environnementale et opérationnelle des technologies de navigation fondées sur les performances et des projets de mise en œuvre.

Figure 2: Interdépendances et contraintes opérationnelles



Le Plan d'action européen Approche en descente continue (CDA) est un exemple du rôle que joue CANSO à un niveau régional.

Le Plan d'action CDA permet d'économiser plus de 150 000 tonnes/an de carburant, soit environ 100 millions d'euros par an en ECAC, tout en réduisant les émissions de CO₂ de près de 500 000 tonnes par an et en réduisant l'impact du bruit au sol d'environ 1 à 5 dB par vol.

L'objectif de réduction substantielle des émissions de CO₂ via l'amélioration des initiatives opérationnelles soutient la priorité clé de CANSO, qui consiste à promouvoir la

fourniture de services de navigation aérienne capables de minimiser l'impact des opérations aériennes sur l'environnement.

En tant que signataire de ce plan, CANSO s'engage à :

- Soutenir une coopération plus étroite entre les aéroports, les compagnies aériennes, EUROCONTROL et les membres européens de CANSO.
- Stimuler la demande d'adoption et de mise en œuvre de la CDA.
- Soutenir la poursuite du développement et de la promulgation de la CDA dans le monde entier.

La « sensibilisation accrue à l'environnement » est là et commence à s'imposer. Avec l'approche de la Conférence sur le climat des Nations Unies, qui se tiendra à Copenhague en décembre 2009, cette sensibilisation s'accroîtra, de même que les attentes des secteurs clés tels que l'aviation concernant les moyens de réduire les émissions de carbone et le changement climatique.

CANSO voit cela comme une opportunité de changement. Une opportunité d'améliorer le fonctionnement du secteur, d'investir dans de nouvelles technologies et de nouveaux concepts, et de se rassembler pour définir et atteindre de nouveaux objectifs.

L'opportunité de changement est ici et maintenant, et les FSNA sont prêts à relever le défi pour jouer leur rôle dans la limitation de l'impact de l'aviation internationale sur le changement climatique. ■



Des approches durables pour une énergie et des carburants alternatifs en aviation



Philippe Novelli est en charge de la gestion du programme de R&T à l'Office National d'Études et Recherches Aérospatiales (ONERA) en France, ainsi que des activités de développement au sein du département Énergétique fondamentale et appliquée de l'ONERA. Il a débuté sa carrière à l'ONERA en 1990 dans le domaine de la dynamique des fluides numérique (CFD) dans les systèmes de combustion et de propulsion avancée, et a été Chef de projet du programme de coopération ONERA-DLR sur la propulsion hypersonique. M. Novelli a également occupé des postes liés à la coordination et au développement des activités de transport spatial au sein de la Direction du développement commercial de l'ONERA.

Compte tenu de la dépendance des transports, notamment de l'aviation, vis-à-vis du pétrole pour satisfaire une demande énergétique croissante, de l'impact de l'utilisation des carburants fossiles sur le réchauffement de la planète et la qualité de l'air local, ainsi que des conséquences de la volatilité des prix du pétrole sur la situation économique des utilisateurs de carburants, la question des différentes options qui s'offrent au secteur de l'aviation doit être approfondie pour prendre en compte les besoins futurs.

Dans ce contexte, la Direction générale de l'énergie et des transports de la Commission européenne a lancé l'étude SWAFEA. D'une durée de 26 mois, elle a pour mission d'évaluer la faisabilité et l'impact de l'utilisation des carburants alternatifs en aviation. L'objectif plus large est d'évaluer le potentiel et les perspectives de nouvelles sources d'énergie en aviation.

L'objectif de l'étude SWAFEA est d'établir une analyse comparative des différentes options concernant l'énergie ou les carburants en synthétisant les données disponibles. Elle vise également à créer une vision et une éventuelle feuille de route pour le déploiement d'autres solutions dans le futur et, à cet égard, l'étude SWAFEA pourra fournir aux législateurs des informations et des éléments leur permettant de prendre des décisions.

Une réponse complète aux problèmes soulevés par l'introduction de carburants alternatifs en aviation nécessite une évaluation approfondie d'un certain nombre de sujets multidisciplinaires interdépendants, non seulement techniques, mais aussi environnementaux et économiques.

En premier lieu, l'étude établit une synthèse des connaissances actuelles, en regroupant les résultats de divers projets et initiatives industrielles en cours. Les options prometteuses seront ensuite examinées en détail quant à leur utilisation en aviation, puis des études et des tests techniques seront réalisés pour compléter les données existantes concernant les exigences spécifiques à l'aviation.

L'impact environnemental de ces carburants, compte tenu de leur cycle de vie et également de l'impact écologique et sociétal de leur utilisation, sera évalué en parallèle. La contribution aux gaz à effet de serre constituera une question majeure, car les nouvelles options doivent réduire l'empreinte carbone par rapport à celle des carburants actuels et répondre aux exigences européennes supplémentaires en matière de biocarburants durables. La durabilité de la production est un second critère qui doit, en particulier pour les biocarburants, tenir compte de questions telles que l'utilisation des sols, la concurrence éventuelle avec les chaînes alimentaires ou la pollution induite. Les facteurs affectant la qualité de l'air locale seront également pris en compte.

Les aspects économiques seront étudiés, notamment la démarche commerciale applicable aux nouvelles solutions et le calendrier de leur éventuelle mise en œuvre. Ces divers éléments contribueront à la définition d'une feuille de route pour le déploiement, en abordant en outre les questions politiques et les besoins en matière de recherche et développement. Les commentaires du secteur seront évalués, validés et regroupés en un cadre de travail cohérent par une équipe de chercheurs.

