JOURNAL
OACI
VOLUME 60 NUMÉRO 5, 2005

BILAN ANNUEL DE L'AVIATION CIVILE
2004

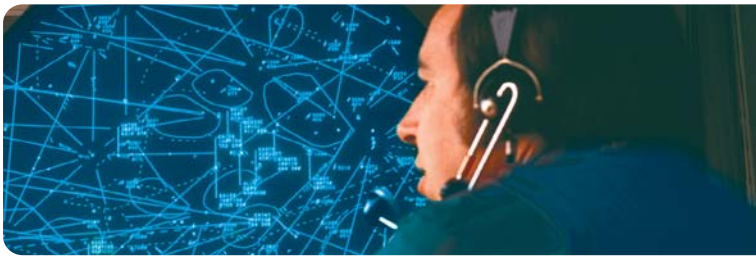
IATA

L'ÉCHÉANCE DE 2008 FIXÉE PAR L'OACI APPROCHE À GRANDS PAS

ÊTES-VOUS PRÊT?

AVIATION ENGLISH SOLUTION

POUR PILOTES ET CONTRÔLEURS AÉRIENS



Il s'agit d'une solution en 3 volets :

01 / **Évaluation** sommaire du niveau des compétences en anglais de l'aviation.
(beaucoup de candidats n'ont pas nécessairement besoin de formation supplémentaire)

02 / **Programme de formation en aviation** spécialisé et adapté au niveau du candidat.

03 / **Test de compétences** final pour s'assurer que le candidat satisfait aux normes de l'OACI.

Communiquez dès aujourd'hui avec l'IATA pour obtenir de plus amples renseignements :
www.iata.org/av_english

Amériques : americas@iata.org **Europe, Moyen-Orient et Afrique :** emea@iata.org **Asie-Pacifique :** sales_asiapac@iata.org

D0428/08/05 PAX 1184

LE CONSEIL
DE L'OACI

Président
Dr. ASSAD KOTAITE

1er Vice-Président
Y. ZHANG

2ème Vice-Président
M. D. T. PEEGE

3ème Vice-Président
S. A. R. HASHEM

Secrétaire
Dr. TAÏEB CHÉRIF
Secrétaire Général

Afrique du Sud – M. D. T. Peege
Allemagne – Dr. H. Mürl
Arabie saoudite – S. A. R. Hashem
Argentine – D. O. Valente
Australie – S. Clegg
Autriche – S. Gehrer
Brésil – P. Bittencourt de Almeida
Cameroun – T. Tekou
Canada – L. A. Dupuis
Chili – M. Meirelles
Chine – Y. Zhang
Colombie – J. E. Ortiz Cuenca
Égypte – M. E. Refaat
Espagne – L. Adrover
États-Unis –
Éthiopie – M. Belayneh
Fédération de Russie – I. M. Lysenko
Finlande – L. Lövkvist
France – J.-F. Dobelle
Ghana – K. Kwakwa
Honduras – A. Suazo Morazán
Hongrie – Dr. A. Sipos
Inde – S. Kaul
Italie – F. Cristiani
Japon – H. Kono
Liban – H. Chaouk
Mexique – R. Kobeh González
Mozambique – D. de Deus
Nigéria – Dr. O. B. Aliu
Pakistan – M. A. Awan
Pérou – J. Muñoz-Deacon
République de Corée – S. Rhee
Royaume-Uni – N. Denton
Sainte-Lucie – H. A. Wilson
Singapour – K. P. Bong
Tunisie – M. Chérif

Journal OACI

Revue de l'Organisation de l'aviation civile internationale

Vol. 60, nº 5 **SEPTEMBRE/OCTOBRE 2005**

RAPPORT SPÉCIAL • BILAN ANNUEL DE L'AVIATION CIVILE

Examen rétrospectif de l'année 2004, avec les tendances de l'industrie et les prévisions jusqu'en 2007, commençant à la page 5.

8 *Résultats de trafic :* Le trafic régulier total a progressé de près de 13 %, à plus de 460 milliards de tonnes-kilomètres réalisées

13 *Résultats financiers :* Les compagnies régulières du monde ont enregistré leur premier bénéfice d'exploitation depuis 2000

17 *Tendances et prévisions :* Le trafic passagers a rebondi en 2004 et devrait continuer de progresser fortement au cours de la période 2005-2007

22 *Transporteurs aériens :* L'industrie a passé des commandes d'avions à réaction d'un montant total de quelque 65 milliards de dollars

24 *Aviation générale :* Le montant total mondial des facturations d'aéronefs neufs d'AG a progressé de plus de 19 %, à près de 12 milliards $

25 *Sécurité et sûreté :* Le nombre de passagers tués est tombé à 203, chiffre le plus bas depuis 1945

30 *Réglementation économique :* Le nombre d'accords bilatéraux sur les services aériens « ciel ouvert » a continué de progresser

32 *Coopération technique :* L'OACI a exécuté 253 projets dans 113 pays en développement dans le cadre d'un programme évalué à plus de 155 millions $

46 *Navigation aérienne :* La formulation des besoins du système ATM en rapport avec le concept opérationnel d'ATM mondiale était en cours

ACTUALITÉS OACI

38 La célébration du 50e anniversaire de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC) a souligné les liens étroits de cet organisme régional avec l'OACI

COUVERTURE

Une exposition longue d'un départ de nuit illustre ce numéro du Journal, qui résume l'évolution de l'aviation civile internationale au cours de l'année écoulée ainsi que les prévisions de trafic et de résultats financiers des entreprises de transport aérien pour la période 2005-2007. La grande surprise de 2004 a été l'ampleur du redressement du trafic aérien après la stagnation des dernières années. Le rapport de cette année comprend un article sur le défi que représentent la communication et l'interprétation des statistiques de transport aérien, qui tiennent sans doute plus d'une science que la plupart des gens ne s'en rendent compte. — *H. Kehrer/photo Masterfile*

Pour le développement de l'aviation civile internationale

L'Organisation de l'aviation civile internationale, créée en 1944 pour veiller au développement sûr et ordonné de l'aviation civile dans le monde, est une institution spécialisée de l'ONU qui a son siège à Montréal. Elle élabore des normes et réglementations pour le transport aérien international et elle est l'instrument de la coopération dans tous les domaines de l'aviation civile entre ses 189 États contractants.

ÉTATS CONTRACTANTS

Afghanistan
Afrique du Sud
Albanie
Algérie
Allemagne
Andorre
Angola
Antigua-et-Barbuda
Arabie saoudite
Argentine
Arménie
Australie
Autriche
Azerbaïdjan
Bahamas
Bahreïn
Bangladesh
Barbade
Bélarus
Belgique
Belize
Bénin
Bhoutan
Bolivie
Bosnie-Herzégovine
Botswana
Brésil
Brunéi Darussalam
Bulgarie
Burkina Faso
Burundi
Cambodge
Cameroun
Canada
Cap-Vert
Chili
Chine
Chypre
Colombie
Comores
Congo
Costa Rica
Côte d'Ivoire
Croatie
Cuba
Danemark
Djibouti
Égypte
El Salvador
Émirats arabes unis
Équateur
Érythrée
Espagne
Estonie
États-Unis
Éthiopie
Fédération de Russie
Fidji
Finlande
France
Gabon
Gambie
Géorgie
Ghana
Grèce
Grenade
Guatemala
Guinée
Guinée-Bissau
Guinée-équatoriale
Guyana
Haïti
Honduras
Hongrie
Îles Cook
Îles Marshall
Îles Salomon
Inde
Indonésie
Iran, République islamique d'
Iraq
Irlande
Islande
Israël
Italie
Jamahiriya arabe libyenne
Jamaïque
Japon
Jordanie
Kazakhstan
Kenya
Kirghizistan
Kiribati
Koweït
Lesotho
Lettonie
L'ex-République yougoslave de Macédoine
Liban
Libéria
Lituanie
Luxembourg
Madagascar
Malaisie
Malawi
Maldives
Mali
Malte
Maroc
Maurice
Mauritanie
Mexique
Micronésie, États fédérés de
Monaco
Mongolie
Mozambique
Myanmar
Namibie
Nauru
Népal
Nicaragua
Niger
Nigéria
Norvège
Nouvelle-Zélande
Oman
Ouganda
Ouzbékistan
Pakistan
Palaos
Panama
Papouasie-Nouvelle-Guinée
Paraguay
Pays-Bas, Royaume des
Pérou
Philippines
Pologne
Portugal
Qatar
République arabe syrienne
République centrafricaine
République de Corée
République démocratique du Congo
République démocratique populaire lao
République de Moldova
République dominicaine
République populaire démocratique de Corée
République tchèque
République-Unie de Tanzanie
Roumanie
Royaume-Uni
Rwanda
Saint-Kitts-et-Nevis
Sainte-Lucie
Saint-Marin
Saint-Vincent-et-les Grenadines
Samoa
Sao Tomé-et-Principe
Sénégal
Serbie-et-Monténégro
Seychelles
Sierra Leone
Singapour
Slovaquie
Slovénie
Somalie
Soudan
Sri Lanka
Suède
Suisse
Suriname
Swaziland
Tadjikistan
Tchad
Thaïlande
Timor-Leste
Togo
Tonga
Trinité-et-Tobago
Tunisie
Turkménistan
Turquie
Ukraine
Uruguay
Vanuatu
Venezuela
Viet Nam
Yémen
Zambie
Zimbabwe