PARTENAIRES DE L'ÉTUDE SWAFEA :

ONERA	EADS-IW
DLR	EMBRAER
IFP	ERDYN
UNIVERSITÉ DE SHEFFIELD	IATA
ALTRAN	INERIS
BAUHAUS LUFTFAHRT	INRA
AIRBUS	ROLLS ROYCE (Royaume-Uni et Allemagne)
AIR FRANCE	SHELL
CERFACS	SNECMA
CONCAWE	

Pour examiner ces divers sujets, une équipe coordonnée par l'ONERA, le laboratoire de recherches aérospatiales français, et composée de 19 partenaires européens et internationaux a été formée. Ceux-ci représentent les avionneurs, le transport aérien, l'industrie pétrolière, la recherche et le conseil.

De plus, un forum des parties prenantes rassemblant toutes les parties européennes concernées sera organisé dans le but de favoriser l'échange d'informations et l'établissement de meilleures pratiques, ainsi que la communication et la validation des résultats. La coopération avec d'autres projets au niveau international est également une priorité, par exemple avec le projet américain CAAFI. Les résultats finaux de l'étude SWAFEA sont attendus au cours du premier semestre 2011. ■

Le calculateur carbone de l'OACI : cet outil formidable destiné au grand public et aux professionnels du secteur s'améliore

www2.icao.int/en/carbonoffset

En juin 2008, le calculateur carbone de l'OACI était lancé sur son site Internet pour permettre au grand public d'évaluer les émissions en CO₂ associées aux voyages aériens. Développé dans le but d'être à la fois transparent et précis, cet outil utilise une méthodologie et des sources de données accessibles au grand public, tandis que les données opérationnelles sont mises à jour à partir des dernières informations statistiques recueillies et publiées par l'OACI.

Pour que les utilisateurs aient confiance en cet outil et comprennent son fonctionnement, cette méthodologie est publiée en même temps que le calculateur, et on invite l'utilisateur à donner son avis et à proposer d'éventuelles améliorations. À ce jour, la réaction du grand public a démontré la nécessité de ce calculateur. Par ailleurs, la vérification et l'amélioration continues étant la priorité de l'équipe du calculateur, le grand public peut s'attendre à un certain nombre d'améliorations dans un proche avenir.

Des recommandations sur ce que l'on peut attendre d'un système de compensation des niveaux de carbone sont actuellement en cours de développement, de même qu'une méthodologie d'évaluation des émissions associées au fret aérien. Le calcul des émissions liées au fret aérien est une tâche complexe et des experts du monde entier évaluent actuellement deux méthodologies et diverses sources de données potentielles pour la mise à jour de ce calculateur.

Le CAEP s'engage à examiner les nouvelles sources de données à mesure qu'elles seront disponibles, à améliorer les méthodologies utilisées et à assister le Secrétariat de l'OACI dans sa tâche perpétuelle d'amélioration de la présentation de cet outil pratique et unique en son genre, ainsi que celle des explications correspondantes. ■



Figure 1: Exemples de résultats disponibles auprès du Calculateur carbone de l'OACI

Here is your footprint

1 passenger, flying round trip from MONTREAL (YUL) to LOS ANGELES, CA (LAX) (3,969 Km), in Economy Class, generates about **582.50 Kg of CO₂**

[Less Details](#)
[New Calculation](#)

More information for you:

Route: From MONTREAL (YUL) to LOS ANGELES, CA (LAX) (3,969 Km)

- This itinerary is served by the following aircraft: 320, 734
- Each flight consumes an average of 11,984 Kg of fuel
- The average number of seats per flight is 179
- The average CO₂ emitted per passenger is 582.50 Kg

Help us improve the calculator

Airbus : De nouveaux objectifs en matière de rendement des avions



Philippe Fonta s'est joint à Airbus en 1992, travaillant successivement pour la division Assistance et services aux opérations de vol, pour la division Marketing et au sein de l'équipe des Affaires environnementales. Depuis 2007, il occupe le poste de Directeur du Développement durable au sein d'Airbus et de Vice-président de l'ANEEC (Aircraft Noise and Engine Emissions Committee, Comité sur les émissions des réacteurs et le bruit des avions), le comité environnemental du Conseil international de coordination des associations d'industries aérospatiales (ICCAIA, l'une des organisations observatrices auprès du CAEP de l'OACI). Depuis 1999, M. Fonta est également représentant d'Airbus au sein du Groupe de soutien sur les prévisions et l'analyse économique (FESG) de l'OACI.

Sur le plan de l'environnement, 2009 est l'année du changement climatique. En effet, chacun s'attend à ce que la Conférence des parties (CDP15) de décembre débouche sur un compromis qui ouvrirait la voie vers un monde post-Kyoto.

Airbus considère comme cruciale la prise en compte de l'empreinte environnementale de ses activités et produits, y compris l'impact potentiel sur le changement climatique. En tant qu'avionneur, nous devons nous attaquer, de manière systématique, à tous les problèmes environnementaux susceptibles d'affecter l'avenir de notre secteur. Pour des activités internationales comme les nôtres, il est essentiel de se replacer dans une perspective mondiale, et nous jouons un rôle proactif dans les projets internationaux en la matière, en particulier au niveau de l'OACI.

Airbus a été créée au début des années 1970 et fondée sur une coopération d'abord européenne, puis internationale, à une époque où le monde faisait face au premier choc pétrolier. La société a, par conséquent, bâti son développement et sa réussite sur des

innovations technologiques en matière d'avions écoefficaces, qui sont devenus la norme pour la flotte aérienne à venir. L'A300B a été, par exemple, le premier avion biréacteur à large fuselage équipé de moteurs à taux de dilution élevé, ce qui constituait une évolution majeure en termes de réduction du bruit et de la consommation de carburant.

Avec l'arrivée progressive de matériaux perfectionnés et de procédés de conception et de fabrication optimisés, Airbus propose en permanence toute une gamme d'avions écoefficaces afin de répondre aux attentes de ses clients. L'A380, qui consomme moins de 3 litres de carburant/100 passagers/km est le parfait exemple des capacités technologiques actuelles, outre des performances remarquables en matière d'émissions, avec 75 g de CO₂/passager/km. Et ceci n'est que le début d'une nouvelle ère !