Siège de l'OACI

999, rue University
Montréal, Québec
Canada H3C 5H7
Téléphone : 514-954-8219
Télécopie : 514-954-6077
Courriel : icaohq@icao.int
Site web : www.icao.int

BUREAUX RÉGIONAUX

Bureau Asie et Pacifique
Bangkok, Thaïlande
Téléphone : + 662-537-8189
Télécopie : + 662-537-8199
Courriel : icao_apac@bangkok.icao.int

Bureau Afrique orientale et australe
Nairobi, Kenya
Téléphone : + 254-20-622-395
Télécopie : + 254-20-623-028
Courriel : icao@icao.unon.org

Bureau Europe et Atlantique Nord
Paris, France
Téléphone : + 33-1-46418585
Télécopie : + 33-1-46418500
Courriel : icaoeurnat@paris.icao.int

Bureau Moyen-Orient
Le Caire, Egypte
Téléphone : + 202-267-4841
Télécopie : + 202-267-4843
Courriel : icaomid@cairo.icao.int
Site web : www.icao.int/mid

Bureau Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes
Mexico, Mexique
Téléphone : + 52-55-52-50-32-11
Télécopie : + 52-55-52-03-27-57
Courriel : icao_nacc@mexico.icao.int

Bureau Amérique du Sud
Lima, Pérou
Téléphone : + 51-1-575-1646
Télécopie : + 51-1-575-0974
Courriel : mail@lima.icao.int
Site web : www.lima.icao.int

Afrique occidentale et centrale
Dakar, Sénégal
Téléphone : + 2218-39-9393
Télécopie : + 2218-23-6926
Courriel : icaodkr@icao.sn

Journal OACI

Rédacteur en chef : Eric MacBurnie
Adjointe à la rédaction : Regina Zorman
Assistante à la production : Arlene Barnes
Conception graphique : André Cordeau

Le *Journal de l'OACI* donne un compte rendu succinct des activités de l'Organisation ainsi que d'autres renseignements de nature à intéresser les États contractants et les milieux aéronautiques. La reproduction intégrale ou partielle de textes non signés est autorisée. Pour la reproduction d'articles signés, s'adresser au rédacteur en chef.

LES OPINIONS EXPRIMÉES dans les articles signés et dans les textes publicitaires sont celles de leurs auteurs et ne correspondent pas nécessairement à celles de l'OACI. La mention de sociétés ou produits dans des articles ou textes publicitaires ne signifie pas que l'OACI les cautionne ou les recommande de préférence à d'autres sociétés ou produits similaires non mentionnés.

Date de publication du numéro 5/2005 : 6 septembre 2005. Paraît six fois par an, en français, en anglais et en espagnol. Le Journal de l'OACI est distribué aux administrations de l'aviation civile des 189 États contractants et à la communauté de l'aviation civile en général, dont plus de 1 200 transporteurs aériens du monde entier.

ABONNEMENT ANNUEL : 25 $ US (surface) ou 35 $ US (avion). Prix d'un exemplaire : 10 $ US. Pour toutes questions concernant les abonnements et les ventes : Groupe de la vente des documents de l'OACI, téléphone : (514) 954-8022 ; fax : (514) 954-6769 ; courriel : sales@icao.int

AGENT DE PUBLICITÉ : Yves Allard, FCM Communications Inc., 835 Montarville St., Longueuil, Quebec, Canada J4H 2M5. Téléphone : (450) 677-3535 ; fax : (450) 677-4445 ; courriel : fcmcommunications@videotron.ca. Pour plus de renseignements concernant la diffusion et la publicité, consulter le site http://icao.int/icao/en/jr/jr.cfm ; au bas de la page web « Journal », sélectionner « Conditions d'insertion d'annonces publicitaires ». **RÉDACTION :** Suite 1205, 999 rue University, Montréal, Québec, Canada H3C 5H7. Téléphone : (514) 954-8222 ; fax : (514) 954-6376 ; courriel : emacburnie@icao.int **SIÈGE DE L'OACI :** Téléphone : (514) 954-8219 ; fax : (514) 954-6077 ; courriel : icaohq@icao.int

INFOGRAPHIE/DESIGN : Bang Marketing (www.bang-marketing.com) **IMPRIMERIE :** Transcontinental-O'Keefe Montreal (www.transcontinental-printing.com).

PUBLICATIONS DE L'OACI : Le *Catalogue des publications et des aides audiovisuelles de l'OACI,* publié annuellement, contient une liste des titres de documents avec une brève description et l'indication des langues dans lesquelles chacun d'eux est disponible. Des suppléments mensuels donnent la liste des nouvelles publications et aides audiovisuelles à mesure de leur parution, ainsi que des amendements, suppléments, etc. La plupart des publications de l'OACI paraissent en français, en anglais, en espagnol et en russe; les versions arabe et chinoise sont établies progressivement. En 2004, l'OACI a produit 56 nouveaux titres/publications. (La façon la plus rapide de commander une publication de l'OACI est de l'acheter en ligne sur le site http://www.icao.int au moyen d'une carte Visa ou Master Card. Toutes les transactions effectuées sur le serveur de l'OACI sont cryptées et sécurisées. Ce service n'est actuellement offert qu'en anglais; les autres langues suivront.)

eSHOP DE L'OACI (www.icao.int/eshop) : ICAO eSHOP est un site web commercial qui donne aux clients de l'OACI un accès en ligne à divers ensembles de documents de l'Organisation moyennant des frais d'abonnement annuel. Les abonnements donnent accès au texte intégral des conventions et protocoles internationaux, à toutes les Annexes de la *Convention relative à l'aviation civile internationale,* à des publications concernant la gestion du trafic aérien, ainsi qu'aux rapports annuels du Conseil de l'OACI.

DOCUMENTATION SUR INTERNET : La présence en ligne de l'Organisation et l'utilisation d'Internet pour la diffusion d'informations et de documents ne cessent de s'étendre. En 2004, plus de 8 000 nouvelles pages web ont été ajoutées, dont beaucoup en plusieurs langues (anglais, français, arabe, chinois, espagnol et russe), et 6 000 pages existantes ont été actualisées.

RÉPERTOIRE DES DGAC : L'OACI a constitué une base de données électronique sur les administrations nationales de l'aviation civile du monde entier. Le *Répertoire des administrations nationales de l'aviation civile* (Document 7604) fait l'objet d'une mise à jour constante, en fonction des renseignements communiqués par les 189 États contractants de l'OACI. Le Répertoire est disponible en ligne sur le site web de l'OACI, sur abonnement, au tarif de 150 $ US par an. Pour plus de renseignements, s'adresser à l'administrateur de la bases de données (dgca@icao.int)

www.icao.int Le site web de l'OACI vous propose une foule d'informations : anciens numéros du Journal de l'OACI, dernières nouvelles, liste complète des publications de l'OACI, annonces de projets de coopération technique, et bien d'avantage…

BILAN ANNUEL DE L'AVIATION CIVILE 2004

LA grande surprise de 2004 a été assurément l'ampleur du redressement du trafic aérien après les récentes années de stagnation. Au cours des premières années du millénaire, les transporteurs avaient dû résister à la brusque perte de confiance du public dans le système de transport aérien à la suite des événements du 11 septembre 2001, mais surmonter aussi l'impact d'un retournement de conjoncture mondial, de la flambée de SRAS et des activités militaires en Iraq. Tous ces événements avaient prélevé leur tribut sur le volume de transport aérien et, se conjuguant avec la hausse des coûts du carburant, de la sûreté et des assurances, sur la prospérité de l'industrie. Mais après la forte chute du trafic en 2001 et les signes annonciateurs de reprise en 2002-2003, la demande de services de transport aérien a maintenant fortement rebondi. Le nombre total de passagers-kilomètres réalisés (PKR) par les transporteurs aériens de l'ensemble du monde s'est accru fortement en 2004, année qui s'est achevée avec une croissance de 14 %. Le trafic international a progressé plus rapidement encore.

La progression enregistrée l'an dernier pour l'ensemble des services (trafic international plus trafic intérieur) a dépassé de loin les attentes. D'après les dernières prévisions de l'OACI, qui sont encourageantes, le trafic passagers devrait continuer à connaître une forte croissance, même si elle n'est pas aussi remarquable qu'en 2004; de fait, l'industrie n'avait pas connu une telle expansion du trafic depuis 1978, année où le nombre total de passagers-kilomètres réalisés avait augmenté de plus de 14 %.

Bien que modestes par rapport à 2004, les taux de croissance du trafic passagers que l'OACI prévoit pour les prochaines années — 7,6 % en 2005, puis 6,5 % en 2006 et 6,2 % en 2007 — sont bien supérieurs à la moyenne mondiale de 5,1 % par an pour la période 1994-2004.