Notre défi actuel est de découvrir et de contribuer à l'émergence de ces technologies qui permettront à Airbus de proposer de nouveaux avions écoefficaces révolutionnaires afin de remplacer la famille efficiente actuelle des A320. Parmi les technologies existantes et à venir, des choix environnementaux devront être faits mais, au-delà de ces considérations purement technologiques, l'opinion et les attentes du public exerceront également des pressions susceptibles d'affecter nos choix aujourd'hui et d'influencer nos orientations futures.

Airbus continuera à offrir son expérience et son savoir-faire dans ce processus global et soutiendra toutes les options (mesures fondées sur le marché, nouvelles normes, amélioration de la disponibilité des carburants plus verts, etc.) qui s'avéreront équitables, efficaces et acceptables à long terme pour garantir dans le temps la capacité du secteur à réduire son impact environnemental tout en jouant pleinement son rôle économique et social. ■



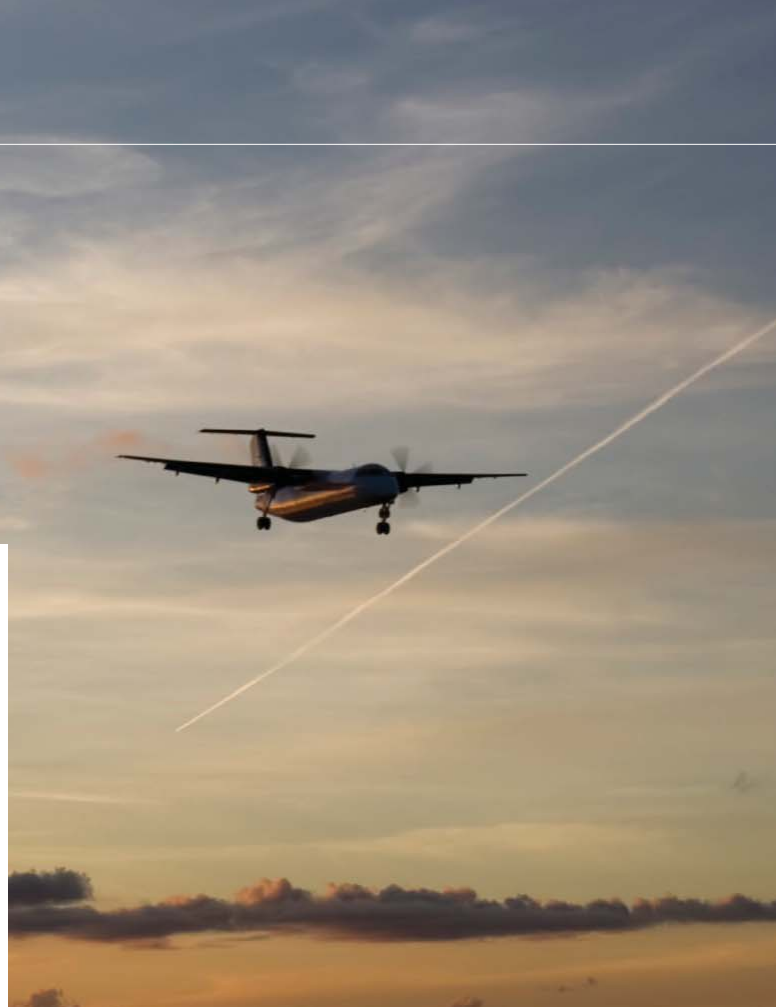
Comment atteindre notre objectif? Le potentiel des mesures fondées sur le marché

Depuis 1998, l'OACI travaille sur la nécessité de mener des recherches à une plus grande échelle pour trouver des solutions de réduction des émissions provenant de l'aviation. Au fil du temps, les Assemblées de l'OACI ont rédigé des Résolutions visant à fournir à la communauté du transport aérien mondial plus de données et d'analyses complètes sur le rôle potentiel des différentes options fondées sur le marché, y compris les redevances liées aux émissions, les taxes sur les carburants, les régimes de compensation et d'échange des droits d'émission de carbone.

Dans ce rapport spécial pour le Journal de l'OACI, Christopher Surgenor, rédacteur de GreenAir Online, souligne l'importance de la contribution de l'OACI à ce projet en cours et le rôle qu'elle devra jouer dans la mise en application de toute solution proposée.



Christopher Surgenor est Rédacteur de GreenAir Online, publication en ligne internationale indépendante qui rédige des rapports sur l'impact de l'aviation sur l'environnement et le changement climatique (www.GreenAirOnline.com).



L'utilisation de mesures fondées sur le marché (MFM) comme moyen de limiter l'impact de l'aviation civile sur le changement climatique s'est avérée un problème particulièrement ardu et litigieux auquel doivent faire face l'OACI et le secteur du transport aérien. Les discussions sur les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'aviation internationale seront au cœur des négociations de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de Copenhague en décembre. Compte tenu en outre de la demande d'inclusion du secteur dans un accord sur le climat post-2012, il est logique que l'attention porte sur une approche sectorielle mondiale dans laquelle les marchés du carbone joueraient un rôle important.

En réponse à une demande du Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC), le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP), le Groupe de soutien sur les prévisions et l'analyse économique (FESG) et l'Équipe spéciale sur la modélisation et les bases de données (MODTF) de l'OACI ont fourni des projections concernant les émissions de CO₂ provenant de l'aviation à l'échelle mondiale jusqu'à 2050. Sans tenir compte de l'impact des carburants alternatifs, on prévoit une augmentation des émissions de CO₂ de 632 mégatonnes (Mt) en 2006 à un chiffre situé entre 890 et 2800 Mt d'ici à 2050, avec une probabilité d'atteindre le haut de la fourchette.

Dans le rapport du CAEP présenté lors de la réunion du GIACC/4 au mois de mai, les deux groupes ont conclu que, même si les

efficacités liées à la technologie et aux mesures opérationnelles continuent à progresser d'ici à 2050 :

«...même dans les scénarios prévoyant la technologie la plus agressive, le gain d'efficacité anticipé ne compense pas la croissance prévue en matière d'émissions liées à la demande.»

Il va donc persister une différence d'émissions par rapport à l'année 2006 ou aux niveaux antérieurs dans l'avenir, ce qui nécessitera une certaine forme d'intervention afin d'atteindre la durabilité, éventuellement via l'association de carburants alternatifs, de progrès technologiques imprévisibles et de mesures fondées sur le marché.

L'IATA (International Air Transport Association) a récemment défini un objectif pour le secteur : 10 % de la consommation de ses avions devra être assurée par du biocarburant d'ici à 2017. Il n'en demeure pas moins que le développement de carburants alternatifs pour l'aviation n'en est encore qu'à ses tout débuts. Des concepts comme les ailes volantes BWB et les avions à hydrogène ont également vu le jour, mais ces projets en sont encore au stade des balbutiements. Il ne nous reste donc que les MFM.

Celles-ci sont étudiées par l'OACI depuis plus de 10 ans et le CAEP a entamé des analyses détaillées sur d'éventuelles mesures fondées sur le marché, conformément aux Résolutions prises par les diverses Assemblées depuis 1998. Le CAEP a créé le Groupe de travail des mesures fondées sur le marché (WG5) afin d'identifier et d'évaluer le rôle potentiel d'options fondées sur le marché, y compris les redevances liées aux émissions, les taxes sur les carburants, les régimes de compensation et d'échange de droits d'émission de carbone. Le FESG a été chargé de mener une analyse des effets économiques des options examinées.

En 2001, le CAEP a démontré que la mesure la plus efficace et la moins chère pour réduire les émissions de l'aviation internationale tout en respectant les objectifs du Protocole de Kyoto était un système d'échanges de droits d'émission ouvert. Celui-ci permettrait aux compagnies aériennes d'accéder à un marché du carbone sur lequel elles pourraient acheter des unités de carbone en échange des réductions d'émissions proposées par d'autres secteurs industriels. Toutefois, les États membres avaient des visions différentes des implications d'un tel système.

Le WG5 du CAEP a également analysé les taxes liées aux émissions, en se concentrant sur trois options :

- Une taxe sur le carburant (ou sur les émissions en route) dont les recettes iraient au ministère des Finances de chaque pays.
- Une redevance financièrement neutre liée à l'efficacité des aéronefs qui récompenserait les exploitants employant des appareils plus modernes et offrant un meilleur rendement du carburant, et pénaliserait les avions les moins efficaces.
- Une redevance sur les émissions en route dont les recettes reviendraient au secteur de l'aviation.

Le CAEP a découvert que la mise en œuvre d'une taxe sur le carburant présenterait des problèmes juridiques concernant les accords relatifs aux services aériens et les politiques de l'OACI. En outre, si elle n'était pas appliquée dans le monde entier, cette taxe pourrait entraîner des pratiques de remplissage maximal systématique des réservoirs.

Une redevance sur les émissions en route serait cohérente avec les politiques de l'OACI, sous réserve que les recettes soient utilisées pour limiter l'impact environnemental des émissions. Cependant, si elle n'était pas appliquée dans le monde entier, une telle redevance poserait des problèmes d'équité et de concurrence.

Une redevance financièrement neutre serait également cohérente avec les politiques de l'OACI, mais devrait être fondée sur une méthode acceptable pour définir l'efficacité d'un avion et ne pourrait être mise en application dans les régions ne pratiquant pas les redevances sur les émissions en route.

Des divergences de point de vue au sein du CAEP ont marqué le début du débat sur le rôle de l'OACI au sujet d'une taxe internationale et à l'implication d'une approche internationale par rapport à une approche nationale individuelle.

L'impact des MFM sur la demande variait d'une mesure à l'autre. Il a été démontré que la mesure ayant le plus faible impact sur la demande était le système d'échange de droits d'émission ouvert. En 2001, la mise en place d'un tel système a été considérée comme un objectif à long terme, car il fallait établir un plafond international des émissions et le Protocole de Kyoto n'avait pas encore été ratifié. Dans l'intervalle, des mesures volontaires étaient considérées comme la meilleure approche pour une action précoce, la priorité étant de définir des recommandations permettant leur mise en application rapide, y compris la création d'un mécanisme transparent d'évaluation des améliorations réalisées.

Les principales options étudiées par le CAEP concernant les mesures volontaires étaient :

- Un projet sectoriel incluant un objectif et un ensemble d'actions pour l'atteindre.
- Un accord négocié entre le secteur et le gouvernement visant à appliquer un ensemble d'actions et/ou à atteindre un objectif d'émissions précis.
- Une option hybride dans laquelle l'une des deux options précédentes était utilisée en association avec une autre mesure fondée sur le marché.

Le CAEP a trouvé que les mesures volontaires seules ne pouvaient permettre d'atteindre un objectif de réduction des émissions ambitieux et qu'elles devraient être utilisées en association avec d'autres mesures. Les mesures volontaires étaient considérées comme passagères et permettant au secteur d'entreprendre des activités de «renforcement des capacités». L'une des questions clés consistait à s'assurer que de telles actions seraient favorables aux participants si d'autres mesures réglementaires, fondées sur le marché ou autres, étaient imposées à une date ultérieure.

En 2003, le CAEP a chargé un consortium de consultants mené par ICF Consulting de fournir des recommandations sur un ensemble de caractéristiques de conception d'un système d'échange ouvert pour les émissions de l'aviation internationale. Trois options ont été proposées, bien qu'aucune approche n'ait été recommandée par le consortium :

- un système d'échange des droits d'émission intégré au système de plafonnement et d'échange existant dans le cadre du Protocole de Kyoto, où les émissions provenant de l'aviation internationale seraient regroupées avec les systèmes d'émissions nationaux.
- un système spécifique à l'aviation, basé sur un nouvel instrument juridique de l'OACI, adopté librement via un accord international.
- un système d'échange des droits d'émission volontaire géré par l'OACI, où les problèmes de conception et les objectifs seraient définis par les participants.