Pour la majeure partie du monde, les résultats financiers se sont également améliorés en 2004, année où, comme il était largement anticipé, l'industrie a enregistré son premier bénéfice d'exploitation depuis 2000. Avec des recettes de plus de 374 milliards $ (tous les chiffres financiers sont exprimés en monnaie des États-Unis), les compagnies aériennes du monde ont enregistré collectivement un bénéfice d'exploitation de 0,9 % des recettes d'exploitation totales, certes modeste, mais représentant néanmoins une amélioration significative par rapport aux pertes de 2001-2003. Dans une perspective régionale, les transporteurs d'Amérique du Nord dans leur ensemble sont restés aux prises avec des difficultés financières malgré une augmentation du trafic. On estime qu'ils ont enregistré l'an dernier une perte d'exploitation globale de 1,7 milliard $, la bonne nouvelle étant pourtant que ces résultats représentent une tendance positive, sachant qu'en 2003 les compagnies aériennes de cette région avaient perdu collectivement 3,3 milliards $.

Comme le montrent les tableaux et figures présentés dans les pages qui suivent, toutes les mesures clés des performances de l'industrie se sont orientées à la hausse en 2004, avec une progression notable non seulement des passagers-kilomètres parcourus, mais aussi du nombre de passagers acheminés, du volume de fret transporté et du nombre de tonnes-kilomètres de fret réalisées, tant en totalité que dans les services internationaux. Même l'activité poste s'est améliorée l'an dernier de façon significative, au moins dans les services internationaux, après une période de déclin rapide suivie de stagnation.

Signe de confiance dans la prospérité future de leur industrie, les compagnies aériennes ont commandé l'an dernier plus de 900 avions à réaction, un carnet de commande évalué à quelque 65 milliards $. Les commandes d'avions neufs ont progressivement augmenté depuis 2002, année où moins de 500 avions avaient été commandés aux avionneurs. Les livraisons se sont également poursuivies à un bon rythme — plus de 900 en

Jim Jorgenson

2004, chiffre semblable à celui de 2003 — bien que quelque peu ralenties par rapport au début de la décennie (2000-2002), où elles avaient atteint une moyenne supérieure à 1 000 avions par an.

Sur le front de la sécurité, il ressort d'une analyse des données mondiales d'accidents que le nombre de passagers tués dans les opérations des entreprises de transport aérien régulier est tombé en 2004 à 203, chiffre le plus bas depuis 1945, année où 247 passagers avaient été mortellement blessés. Le nombre d'accidents mortels par 100 000 atterrissages a légèrement augmenté, mais leur nombre par rapport à la distance parcourue (taux d'accidents mortels par 100 millions de kilomètres parcourus) est resté inchangé.

Parmi ses diverses activités de l'an dernier intéressant la sécurité, l'OACI a organisé un symposium de trois jours sur les nouvelles spécifications en matière de compétence linguistique. Ce symposium, qui a réuni des gestionnaires d'administrations, de compagnies aériennes et de services de la circulation aérienne (ATS), a porté sur tous les aspects de la compétence linguistique, notamment les principes fondamentaux de l'enseignement et des épreuves linguistiques. Selon les nouvelles spécifications de l'OACI — qui prendront effet en 2008 — les contrôleurs de la circulation aérienne et les pilotes participant aux opérations aériennes internationales doivent prouver qu'ils possèdent un niveau minimum de compétence en langue anglaise. L'Organisation a également entrepris l'an dernier la réalisation d'une nouvelle aide didactique de sensibilisation à la sécurité des pistes. (Le CD-ROM, contenant une trousse d'outils interactifs, a été distribué mi-2005 aux administrations de l'aviation civile et aux autres parties intéressées). La campagne de sensibilisation de l'OACI est motivée par le nombre grandissant d'incursions sur piste aux aérodromes à travers le monde, dont il est constaté qu'elles sont liées notamment à l'absence de mise en œuvre effective des dispositions existantes de l'OACI.

Parmi les évolutions majeures survenues l'an dernier dans les politiques, l'OACI a adopté une stratégie unifiée pour éliminer les carences en rapport avec la sécurité. Dans le cadre de cette nouvelle approche, tous les États membres de l'OACI auront accès aux rapports des audits de supervision de la sécurité dans leur intégralité. Le rapport d'audit, qui évalue le niveau de mise en œuvre par un État des normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI ainsi que ses capacités de supervision, était jusqu'à une date récente communiqué aux États membres sous la forme d'un sommaire seulement. Le changement contribuera à la sécurité en assurant une plus grande transparence des résultats des audits et le partage de renseignements importants relatifs à la sécurité.

L'Assemblée de l'OACI a décidé aussi à sa 35e session, tenue à l'automne 2004, d'élargir le Programme universel d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) de l'OACI à toutes les Annexes de la *Convention relative à l'aviation civile*, la charte de l'Organisation, qui ont rapport avec la sécurité. L'application systématique et harmonisée des normes de l'OACI dans le monde entier est jugée essentielle pour optimiser la sécurité aérienne.

Une assistance pour éliminer les carences connues en matière de sécurité peut être fournie par l'OACI dans le cadre de programmes existants tels que le Programme de coopération technique et la Facilité financière internationale pour la sécurité de l'aviation (IFFAS), instituée en 2003 pour aider les États à financer des projets en rapport avec la sécurité. L'IFFAS a commencé l'an dernier la mise en œuvre de son mécanisme de financement avec 2 millions $ reçus de bailleurs de fonds.

La sûreté de l'aviation est restée une haute priorité en 2004, ce qui est compréhensible. Deux avions civils russes ayant été détruits par des attentats suicide à l'explosif peu avant l'ouverture de la 35e session de l'Assemblée de

LA REVUE DE L'ANNÉE

La revue de l'aviation civile en 2004 que présente ce numéro du Journal est une adaptation abrégée du *Rapport annuel du Conseil — 2004* (Document 9851) et d'autres informations et prévisions que produit chaque année la Direction du transport aérien de l'OACI. Pour se procurer le document 9851 ou les autres publications de l'OACI, veuillez vous adresser au Groupe de la vente des documents, téléphone : +1 (514) 954-8022 ; fax : +1 (514) 6769 ; courriel : sales@icao.int.

Des statistiques d'aviation plus complètes sont à la disposition des États contractants et des organismes régionaux d'aviation civile dans la base de données statistiques intégrée (ISDB) de l'OACI, à laquelle ils peuvent accéder sur le réseau sécurisé de l'Organisation, au moyen d'un navigateur web standard. Les autres utilisateurs peuvent accéder à ces données, moyennant paiement, sur le site http://www.icaodata.com.

Outre l'ISDB et les diverses études de l'OACI, les sources des données publiées dans ce numéro sont notamment les plus récentes publications statistiques de l'ONU, les bases de données sur le parc aérien et les horaires des transporteurs aériens de BACK Aviation Solutions, le Conseil international des aéroports (ACI), l'Air Transport Association (ATA), l'Association *of Asia-Pacific Airlines* (AAPA), l'Association des compagnies aériennes européennes (AEA), l'Association du transport aérien international (IATA), le Fonds monétaire international (FMI), l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE), le Ministère des transports (DoT) des États-Unis, la Banque mondiale et l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Les renseignements concernant l'évolution de l'aviation générale ont été communiqués par le Conseil international des associations de propriétaires et de pilotes d'aéronefs (IAOPA) et l'*International Business Aviation Association* (IBAC).

Il est à noter que, dans le présent numéro, tous les montants indiqués en dollars sont, sauf indication contraire, en dollars des États-Unis. Sauf mention contraire, toutes les données statistiques s'appliquent à l'ensemble des États contractants de l'OACI (188 en 2004) ; les ventilations régionales correspondent aux régions statistiques de l'OACI ; les statistiques de trafic portent sur les services réguliers des transporteurs aériens commerciaux ; les statistiques financières se rapportent aux vols non réguliers aussi bien que réguliers des entreprises de transport aérien régulier; enfin, l'expression « tonne-kilomètre » signifie « tonne métrique-kilomètre ».

Photos gracieusement communiquées par Airbus et The Boeing Company, à l'exception de celles de Jim Jorgenson (page 5) et de Cessna Aircraft (page 30).

l'OACI, il convenait que la première résolution adoptée par les délégations de 175 pays — un nombre record — appelle les États contractants à renforcer leurs efforts internationaux pour la prévention des actes terroristes. Les États ont été notamment invités à améliorer leur coopération afin de mettre au point des moyens techniques de détection des explosifs, en se concentrant plus particulièrement sur la détection d'engins explosifs dissimulés sur les personnes.

SriLankan Airlines A330-200

À sa session de 2004, l'Assemblée a aussi demandé instamment que l'OACI intègre les activités de son plan d'action pour la sûreté de l'aviation financées par des contributions volontaires dans le budget du programme ordinaire de l'Organisation. Un élément central de ce plan d'action est le programme mondial d'audits de sûreté lancé à la fin de 2002. Les audits de sûreté sont couplés avec un programme de suivi destiné à fournir une assistance aux États pour remédier à toutes carences en matière de sûreté de l'aviation.

Une réunion d'experts de la facilitation et de la sûreté de l'aviation tenue en mars 2004 a abouti à d'importants renforcements de la sûreté. Les 475 délégués des administrations et de l'industrie mondiale du transport aérien ont formulé plusieurs recommandations visant à faciliter les formalités de contrôle des voyageurs aux aéroports, à rehausser la sûreté de l'aviation et à renforcer la protection contre le vol d'identité. Une recommandation capitale, adoptée ultérieurement comme norme de l'OACI, appelait les 188 États contractants de l'OACI à commencer au plus tard en 2010 à émettre des passeports lisibles à la machine conformes aux spécifications de l'Organisation.