En 2004, l'Assemblée de l'OACI n'est pas parvenue à un consensus sur les droits d'émission ou les échanges de droits d'émission, mais on est parvenu à un accord général concernant les approches volontaires.

L'année suivante, un groupe spécial du Conseil de l'OACI a pris en charge la révision juridique des mesures fondées sur le marché. Sur de nombreux points, il a été impossible d'atteindre un consensus, mais il a été unanimement reconnu que les droits d'émission associés aux dommages causés par le changement climatique n'entraient pas en violation de la Convention de Chicago tant qu'aucune exemption n'était accordée à aucun État. Un rapport antérieur du Secrétariat de l'OACI avait conclu que, bien que les droits d'émission fussent, en principe, compatibles avec la Convention et les politiques de l'OACI, les taxes ne le seraient pas.

L'Assemblée 2007 a créé le GIACC assorti d'un mandat portant à la fois sur les négociations de la CCNUCC relatives aux objectifs post-Kyoto et sur l'utilisation des MFM, y compris les échanges de droits d'émission, dans le cadre des réductions des émissions de l'aviation internationale. Une Résolution de l'Assemblée (A36-22) a porté sur les MFM et a reconnu les principes de non-discrimination et de



possibilités égales et équitables pour développer l'aviation internationale, tels qu'établis dans la Convention de Chicago, ainsi que les principes de responsabilités communes, mais différenciées (RCMD) et de capacités respectives rappelés dans la CCNUCC et le Protocole de Kyoto.

L'Appendice L de la Résolution reconnaît qu'une majorité d'États a accepté l'application du système d'échanges de droits d'émission pour l'aviation internationale uniquement sur la base d'un accord mutuel, mais que d'autres États considèrent que tout système d'échange des droits d'émission ouvert devrait être établi en conformité avec le principe de non-discrimination. Les États étaient donc invités à ne pas appliquer un système d'échange des droits d'émission aux autres États, sauf sur la base d'un accord mutuel. Les États participant à la CEAC ont officiellement émis des réserves contre cela, ce qui a conduit à l'intégration de compagnies exploitant à partir de, vers et au sein de l'Europe au Système d'échange des droits d'émission européen. L'appendice demandait également que des études examinent le potentiel des mécanismes de compensation de droits d'émission de carbone comme moyen supplémentaire de limiter l'effet des émissions de l'aviation.

En 2008, le CAEP a publié le Doc 9885 de l'OACI — *Orientations sur l'utilisation de l'échange de droits d'émission pour l'aviation*, qui contenait des recommandations et des informations pratiques que les États pourraient utiliser lors de l'intégration des émissions provenant de l'aviation internationale à leurs systèmes d'échange des droits d'émission.

Dans le cadre du processus du GIACC, un Groupe de travail sur les mesures économiques (renommé ensuite Groupe

de travail sur les mesures fondées sur le marché) a été formé pour examiner les propositions récemment annoncées par le secteur, ainsi que les différents scénarios disponibles, et évaluer le travail mené par l'OACI sur les MFM et l'importance d'éviter les doublons. Il avait également pour mission d'explorer la portée des résultats pouvant être obtenus via les MFM et les instruments de mesure associés.

Le Groupe de travail MFM a passé en revue les systèmes développés au niveau national ou régional, tels que le système d'échange des droits d'émission européen et d'autres systèmes similaires proposés par l'Australie et la Nouvelle-Zélande, ainsi qu'une proposition canadienne. Il a également évalué des propositions du secteur concernant une approche sectorielle mondiale visant à s'attaquer aux émissions provenant de l'aviation internationale émanant de l'Association of European Airlines (AEA) et de l'Aviation Global Deal (AGD).

Le groupe est globalement d'accord pour dire que les MFM mises en place par des États ou des régions via différentes politiques et paramètres, et en l'absence d'un cadre sectoriel mondial développé par l'OACI, sont loin d'être optimales. Cette approche peut rendre la coordination plus difficile, engendrer des risques de distorsion de concurrence, créer des fardeaux inutiles pour le secteur et compliquer la conformité de celui-ci.

Le groupe a reconnu qu'un système sectoriel mondial unique serait une option bien plus souhaitable. Il faudrait toutefois que les pouvoirs d'exécution soient créés par l'OACI ou par une autre agence de l'ONU. Le groupe a conclu que la mise en œuvre d'une telle approche serait confrontée à des défis majeurs, en particulier à court et moyen terme. ■



Journée mondiale de l'environnement de l'ONU 2009

La Journée mondiale de l'environnement de l'ONU, célébrée chaque année le 5 juin et organisée pour la première fois par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1972, est un événement populaire qui vise à orienter les actions des gouvernements, des industriels, des groupes communautaires et des individus aux fins d'amélioration de l'environnement.

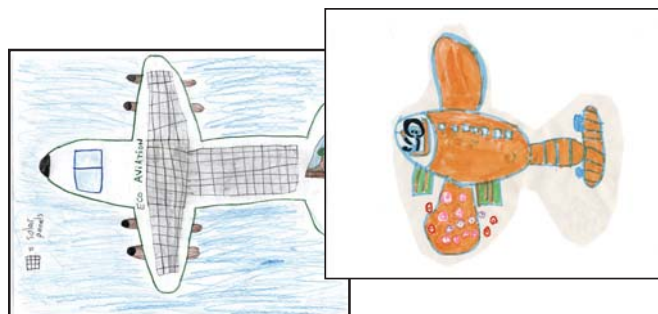
«*Votre planète a besoin de vous — Tous unis contre le changement climatique*» était le thème de la Journée mondiale de l'environnement pour 2009. Cette année est une année fondamentale et décisive pour la législation sur le changement climatique, puisque les gouvernements se rencontreront à Copenhague en décembre pour la CDP15 afin de débattre et de définir de nouvelles mesures qui aideront le grand public au niveau international à appréhender le changement climatique. Les célébrations de la Journée mondiale de l'environnement de l'ONU ont eu lieu dans de nombreux pays tout au long de l'année 2009, avec une exposition majeure au Mexique, pays hôte de l'ONU pour cette édition.

Pour montrer son soutien à la Journée mondiale de l'environnement, l'OACI a invité les enfants et les proches des employés de l'OACI à réaliser des dessins sur le thème suivant : *L'aviation dans un environnement vert*. L'objet de ce concours était double : sensibiliser et promouvoir le dialogue sur les problèmes associés au changement climatique auprès du personnel de l'OACI et de leur famille. Six dessins présentés au concours ont par ailleurs été sélectionnés pour illustrer l'édition à venir du triennal *Rapport environnement de l'OACI*.

Tous les dessins soumis par les jeunes artistes étaient affichés dans l'atrium du siège de l'OACI à Montréal. Les meilleurs dessins représentant le thème de l'aviation et de l'environnement ont été récompensés. ■



Cérémonie de remise des prix du concours de dessin de l'OACI. Sur la photo figurent : Folasade Odutola, Directrice de l'ATB à l'OACI (à droite), Garleen Tomney (mère de Kelly, la gagnante) (au centre) et Lorenzo Gavilli, Administrateur auxiliaire, Section ENV de l'OACI (à gauche).



L'aviation écologique : un avion à énergie solaire

Dépôt du Chili

Le Chili a déposé son instrument de ratification de la Convention de Montréal de 1999 au cours d'une brève cérémonie qui s'est tenue au siège de l'OACI le 19 mars 2009. ■



Étaient présents à cette occasion (de gauche à droite): M. Juan Carlos Rojas, représentant suppléant du Chili à l'OACI; M. Patricio Manuel Victoriano Muñoz, Consul général du Chili à Montréal, représentant du Chili à l'OACI; M. Denys Wibaux, Directeur des Affaires juridiques et relations extérieures de l'OACI; et M. Francisco Costa, représentant suppléant du Chili à l'OACI.



Dépôt de l'Inde

L'Inde a déposé son instrument d'accession à la Convention de Montréal de 1999 au cours d'une brève cérémonie qui s'est tenue au siège de l'OACI le 1^{er} mai 2009. Ainsi, le nombre total de parties adhérant à la Convention se chiffre à 91. ■

Étaient présents à cette occasion: le Dr Nasim Zaidi, représentant de l'Inde au Conseil de l'OACI et M. Denys Wibaux, Directeur des Affaires juridiques et relations extérieures de l'OACI.

Le Programme d'action du GIACC établit des objectifs climatiques et propose des mesures pratiques visant à améliorer le rendement

Le GIACC a recommandé un objectif ambitieux mondial prévoyant une amélioration annuelle de 2 % du rendement du carburant du parc aérien en service en aviation civile internationale. Cela représenterait une amélioration cumulative de 13 % d'ici à 2012, une baisse de 26 % d'ici à 2020 et une amélioration de plus de 60 % d'ici à 2050, en prenant pour référence l'année 2005.

Ce plan tient compte des principes et dispositions en matière de responsabilités communes mais différenciées (RCMD), inscrits dans la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), ainsi que des principes de non-discrimination et de possibilités égales et équitables pour développer l'aviation internationale, prévus dans la Convention relative à l'aviation civile internationale, laquelle constitue la charte de l'OACI.

Pour aider les États qui ont besoin d'assistance pour réaliser les objectifs recommandés, le GIACC propose un ensemble de mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Il y est notamment prévu le développement des technologies liées aux avions, y compris les progrès en matière de conception des avions, ainsi que le développement de biocarburants d'appoint pour remplacer les combustibles fossiles, l'amélioration de la gestion du trafic aérien et de l'utilisation des infrastructures, des opérations plus efficaces, des mesures économiques ou fondées sur le marché et des mesures réglementaires.

Étant donné les divergences de vues sur l'application des mesures fondées sur le marché par-delà les frontières nationales, le GIACC recommande que le Conseil de l'OACI établisse un processus pour développer rapidement un cadre pour les mesures fondées sur le marché en aviation internationale, qui tiendra compte des conclusions d'une réunion de haut niveau de l'OACI sur la question qui va se tenir du 7 au 9 octobre, ainsi que des résultats de la Conférence des parties (CDP15) de la CCNUCC, qui se tiendra à Copenhague en décembre. Les membres du GIACC sont convenus d'emblée que leurs décisions ne devraient pas préjuger des résultats des négociations dans le cadre de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto. L'OACI a travaillé en collaboration étroite avec la CCNUCC et ses organes auxiliaires au fil des ans en ce qui concerne les émissions de CO₂ provenant de l'aviation civile internationale (remarque de l'éditeur: pour plus d'informations sur le processus et les conclusions du GIACC, voir l'article traitant de l'impact de l'aviation sur le climat à la page 13 de ce numéro).



Participants à la Réunion finale du Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC) de l'OACI. MM. Gilberto López Meyer et John Doherty, respectivement Président et Vice-président (au centre et au centre gauche) sont rejoints pour l'occasion par M. Taïeb Chérif (à g.), Secrétaire général de l'OACI, M. Roberto Kobeh González, Président du Conseil (centre droit) et M. John Bégin, Secrétaire du GIACC et Directeur du Bureau de la coordination, des recettes et de la communication de l'OACI (à d.).



STAP 14

Un groupe de travail sur le Programme de statistique de l'OACI s'est réuni à Montréal en mars 2009. Au total, il a rassemblé 32 participants de 13 pays et six organisations internationales.