Sur le front environnemental, quelque 200 experts du monde entier se sont réunis à Montréal en février 2004 pour débattre de mesures plus poussées qu'il serait possible de prendre pour la protection de l'environnement. En plus de recommander des normes plus rigoureuses relatives aux émissions d'oxydes d'azote (No_x), le Comité sur la protection de l'environnement en aviation (CAEP) s'est entendu sur un énoncé d'objectifs de l'OACI dans le domaine de l'environnement, que l'Assemblée de l'OACI a par la suite entériné. De nouvelles normes pour les émissions de No_x — 12 % plus strictes que les niveaux d'émission convenus en 1999 — ont été approuvées au début de cette année et deviendront applicables en 2008.

En l'absence de consensus sur la façon d'appliquer des mesures fondées sur le marché pour limiter ou réduire les incidences environnementales des émissions des moteurs d'aviation, l'OACI a été chargée par l'Assemblée de procéder à un complément d'études sur les prélèvements liés aux émissions et d'élaborer des éléments d'orientation sur ce sujet. Elle a été chargée aussi de poursuivre l'élaboration d'un système ouvert d'échange des droits d'émission pour l'aviation civile internationale.

Un des nombreux ateliers organisés par l'OACI au cours de l'année était axé, pour la première fois, sur les procédures de certification et de recertification acoustique des aéronefs. Les participants ont été informés des SARP existantes de l'OACI sur la question, ainsi que des difficultés les plus courantes rencontrées dans leur interprétation et leur application.

Pour l'OACI elle-même, 2004 a marqué le 60e anniversaire de l'Organisation. En déclarant ouverte la 35e session de l'Assemblée, le 28 septembre au matin, le Président du Conseil de l'OACI, Assad Kotaite, a salué cette institution

Figure 1. Passagers transportés, 1995-2004

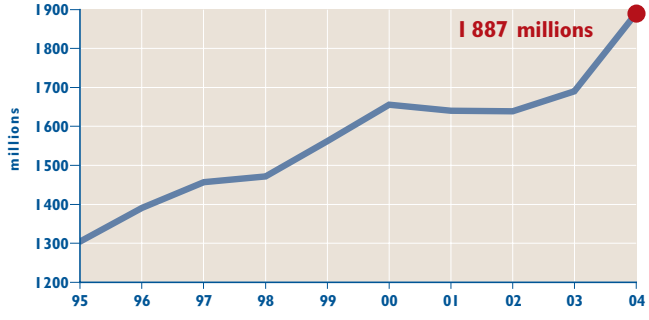


Figure 2. Passagers-km réalisés, 1995-2004

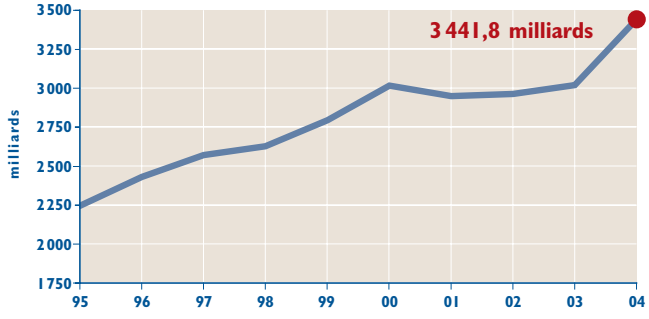


Tableau 1. Services réguliers, 2003-2004

Type de service	Passagers transportés (millions)	Passagers-km réalisés (millions)	Cœfficient d'occupation (%)	Tonnes de fret transportées (millions)	Tonnes-km fret réalisées (millions)	Tonnes-km poste réalisées (millions)	Total des tonnes-km réalisées (millions)	Cœfficient de remplissage global (%)
INTERNATIONAL								
2003	561	1 738 507	72	19,6	103 133	2 709	268 423	63
2004	649	2 013 466	74	22,7	116 263	2 850	306 480	64
Variation (%)	15,7	15,8	2,0	15,8	12,7	5,2	14,2	1,0
INTÉRIEUR								
2003	1 130	1 280 597	71	13,9	22 631	1 818	139 247	56
2004	1 238	1 428 327	72	15,0	23 958	1 753	153 868	58
Variation (%)	9,6	11,5	1,0	7,9	5,9	-3,6	10,5	2,0
TOTAL (Int'l + intérieur)								
2003	1 691	3 019 104	71	33,5	125 764	4 527	407 670	61
2004	1 887	3 441 793	73	37,7	140 221	4 603	460 348	62
Variation (%)	11,6	14,0	2,0	12,5	11,5	1,7	12,9	1,0

spécialisée internationale, fondée le 7 décembre 1944, comme un « phare d'espoir pour ceux qui croient au pouvoir du dialogue et de la coopération. » Il a insisté sur la sécurité comme mesure du succès collectif de la communauté de l'aviation, soulignant que même avec le bond quantitatif dans le nombre de vols et de passagers en six décennies, l'aviation est plus sûre en 2003 qu'à l'époque de la création de l'OACI.

Si 2004 marque un important jalon pour l'OACI, cette année apporte aussi un nouveau défi sur le plan budgétaire : une nécessité émergente de modération. Les hausses de coûts normales et les nouveaux programmes concernant des activités critiques appellent un financement accru, mais, avec un budget établi en devise des États-Unis, la forte baisse du dollar U.S. par rapport au dollar canadien et à d'autres monnaies crée un dilemme. Alors qu'un budget réduit lui est attribué pour le triennat 2005-2007, l'Organisation a affirmé qu'elle continuerait à fournir tous les services critiques qui sont attendus d'elle.

Comme précédemment, l'OACI a été active en 2004 dans le domaine de la coopération technique, exécutant 253 projets dans 113 pays en développement. Le but premier du programme de coopération technique est de fournir des services techniques pour appuyer la mise en œuvre mondiale des SARP de l'OACI, en particulier dans le domaine de la sécurité aérienne. Globalement, les activités de coopération technique de l'Organisation ont été évaluées à plus de 155 millions $ en 2004, dont 77 % ont été mis en œuvre.

L'aperçu donné ci-après de certains des faits marquants de 2004 en ce qui concerne, en particulier, le trafic des compagnies aériennes (page 8), leurs résultats financiers (page 13), les prévisions de trafic et prévisions financières pour la période 2005-2007 (page 17), les transporteurs et leur parc aérien (page 22), la sécurité et la sûreté (page 25), la réglementation économique du transport aérien (page 30) et la coopération technique (page 32) se fonde sur le *Rapport annuel du Conseil — 2004*. L'aperçu de cette année contient aussi un article sur l'art d'interpréter les statistiques (page 20) et un résumé de la situation de l'aviation générale (page 24) basé sur les renseignements communiqués par les associations internationales représentant la communauté de l'aviation générale du monde entier.

RÉSULTATS DE TRAFIC ▮ Le trafic régulier total des entreprises de transport aérien des États membres de l'OACI en 2004 est estimé à 460,4 milliards de tonnes-kilomètres réalisées (TKR), en forte hausse de près de 13 %

Armavia A320

Aeromexico B737-700

par rapport à 2003 (la tonne-kilomètre est une mesure combinée du trafic passagers, fret et poste, tenant compte de la distance parcourue). Les compagnies aériennes de l'ensemble du monde ont transporté au total en 2004 environ 1 887 millions de passagers et quelque 38 millions de tonnes de fret, contre 1 691 millions de passagers et 33,5 millions de tonnes de fret en 2003 (voir *Tableau 1*, ci-dessus).

La progression relativement forte du trafic réalisée en 2004 est attribuable notamment à la reprise du trafic des compagnies aériennes de la région Asie/Pacifique, qui avait été compromis en 2003 par la flambée de SRAS.

La capacité ou nombre de sièges offerts a également progressé en 2004, mais un peu plus lentement, de sorte que le cœfficient d'occupation des sièges a atteint 73 % en moyenne pour l'ensemble des services réguliers (contre 71 % en 2003), tandis que le cœfficient de remplissage moyen en poids passait à 62 % (contre 61 % en 2003).

Par rapport à 2003, le trafic régulier international a affiché l'an dernier une forte progression (14 %) en tonnes-kilomètres réalisées, avec une augmentation de plus de 15 % du nombre de passagers transportés. Le nombre de tonnes de fret transportées sur les services internationaux a progressé de près de 16 %. Le trafic international a constitué approximativement 58 % du nombre total de passagers-kilomètres réalisés (PKR), 83 % des tonnes-kilomètres de fret réalisées et quelque 67 % du nombre total de tonnes-kilomètres réalisées — proportions quasi identiques à celles de 2002.

Globalement, le trafic intérieur de 2004 est estimé à 153,9 milliards de tonnes-kilomètres réalisées, soit environ 10,5 % de plus qu'en 2003.

Les tendances mondiales du trafic payant total pour la période 1995-2004 sont présentées dans les *Figures 1* à *6*, tandis que les *Figures 7* à *12* présentent celles du trafic payant international.

L'évolution du trafic régulier total et international a connu des variations considérables selon les régions d'immatriculation des transporteurs, qu'il s'agisse de passagers, de fret ou de poste. En passagers-kilomètres réalisés, la progression du trafic (total et international) s'est étagée entre quelque 8,4 % pour les transporteurs aériens immatriculés dans la région Amérique latine et Caraïbes et quelque 24 % pour les transporteurs immatriculés au Moyen-Orient (*Tableau 2*).