Les problèmes abordés étaient principalement centrés sur les changements et améliorations susceptibles d'être apportés au Programme de statistiques actuel. ■



Assurer la sécurité de l'aviation pour une croissance économique optimisée et durable

La République dominicaine se situe à environ 1 280 kilomètres au sud-est de Miami (Floride). Île des Grandes Antilles, elle est bordée à l'ouest par Cuba et à l'est par Puerto Rico.

L'île d'Hispaniola, que la République dominicaine partage avec Haïti, mesure environ 76 480 km², ce qui en fait la deuxième île des Caraïbes. La République dominicaine elle-même occupe 48 442 km² du territoire sur Hispaniola, et sa population est actuellement estimée à 9 millions d'habitants. Le pays comporte sept aéroports internationaux qui, en 2008, ont enregistré en cumulé 175 000 opérations aériennes, pour un total de 9,4 millions de passagers.

Au fil des ans, l'aviation est devenue la pierre angulaire de la principale activité économique de la République dominicaine, à savoir le tourisme. Le développement du secteur du transport aérien est, par conséquent, très étroitement lié à la croissance et à la prospérité actuelles des infrastructures et activités touristiques sur l'île.

Aéroport international Samaná El Catey (Aeropuerto Internacional Presidente Juan Bosch). L'un des sept aéroports internationaux desservant la République dominicaine. Cette nouvelle infrastructure a été ouverte en 2006 et accueille une partie des 175 000 rotations aériennes et 9,4 millions de passagers pris en charge par l'aviation dominicaine en 2008.

Un État fondateur de l'OACI confronté aux défis de l'aviation moderne

L'histoire de l'aviation en République dominicaine remonte à la première moitié du XX^e siècle. Elle faisait alors partie des 54 premières nations invitées par les États-Unis à la Conférence internationale de l'aviation civile de 1944 à Chicago, et ce fut donc l'un des signataires d'origine de la Convention de Chicago et un membre fondateur de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

Aujourd'hui, la République dominicaine est représentée à l'OACI par l'Ambassadeur Carlos Veras, soutenu par la Délégation dominicaine. M. Veras assume également avec fierté les devoirs de son pays en tant que membre du prestigieux Conseil de l'OACI.

Quasiment toutes les activités de l'aviation en République dominicaine sont dérivées de sa nouvelle Loi nationale 491-06, promulguée en 2006 afin de mettre en place un cadre plus efficace et plus complet

que celui de l'ancienne législation en la matière, en couvrant tous les aspects des services de navigation aérienne du pays, du transport aérien et des opérations de vol. La Loi 491-06 a également créé et défini le rôle de l'Institut dominicain d'aviation civile (IDAC), une entité publique autofinancée qui supervise la direction et le contrôle technique au jour le jour des infrastructures et activités liées à l'aviation.

Le pays a également créé la Junte de l'Aviation civile de la République dominicaine (JAC), organisme de supervision économique et politique plus large constitué de toutes les parties prenantes jouant un rôle dans la sécurité et l'efficacité des opérations du secteur du transport aérien du pays. La JAC régule les compagnies aériennes qui desservent la République dominicaine et tous les autres aspects importants sur le plan économique du secteur de l'aviation. L'IDAC assume les responsabilités associées aux opérations quotidiennes du système de transport aérien du pays. La JAC est également un organisme plus indépendant responsable des enquêtes sur les accidents et incidents.

Bien que le cadre législatif et de gouvernance sur l'aviation du pays ait récemment été modernisé et amélioré, la République dominicaine est consciente qu'il reste encore beaucoup à faire pour garantir les niveaux de sécurité des vols et de qualité de service aux passagers auxquels les

nombreux visiteurs de l'île s'attendent désormais. Alors que les cinq dernières années ont, selon toute vraisemblance, représenté la période la plus importante dans l'histoire de l'aviation de la République dominicaine, les responsables demeurent très lucides sur la détermination, la rigueur et le sérieux qui seront exigés de toutes les parties si le pays veut consolider sa réussite actuelle.

Réalisations récentes et objectifs pour l'avenir

En janvier 2009, la République dominicaine a été citée parmi les pays les plus sûrs en matière d'aviation civile par le Programme universel d'audits de supervision de la sécurité de l'OACI. Avec l'inauguration de son nouveau Complexe aéronautique, un projet à grande échelle rendu possible en grande partie grâce au soutien appuyé du Dr Leonel Fernández, Président de la République dominicaine, le pays veut désormais devenir un prestataire reconnu dans la région en matière de formation de professionnels de l'aviation qualifiés.

La qualité des services d'aviation en République dominicaine a également été internationalement reconnue, la meilleure preuve étant que le pays a obtenu la certification ISO 9001:2000 pour son Système de gestion de la qualité intégré. Cela classe le pays parmi les prestataires les plus fiables de sa région en matière d'aviation.

La République dominicaine a occupé la présidence de la Commission latino-américaine de l'aviation civile (CLAC) de 2000 à 2002, et a récemment obtenu, au cours d'une réunion du Comité exécutif de cette organisation qui a eu lieu au Chili, la première vice-présidence de la CLAC. Elle accueillera la prochaine Assemblée ordinaire de la CLAC en 2010.

Tous ces exemples ne sont que quelques-unes des nombreuses réalisations accomplies par l'État en matière d'aviation récemment. Il convient en outre de mentionner qu'au bout de quatorze ans, la République dominicaine a retrouvé son statut de Catégorie 1 dans le Programme d'évaluation de la sécurité de l'aviation internationale (IASA) de la FAA, ce qui signifie que les appareils immatriculés en République dominicaine ont le droit de voler vers les États-Unis et d'en décoller.

Jouer un rôle au niveau régional : la nouvelle Académie des sciences aéronautiques de l'IDAC

L'IDAC, soutenu par la Loi nationale 491-06 sur l'aviation civile, a récemment créé l'Académie des sciences aéronautiques (ASCA) afin de mieux servir et de faire évoluer le développement technique et professionnel des spécialistes de l'aviation du pays et de la région.