Tableau 2. Croissance du trafic par région, 2003-2004 (pourcentage de variation)

Région d'immatriculation	Passagers transportés	Passagers-kilomètres	Tonnes-km fret	Tonnes-km poste	Total tonnes-km
INTERNATIONAUX ET INTÉRIEURS					
Afrique	12,2	13,1	12,0	32,6	13,1
Asie et Pacifique	17,2	19,5	15,5	6,5	18,0
Europe	9,4	10,9	9,0	10,2	9,8
Moyen-Orient	16,1	23,8	22,4	8,5	23,3
Amérique latine et Caraïbes	6,0	8,4	17,3	1,0	9,7
Amérique du Nord	10,0	12,2	6,6	-6,9	10,4
Total	**11,6**	**14,0**	**11,5**	**1,7**	**12,9**
VOLS INTERNATIONAUX					
Afrique	14,0	13,5	13,0	47,8	13,9
Asie et Pacifique	24,0	20,1	15,3	4,3	17,6
Europe	13,2	12,5	9,1	11,8	10,7
Moyen-Orient	22,1	25,8	22,8	8,0	24,6
Amérique latine et Caraïbes	4,6	8,5	19,1	0,0	10,5
Amérique du Nord	13,0	15,4	9,4	-3,2	12,7
Total	**15,7**	**15,8**	**12,7**	**5,2**	**14,2**

En tonnes-kilomètres de fret réalisées au total, ce sont les transporteurs d'Amérique du Nord qui ont connu le plus faible changement (hausse de 6,6 %) et ceux du Moyen-Orient le plus fort (hausse de près de 22 %). Sur les services internationaux, l'augmentation du nombre de tonnes-kilomètres de fret réalisées s'est étagée entre quelque 9 % pour les compagnies aériennes d'Europe et quelque 23 % pour celles du Moyen-Orient.

Air Senegal B737-700

Air France A330-200

S'agissant de la répartition régionale du trafic régulier total, les compagnies aériennes d'Amérique du Nord dominaient avec quelque 34 % de l'ensemble du trafic en 2004. Celles de la région Europe s'adjugeaient cependant la plus large part du trafic régulier international — environ 36 %.

En 2004, ce sont les compagnies aériennes européennes qui ont affiché le plus haut cœfficient de remplissage moyen en poids sur les services réguliers internationaux (environ 68 %) , et celles d'Afrique le plus bas (environ 54 %). Par rapport à 2003, ce cœfficient a augmenté d'environ 2 % pour les compagnies d'Amérique du Nord et d'environ 1 % pour les compagnies immatriculées en Afrique, en Asie/ Pacifique et en Europe. Il n'a pas augmenté pour les compagnies du Moyen-Orient, ni pour celles d'Amérique latine et des Caraïbes.

Environ 114 transporteurs aériens commerciaux dans le monde, soit 13 % des 900 transporteurs dont la liste figure dans *l'Official Airlines Guide* (OAG) ont assuré quelque 90 % du trafic régulier total mesuré en tonnes-kilomètres réalisées. De même, environ 12 % des quelque 670 transporteurs aériens offrant des services réguliers internationaux ont transporté 90 % du trafic régulier total sur les routes internationales. De ces 78 compagnies, 25 étaient immatriculées dans la région Asie/Pacifique, 25 en Europe, neuf en Amérique du Nord, sept au Moyen-Orient, six en Afrique et six en Amérique latine et Caraïbes.

Les dix premiers transporteurs aériens en 2004, par le nombre total de tonnes-kilomètres réalisées sur les services réguliers internationaux et intérieurs étaient American Airlines (qui occupait la première place en 2003), avec 22,2 milliards de TKR, suivie de United Airlines, Lufthansa, Delta Air Lines, Air France, Singapore Airlines, British Airways, Northwest Airlines, Federal Express et Japan Airlines. American venait également en première position pour les passagers-kilomètres réalisés (209 milliards), tandis que Federal Epress occupait la première place pour les TKR de fret et de poste (14,1 milliards).

Dans les services internationaux, Lufthansa venait en première position en 2004 (comme l'année précédente), avec 18,7 milliards de TKR, suivie, dans l'ordre, par Singapore Airlines, British Airways, Air France, Cathay Pacific, KLM, Japan Airlines, Korean Air, American Airlines et United Airlines. En PKR, Lufthansa se classait également en tête, avec 103,9 milliards. Pour le trafic de fret et de poste, Lufthansa venait de nouveau en tête, avec 8,2 millions de tonnes-kilomètres réalisées.

Les classements par pays ou groupes de pays sur la base du volume de trafic régulier généré par leurs compagnies aériennes en 2004, pour l'ensemble des services et pour les services internationaux, figurent au *Tableau 3* (page 11). Les chiffres ne sont indiqués que pour les pays dont les compagnies aériennes ont réalisé au total en 2004 plus de 121 millions de TKR. Les cinq pays classés en tête pour les nombres totaux de tonnes-kilomètres réalisées étaient les États-Unis, l'Allemagne, la Chine, le Japon et le Royaume-Uni. Pour les passagers-kilomètres réalisés, c'étaient les États-Unis, le Royaume-Uni, la Chine, l'Allemagne et le Japon.

Le *Tableau 4* (page 12) donne le nombre de tonnes-kilomètres de fret réalisées par les pays ou groupes de pays qui ont transporté en 2004 plus de 25 millions de TKR. Les cinq pays classés en tête étaient les États-Unis, le Japon, la Chine, l'Allemagne et la République de Corée.

Trafic non régulier. On estime que, dans le monde, le trafic non régulier international en passagers-kilomètres réalisés a progressé d'environ 9 % par rapport à 2003, mais que la part de ce trafic dans les services passagers internationaux est restée inchangée, de l'ordre de 12 %. Le trafic non régulier européen est resté la plus grande composante régionale du marché mondial de l'affrètement.

À l'échelle mondiale, la part du trafic passagers non régulier intérieur est estimée à quelque 7 % du trafic passagers non régulier total et quelque 1 % du trafic passagers intérieur total. Le transport non régulier de fret s'effectue essentiellement au cas par cas et l'on ne possède guère de précisions sur son importance.

Trafic aéroportuaire. Les 25 premiers aéroports du monde par leur achalandage de passagers — dont 15 sont situés aux États-Unis — ont acheminé en tout en 2004 environ 1 124 millions de passagers, chiffre en progression de 9,8 % par rapport à 2003. Ces aéroports , dont le trafic

Figure 3. Tonnes de fret transportées, 1995-2004

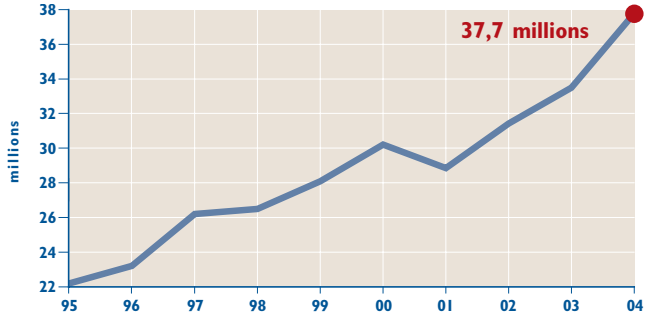


Figure 4. Tonnes-km fret réalisées, 1995-2004

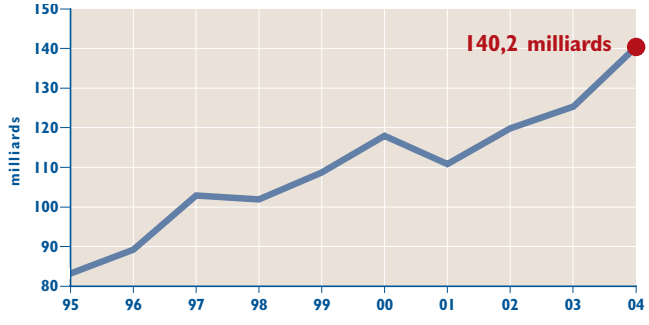


Tableau 3. Tonnes-kilomètres et passagers-kilomètres réalisés, 2004 (services réguliers)

Pays ou groupe de pays dont les entreprises de transport aérien ont réalisé plus de 122 millions de tonnes-kilomètres	TONNES-KILOMÈTRES RÉALISÉES (millions)[1]						PASSAGERS-KILOMÈTRES RÉALISÉS (millions)[1]					
	Tous services			Services internationaux			Tous services			Services internationaux		
	Rang en 2004	Estimation 2004	Variation sur 2003 (%)	Rang en 2004	Estimation 2004	Variation sur 2003 (%)	Rang en 2004	Estimation 2004	Variation sur 2003 (%)	Rang en 2004	Estimation 2004	Variation sur 2003 (%)
États-Unis	1	144 959	10	1	48 867	13	1	1 164 369	12	1	306 222	16
Allemagne	2	24 680	13	2	23 854	13	4	169 974	14	3	161 750	14
Chine[2]	3	24 076	36	10	8 800	41	3	176 268	41	14	39 179	61
RAS de Hong Kong[3]		12 939	26		12 939	26		62 094	34		62 094	34
RAS de Macao[4]		319	61		319	61		2 127	36		2 127	36
Japon	4	22 431	6	4	16 206	11	5	154 362	5	5	84 223	14
Royaume Uni	5	22 260	8	3	21 474	8	2	182 736	10	2	173 205	10
France	6	16 973	8	6	13 941	12	6	123 984	7	4	93 183	12
Singapour	7	14 880	14	5	14 880	14	9	79 088	21	6	79 088	21
République de Corée	8	13 875	14	7	13 213	16	12	65 874	14	9	59 240	18
Pays-Bas	9	12 519	10	8	12 513	10	10	76 119	10	7	76 056	10
Australie	10	11 075	16	11	7 273	17	7	94 811	13	10	54 712	11
États du Golfe[5]	11	10 905	32	9	10 891	32	11	68 113	31	8	67 971	31
Canada	12	9 886	12	14	5 978	11	8	87 025	14	11	51 151	12
Fédération de Russie	13	7 064	17	18	3 224	28	14	62 010	15	18	25 151	23
Espagne	14	6 859	13	15	4 858	14	13	64 138	11	13	43 508	12
Malaisie	15	6 674	17	13	6 046	18	17	44 665	16	15	37 820	17
Thaïlande	16	6 597	11	12	6 220	11	15	51 779	14	12	47 801	14
Brésil	17	5 844	7	21	3 013	5	16	47 462	7	22	21 286	5
Italie	18	5 628	5	17	4 574	10	18	43 242	6	17	32 141	13
Luxembourg	19	4 722	7	16	4 722	7	104	573	5	100	573	5
Inde	20	4 197	23	26	2 457	22	19	38 638	24	21	21 380	24
Scandinavie[6]	21	3 723	6	20	3 060	8	22	31 305	7	19	24 575	9
Mexique	22	3 650	11	29	1 985	14	21	31 903	10	26	15 487	15
Nouvelle-Zélande	23	3 307	3	23	2 970	2	25	24 710	6	20	21 536	5
Afrique du Sud	24	3 273	5	25	2 621	5	24	26 053	6	24	19 689	4
Irlande	25	3 217	25	19	3 216	25	20	34 605	26	16	34 597	26
Arabie saoudite	26	3 000	10	28	2 229	11	26	22 557	8	28	14 897	9
Suisse	27	2 986	–17	22	2 971	–18	27	20 599	–12	23	20 454	–12
Indonésie	28	2 963	37	39	1 080	39	23	28 447	34	37	8 798	36
Israël	29	2 695	6	24	2 669	6	32	14 671	18	29	14 381	18
Autriche	30	2 366	19	27	2 353	19	29	17 530	20	25	17 407	21
Turquie	31	2 344	13	30	1 983	13	28	18 985	15	27	15 422	16
Chili	32	2 260	1	31	1 922	0	35	12 874	6	35	9 648	6
Philippines	33	1 930	12	32	1 630	11	31	15 743	13	31	12 845	13
Colombie	34	1 762	27	36	1 279	34	40	8 805	6	56	4 213	0
Portugal	35	1 723	18	34	1 467	14	30	16 093	19	30	13 634	15
Pakistan	36	1 629	14	35	1 433	16	34	13 459	13	33	11 713	15
Qatar	37	1 579	57	33	1 579	57	36	12 172	52	32	12 172	52
Argentine	38	1 382	13	42	892	13	33	14 202	15	36	8 883	14
Finlande	39	1 349	24	37	1 242	25	38	11 214	24	34	10 009	25
Iran (République islamique d')	40	1 153	15	55	489	22	37	11 922	17	52	4 733	26
Belgique	41	1 130	18	38	1 130	18	53	4 738	20	51	4 738	20
Sri Lanka	42	1 052	22	40	1 052	22	43	8 305	20	38	8 305	20
Égypte	43	1 049	8	41	991	8	41	8 801	9	39	8 168	9
Viet Nam	44	983	35	45	745	42	42	8 518	36	42	6 428	44
Grèce	45	926	18	44	759	19	39	9 166	20	40	7 421	20
Koweït	46	833	5	43	833	5	44	6 681	6	41	6 681	6
Jordanie	47	740	23	46	740	23	49	5 327	18	47	5 327	18
Maurice	48	739	8	47	735	8	47	5 743	10	44	5 695	10
Bangladesh	49	734	4	48	727	4	52	4 902	5	50	4 826	5
Kenya	50	674	28	49	655	29	50	5 310	25	48	5 105	26
Pologne	51	654	8	50	634	8	46	5 861	8	45	5 622	8
Maroc	52	642	22	51	617	22	48	5 551	13	46	5 341	13
Éthiopie	53	595	23	52	584	23	55	4 394	23	53	4 270	23
République tchèque	54	584	20	53	582	20	45	5 988	21	43	5 970	21
Pérou	55	503	32	62	368	39	64	3 296	18	73	2 024	17
Jamaïque	56	499	3	54	499	3	51	5 060	1	49	5 060	1
Ouzbékistan	57	486	15	58	464	16	54	4 454	15	55	4 215	16
Islande	58	481	27	56	481	27	60	3 635	21	60	3 635	21
Brunéi Darussalam	59	478	1	57	478	1	59	3 852	7	59	3 852	7
Chypre	60	444	9	59	444	9	56	4 230	7	54	4 230	7
Panama	61	442	18	60	442	18	58	4 100	16	57	4 100	16
El Salvador	62	389	15	61	385	15	57	4 112	13	58	4 072	13
Hongrie	63	344	10	63	344	10	61	3 510	12	61	3 510	12
Ukraine	64	338	46	67	297	41	62	3 439	46	63	2 987	41
Algérie	65	323	–2	70	258	0	63	3 353	–2	65	2 652	–1
Fidji	66	319	7	64	314	7	68	2 444	9	66	2 389	9
Trinité-et-Tobago	67	314	14	64	314	14	65	3 013	13	62	3 009	13
Tunisie	68	299	15	66	299	15	66	2 853	16	64	2 853	16
Liban	69	292	15	68	292	15	73	2 197	15	70	2 197	15
Yémen	70	282	25	69	274	26	67	2 470	26	67	2 382	27
Cuba	71	251	12	71	237	12	70	2 299	13	69	2 198	13
République arabe syrienne	72	219	27	72	217	27	72	2 212	27	71	2 193	27
Venezuela	73	215	15	91	84	8	69	2 361	15	86	912	8
Malte	74	211	1	73	211	1	71	2 282	5	68	2 282	5
Suriname	75	205	12	74	205	12	78	1 661	13	74	1 660	13
Costa Rica	76	198	62	75	196	63	74	2 087	25	72	2 065	25
Kazakhstan	77	188	–15	81	122	–19	75	1 934	–10	77	1 233	–12
Bolivie	78	187	0	76	145	0	77	1 791	3	76	1 341	2
Turkménistan	79	185	23	80	124	22	76	1 904	24	78	1 226	22
Azerbaïdjan	80	149	10	82	121	9	82	1 276	70	83	983	98
Namibie	81	147	6	77	144	6	90	911	–2	87	885	–2
Roumanie	82	144	–10	79	137	–12	79	1 532	–10	75	1 463	–10
Seychelles	83	139	22	78	138	22	83	1 097	11	80	1 088	11
Gabon	84	128	14	83	120	15	96	750	15	96	656	15
Myanmar	85	123	23	89	95	22	80	1 333	23	82	1 035	22

1. La plupart des données de 2004 sont des évaluations. Le rang et le pourcentage de variation pourraient donc changer lorsque les données définitives seront disponibles.
2. Aux fins des statistiques, les données pour la Chine ne comprennent pas le trafic des Régions administratives spéciales de Hong Kong et de Macao (RAS de Hong Kong et RAS de Macao) ni celui de la province chinoise de Taïwan.
3. Trafic de la RAS de Hong Kong.
4. Trafic de la RAS de Macao.
5. Trois États — Bahreïn, Oman et Émirats arabes unis.
6. Trois États — Danemark, Norvège et Suède.