Des passagers embarquent à l'Aéroport international de Punta Cana. Cet aéroport est le troisième des Caraïbes et le seul aéroport régional proposant des vols directs vers l'Asie.



L'Académie est située dans le Complexe aéronautique dominicain, construit pour la somme de 20 millions de dollars et inauguré par le Président Leonel Fernandez en début d'année. Outre l'ASCA, ce Complexe hébergera également les départements de la Navigation aérienne, des Normes de vol et de la Supervision de la sécurité. Il se situe à l'Aéroport international Las Americas (Dr José Francisco Peña Gómez) et a été construit par l'IDAC en collaboration avec l'OACI et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD).

L'ASCA occupe 2500 m² et contient des installations dédiées à un simulateur d'aérodrome, un simulateur RADAR, une salle audiovisuelle pour les cours en autoformation, une bibliothèque, des équipements audiovisuels, etc. Elle comporte également une salle de conférence d'une capacité de 200 places, six salles de cours très confortables et climatisées, ainsi que d'autres salles pouvant être utilisées comme salles connexes.

Contexte de l'Académie

L'ASCA a été créée car il devenait nécessaire de compléter le Centre de formation aéronautique de la République dominicaine. Son objectif est d'optimiser les activités de formation destinées au personnel opérationnel et de mettre à jour leurs connaissances des dernières mesures et technologies associées à ces domaines de spécialisation.

Intégration au Programme TRAINAIR de l'OACI

Actuellement, avec les conseils avisés d'experts du Bureau de la Coopération technique de l'OACI, la République dominicaine est en train de développer des mallettes pédagogiques normalisées (STP) correspondant au programme de l'Académie afin d'obtenir la certification de membre à part entière du Programme TRAINAIR de l'OACI. Cette affiliation lui permet d'accéder au système de partage des STP TRAINAIR et de proposer plus facilement des formations de haut niveau correspondant aux normes internationales.

Personnel de l'Académie

L'Académie dispose d'un personnel d'instructeurs qui ont été formés par des institutions internationales de renom telles que l'OACI, la FAA, la COCESNA et l'IACC. L'Académie doit normalement commencer à fonctionner en septembre 2009. ■



La République dominicaine est fière de présenter ce Profil à la communauté aérienne mondiale, car il reflète clairement les immenses progrès réalisés par notre pays, étape par étape, ces dernières années. Ces progrès ont porté sur tous les domaines: amélioration des infrastructures, des équipements et de la technologie du transport aérien du pays, ainsi que de la formation continue et spécifique de notre personnel qualifié, notre atout numéro un en matière d'aviation civile et commerciale. Cette présentation est le moyen le plus simple et peut-être le plus efficace de vous inviter à venir visiter notre incroyable pays. Nous espérons qu'elle vous a convaincus de la fiabilité et de la sécurité des vols depuis et vers vos pays respectifs et nous souhaitons à tous les membres de la communauté internationale un très agréable séjour, où vous pourrez profiter en toute quiétude d'une nature et de plages d'une beauté sans égale.

José Tomás Pérez
Secrétaire d'État
Directeur général
Institut dominicain d'aviation civile (IDAC)

CALENDRIER DES ÉVÉNEMENTS DE L'OACI 2009-2010

Réunions 2009	Lieu	Durée
OACI-Banque mondiale — Forum mondial sur le développement des itinéraires aériens Optimiser la contribution de l'aviation civile au développement mondial Développement de l'aviation : Pleins feux sur l'Asie-Pacifique	Beijing, Chine	14 - 15 septembre 2009
Cinquième symposium sur les DVLM, la biométrie et les normes de sécurité de l'OACI	Siège de l'OACI, Montréal	21 - 23 septembre 2009
Forum mondial sur la gestion du trafic aérien (ATM) en matière de coopération civile/militaire	Siège de l'OACI, Montréal	19 - 21 octobre 2009
Conférence de l'OACI sur les carburants alternatifs	Rio de Janeiro	16 - 18 novembre 2009
Conférence sur l'économie des aéroports et des services de navigation aérienne	Siège de l'OACI, Montréal	30 novembre - 4 décembre 2009
Groupe de conseil technique - Documents de voyage lisibles à la machine (TAG-MRTD/19)	Siège de l'OACI, Montréal	7 - 9 décembre 2009

Réunions 2010	Lieu	Durée
Symposium sur la nouvelle génération de professionnels de l'aviation	Siège de l'OACI, Montréal	1 - 4 mars 2010
Symposium sur les perspectives mondiales du transport aérien	Siège de l'OACI, Montréal	13 - 15 avril 2010
Symposium de l'OACI sur l'environnement	Siège de l'OACI, Montréal	10 - 14 mai 2010
Conférence diplomatique	Siège de l'OACI, Montréal	21 juin - 9 juillet 2010

Sede de Navegación Aérea Norge Botello



Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas



Torre de control del Aeropuerto de las Americas





Welcome to our African skies. Sawubona. Welcome to a world of possibilities.

Africa. There is no place on earth quite like it.

I know that the safety of 10% of the world's airspace rests securely in my hands. I know with certainty that I have been trained to face every challenge.

With my ATNS family - through innovation, partnership, investment, knowledge-sharing, and service excellence - I can see that together we are accelerating to meet the global air traffic management needs of the future.

And from this vantage point in South Africa, I am confident that we are ready to meet our commitment to Africa.

Air Traffic & Navigation Services. Unlocking Partnerships for Change.



www.atns.com

AMHS

Extended Service

by **RADIOCOM**

is growing!



Specially compliant with Doc. 9705/9880
which requires X.400
(with P1, P3 and P7 protocols)
NOT using HTTP



Welcome Venezuela and Ethiopia!



Application software under ISO 9001:2000 Certification
developed by

SKYSOFT ARGENTINA S.A.

skysoft@radiocominc.com



RADIOCOM, INC.

radiocominc@radiocominc.com - www.radiocominc.com