Tableau 4. Tonnes-kilomètres de fret réalisées, 2004 (services réguliers)

Pays ou groupe de pays dont les entreprises de transport aérien ont réalisé plus de 25 millions de tonnes-kilomètres de fret	TONNES-KILOMÈTRES DE FRET RÉALISÉES (millions)[1]			
	Tous services		Services internationaux	
	Rang en 2004	Estimation 2004	Rang en 2004	Estimation 2004
États-Unis	1	37 450	1	20 382
Japon	2	8 938	2	8 136
Chine[2]	3	8 188	8	5 277
RAS de Hong Kong[3]		6 932		6 932
RAS de Macao[4]		107		107
Allemagne	4	8 064	3	8 052
République de Corée	5	7 969	4	7 838
Singapour	6	7 193	5	7 193
Royaume-Uni	7	5 698	6	5 696
France	8	5 584	7	5 370
Pays-Bas	9	4 773	9	4 772
Luxembourg	10	4 670	10	4 670
États du Golfe[5]	11	4 385	11	4 384
Malaisie	12	2 599	12	2 552
Australie	13	1 898	14	1 752
Thaïlande	14	1 869	13	1 834
Canada	15	1 657	17	1 300
Brésil	16	1 499	21	965
Fédération de Russie	17	1 416	22	937
Italie	18	1 393	15	1 387
Israël	19	1 355	16	1 355
Chili	20	1 094	19	1 047
Suisse	21	1 090	18	1 089
Colombie	22	1 079	20	1 006
Espagne	23	1 043	23	906
Arabie Saoudite	24	957	24	878
Afrique du Sud	25	930	25	867
Nouvelle Zélande	26	749	26	749
Belgique	27	713	27	713
Inde	28	689	30	469
Scandinavie[6]	29	608	28	601
Autriche	30	502	29	502
Qatar	31	469	31	469
Indonésie	32	434	42	219
Mexique	33	403	35	322
Pakistan	34	402	32	364
Turquie	35	369	33	351
Finlande	36	325	34	324
Philippines	37	301	39	230
Sri Lanka	38	300	36	300
Jordanie	39	254	37	254
Égypte	40	248	38	247
Portugal	41	237	43	215
Koweït	42	224	40	224
Maurice	43	220	41	220
Viet Nam	44	217	47	169
Pérou	45	200	45	191
Kenya	46	193	44	193
Bangladesh	47	180	46	180
Brunéi Darussalam	48	131	48	131
Irlande	49	124	49	124
Éthiopie	50	117	50	117
Islande	50	117	51	117
Argentine	52	115	52	101
Iran (République islamique d')	53	98	55	79
Liban	54	85	53	85
Ouzbékistan	55	83	54	83
Pologne	56	77	56	77
Fidji	57	75	57	75
Angola	58	64	58	63
Gabon	59	62	59	62
Maroc	59	62	60	61
Yémen	61	60	61	59
Grèce	62	58	63	53
Namibie	63	56	62	56
Chypre	64	49	64	49
Trinité-et-Tobago	65	42	65	42
République tchèque	66	41	66	41
Soudan	66	41	67	37
Jamaïque	68	38	70	33
Azerbaïdjan	69	34	68	34
Panama	69	34	68	34
Cuba	71	33	71	31
Suriname	72	29	72	29
Ouganda	73	27	73	27

1. La plupart des données de 2004 sont des évaluations. La classification pourrait donc changer lorsque les données définitives seront disponibles.
2. Aux fins des statistiques, les données pour la Chine ne comprennent pas le trafic des Régions administratives spéciales de Hong Kong et de Macao (RAS de Hong Kong et RAS de Macao), ni celui de la province chinoise de Taïwan.
3. Trafic de la RAS de Hong Kong.
4. Trafic de la RAS de Macao.
5. Trois États — Bahreïn, Oman et Émirats arabes unis.
6. Trois États — Danemark, Norvège et Suède.

représentait environ un tiers du nombre total mondial de passagers des vols réguliers et non réguliers, ont acheminé chacun 123 000 passagers par jour en moyenne, contre 112 000 en 2003.

Les 25 aéroports les plus actifs ont par ailleurs accueilli en 2004 un total combiné de 11,7 millions de mouvements aériens, en hausse de 6,9 % par rapport à 2003. Au cours de la période 1995-2004, le nombre de mouvements aériens sur ces 25 aéroports s'est accru en moyenne de 1,7 % par an, tandis que le nombre de passagers acheminés progressait en moyenne de 2,8 % par an.

Comme en 2003, Atlanta a été l'aéroport le plus achalandé du monde avec 83,2 millions de passagers à l'arrivée et au départ, soit 5,6 % de plus qu'en 2003. Venaient ensuite Chicago O'Hare (75,5 millions), Londres Heathrow (67,1 millions), Tokyo Haneda [62,1 millions — le seul des cinq à afficher un déclin (- 1,2 %) par rapport à 2003] et Los Angeles (60,7 millions). Des cinq aéroports classés en tête, c'est Los Angeles qui a connu la plus forte croissance annuelle (10,4 %).

Par le nombre de mouvements aériens, Chicago O'Hare a été l'aéroport le plus actif du monde, avec 980 500 décollages et atterrissages, suivi par Atlanta (952 200 mouvements), Dallas Ft.Worth (798 300), Los Angeles (638 000) et Denver International (555 600). De ces cinq premiers, c'est Denver qui a enregistré la plus forte augmentation annuelle des mouvements aériens , avec une progression de 11,6 % par rapport à 2003.

Sur la base du trafic passagers international, l'aéroport le plus actif l'an dernier, comme en 2003, a été Londres Heathrow, qui a acheminé près de 60,2 millions de passagers internationaux à l'arrivée et au départ, soit 6,4 % de plus qu'en 2003. Venaient ensuite Paris Charles de Gaulle avec 45,9 millions, chiffre également en augmentation de 6 % par rapport à 2003, Francfort avec plus de 43,5 millions (+ 7,3 %), Amsterdam Schiphol avec 42,3 millions (+ 6,4 %) et Hong Kong avec 36,3 millions, en forte hausse (+ 35,6 %) par rapport à 2003, année où l'épidémie de SRAS avait ralenti son trafic. Les autres aéroports se classant parmi les dix premiers pour le trafic passagers international étaient, dans l'ordre, Singapour Changi, Londres Gatwick, Tokyo Narita, Bangkok et Séoul Incheon.

Les 25 premiers aéroports du monde par leur achalan–dage de passagers internationaux ont acheminé ensemble en 2004 quelque 618 millions de passagers, soit 42 % du trafic passagers international de l'ensemble du monde. Leur trafic passagers international total a progressé de 12,6 % par rapport à 2003, tandis qu'une progression de 7,6 % par rapport à 2003 était enregistrée dans les mouvements d'aéronefs en rapport avec les services internationaux. Les aéroports asiatiques ont enregistré une progression significative de leur trafic passagers international par rapport à 2003 (année où il avait été compromis par l'épidémie

de SRAS), avec des hausses de 35,6 % pour Hong Kong, 30,3 % pour Taipei, 23,6 % pour Singapour Changi, 21,8 % pour Séoul, 21,5 % pour Bangkok et 18,2 % pour Tokyo Narita. Parmi les aéroports d'autres régions qui ont enregistré une hausse significative de ce trafic figurent Dubaï (+ 21,5 %), Rome Fiumicino (+ 16,7 %) et Toronto Lester B. Pearson (+ 16,5 %).

Au cours de la période 1995-2004, le nombre de passagers internationaux acheminés aux 25 aéroports les plus achalandés a progressé en moyenne de 4 % par an. Au cours de la même période, les mouvements d'aéronefs exploités sur les services internationaux ont progressé de 3,9 % par an en moyenne.

RÉSULTATS FINANCIERS ▮ Selon les estimations préliminaires pour 2004, les entreprises de transport aérien régulier du monde auraient globalement enregistré un bénéfice d'exploitation correspondant à 0,9 % des recettes d'exploitation totales, alors qu'elles avaient accusé en 2003 un déficit d'exploitation de 0,5 %.

Les recettes d'exploitation des compagnies régulières en 2004 se chiffreraient, selon l'estimation préliminaire, à 374,3 milliards $ en 2004 (tous les chiffres financiers étant indiqués en dollars US), en hausse d'environ 16 % par rapport aux 321,8 milliards $ de 2003. Cette progression de 52,5 milliards $ comprend des gains provenant de l'accroissement du trafic par rapport à 2003 (+ 40,9 milliards $) et des fluctuations de change (+ 22 milliards $), partiellement compensés par une baisse des rendements (11 milliards $).

Les recettes d'exploitation par tonne-kilomètre réalisée ont progressé, passant à 76,1 cents en 2004, contre 73,7 cents en 2003.

Les dépenses d'exploitation des entreprises de transport aérien régulier se sont élevées en 2004, selon l'estimation préliminaire, à 370,8 milliards $, en hausse d'environ 14,7 % par rapport aux 323,3 milliards de 2003. Cette hausse de 47,5 milliards $ comprend des coûts de l'ordre de 32 milliards $ associés à l'accroissement de la capacité, plus quelque 16 milliards $ imputables aux fluctuations de change provenant de la baisse du dollar U.S. La réduction des dépenses contrôlables (frais de distribution et d'administration principalement) a été quasi entièrement compensée par la hausse des prix du carburant (+ 39 % par rapport

LES OPÉRATIONS DE COUVERTURE PEUVENT RÉDUIRE LE RISQUE FINANCIER

Un dollar des États-Unis en baisse par rapport aux autres grandes monnaies (en 2003, il a baissé en moyenne de 13 % par rapport aux droits de tirage spéciaux) pose de nouveaux défis aux transporteurs qui sont dépendants de leur niveau d'exposition en termes d'emprunts en devises et aussi de la proportion des recettes gagnées et des dépenses engagées en dollars des États-Unis et dans d'autres grandes monnaies. Ainsi, un transporteur aérien qui a contracté des emprunts libellés en dollars trouvera qu'une monnaie nationale forte réduit ses charges de service de la dette; par contre, un transporteur dont les recettes en dollars des États-Unis sont considérables et qui engage la plus grande partie de ses dépenses en monnaie nationale constatera que les pertes de change entament sa rentabilité.

Selon une estimation prudente l'appréciation significative des grandes monnaies par rapport au dollar des États-Unis pourrait entraîner pour les entreprises de transport aérien régulier du monde, selon la façon dont elles auront géré ce risque, un gain ou une perte de quelque 20 milliards de dollars. Elles peuvent le faire au moyen d'une combinaison d'opérations de couverture, lorsque c'est possible, et de contrats à terme ou d'autres instruments dérivés. De tels instruments pourraient aussi être utilisés pour se couvrir contre les augmentations de prix du carburant, dans la mesure où les forces du marché le permettent.

Les opérations de couverture étant couramment perçues comme des transactions spéculatives, cela dissuade beaucoup de compagnies aériennes d'y recourir. Reconnaître l'étendue du risque et prendre des mesures pour se couvrir offre aux compagnies une meilleure chance d'exercer un contrôle que de ne rien faire pour réduire leurs risques d'entreprise. Cela permet pour le moins aux gestionnaires de compagnies aériennes d'avoir conscience de leurs coûts réels, ce qui à son tour facilitera les décisions pour ce qui est d'améliorer le planning, le déploiement opérationnel, la tarification et la rentabilité des routes de la compagnie.

L'analyse de variance est un autre outil d'aide à la décision qui peut mener à des améliorations dans les coûts et les recettes. Si l'on utilise une base de données évoluée, ce type d'analyse peut servir à mettre en évidence les recettes et les dépenses réelles associées à une certaine route au fil du temps. Elle aidera par exemple les gestionnaires à déterminer si une augmentation des recettes est attribuable principalement au renforcement d'une monnaie ou à l'accroissement du volume de trafic ou des rendements réels, ce qui est le but de la plupart des compagnies aériennes. Du côté des coûts, l'analyse de variance peut aider les gestionnaires à négocier de meilleurs taux et, d'une manière générale, leur être utile dans leurs efforts pour maîtriser les coûts.

Figure 5. Tonnes-km poste réalisées, 1995-2004

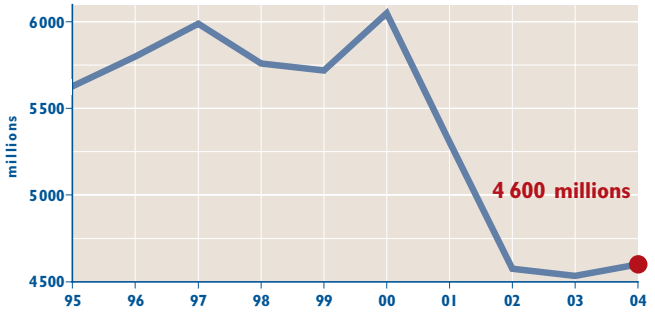
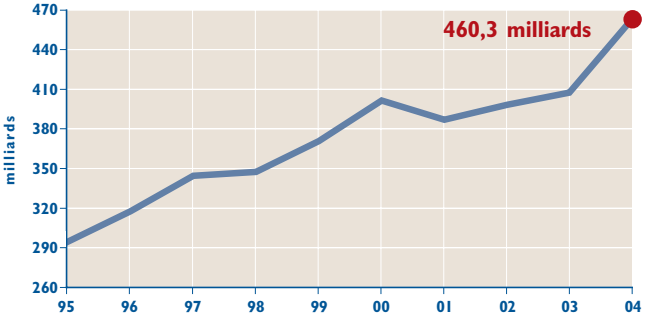


Figure 6. Total des tonnes-km réalisées, 1995-2004



à 2003), de sorte que des économies de l'ordre de 1 milliard $ ont réalisées sur les dépenses d'exploitation par rapport à 2003. Les dépenses d'exploitation par tonne-kilomètre disponible ont donc augmenté, passant de 45,1 cents en 2003 à 47 cents en 2004.

On estime à 3,5 milliards $ le bénéfice d'exploitation réalisé en 2004 par les entreprises de transport aérien régulier du monde, contre une perte d'exploitation de quelque 1,5 milliard $ en 2003. Ce changement est attribuable principalement à l'amélioration des résultats d'exploitation des compagnies aériennes d'Asie/Pacifique et d'Europe, qui ont collectivement engrangé un bénéfice d'exploitation estimé à quelque 5 milliards $.

La hausse des coûts unitaires légèrement supérieure à celle des recettes unitaires a entraîné un relèvement du cœfficient de remplissage (en poids) correspondant au seuil de rentabilité, passé de 61,1 % en 2003 à 61,8 %. Toutefois, une progression de 13 % du trafic régulier et non régulier par rapport à 2003, partiellement contrebalancée par un accroissement de 10 % de la capacité offerte, a fait passer le cœfficient moyen de remplissage en poids global de 60,8 % à 62,4 % en 2004.

Au niveau régional, les transporteurs d'Amérique du Nord ont continué d'accuser des pertes. Ces compagnies sont intervenues pour quelque 35 % dans les recettes d'exploitation totales et 36 % dans les dépenses d'exploitation totales de l'ensemble du monde. D'après les résultats préliminaires, les compagnies régulières d'Amérique du Nord ont accusé en 2004 une perte d'exploitation de 1,7 milliard $, mais une perte bien plus lourde, de 3,3 milliards $, avait été enregistrée en 2003. Les transporteurs aériens africains ont accusé des pertes d'exploitation de l'ordre de 200 millions $, alors qu'ils avaient enregistré en 2003 un bénéfice d'exploitation marginal. Les compagnies aériennes d'Asie/Pacifique, d'Europe, du Moyen-Orient et d'Amérique latine ont réalisé collectivement en 2004 un bénéfice d'exploitation d'environ 5,5 milliards $, contre 1,8 milliard $ en 2003.

Selon les estimations préliminaires, le résultat net pour les entreprises de transport aérien régulier du monde — calculé à partir du résultat d'exploitation, en prenant en compte les postes hors-exploitation et impôts — est une perte de 4,2 milliards $, ce qui constitue une amélioration par rapport à la perte de 7,6 milliards $ enregistrée en 2003.

Des renseignements sur les résultats d'exploitation et les résultats nets pour la période 1995-2004 figurent au *Tableau 5* (ci-dessus).

Tableau 5. Résultat d'exploitation et résultat financier net[1], 1995-2004
(Transporteurs aériens réguliers des États contractants de l'OACI[2])

Année	Recettes d'exploitation (millions de dollars US)	Dépenses d'exploitation (millions de dollars US)	Résultat d'exploitation		Résultat net[3]		Subventions directes (millions de dollars US)	Impôts sur le revenu (millions de dollars US)
			Montant (millions de dollars US)	Pourcentage des recettes d'exploitation	Montant (millions de dollars US)	Pourcentage des recettes d'exploitation		
1995	267 000	253 500	13 500	5,1	4 500	1,7	100	-2 170
1996	282 500	270 200	12 300	4,4	5 300	1,9	30	-2 500
1997	291 000	274 700	16 300	5,6	8 550	2,9	180	-4 200
1998	295 500	279 600	15 900	5,4	8 200	2,8	10	-4 800
1999	305 500	293 200	12 300	4,0	8 500	2,8	10	-4 300
2000	328 500	317 800	10 700	3,3	3 700	1,1	10	-2 750
2001	307 500	319 300	-11 800	-3,8	-13 000	-4,2	10	3 610
2002	306 000	310 900	-4 900	-1,6	-11 300	-3,7	10	2 300
2003	321 800	323 300	-1,500	-0,5	7 560	-2,3	10	-1 460
2004[4]	**374 300**	**370 800**	**3 500**	**0,9**				

1. Les recettes et les dépenses correspondent à des estimations dans le cas des transporteurs aériens qui n'ont pas communiqué de renseignements. 2. Jusqu'à 1997 inclusivement, ces chiffres excluent les vols réalisés dans la Communauté d'États indépendants. 3. Le résultat net est obtenu à partir du résultat d'exploitation, en ajoutant (selon le cas avec le signe moins) les éléments hors-exploitation (tels que subventions directes et intérêts) et l'impôt sur le revenu. Les résultats d'exploitation et résultats nets indiqués, en particulier les résultats nets, représentent les faibles différences entre les estimations de montants importants (recettes et charges) et peuvent donc comporter des incertitudes substantielles. 4. Données préliminaires — les résultats nets ne sont pas encore disponibles.

Hapag-Lloyd B737-800

Air Malta A320

À DÉFAUT DE CONNAÎTRE LA LOI, NE RISQUEZ-VOUS PAS DE COMMETTRE DES ERREURS?

« AVIATION LAW FOR MANAGERS »

(DONNÉ EN ANGLAIS)

APRÈS AVOIR SUIVI CE COURS, VOUS VOUS DEMANDEREZ COMMENT VOUS AVEZ PU VOUS EN PASSER.

En tant que gestionnaire dans le secteur du transport aérien, vous vous devez de bien connaître le cadre juridique et réglementaire qui régit actuellement l'industrie de l'aviation. Le cours s'adresse principalement aux personnes qui n'ont pas de formation juridique accréditée.

NE LAISSEZ PAS PASSER L'OCCASION!

PLUS QUE TROIS SESSIONS DISPONIBLES EN 2005

Institut de formation et de perfectionnement IATA

CONNAISSANCE • EXPÉRIENCE • RÉSEAUTAGE • COMPÉTENCES • RÉSULTATS

INSCRIVEZ-VOUS EN LIGNE AU :
www.iata.org/aviationlaw

D0434/08/05

Les données disponibles au sujet des transporteurs aériens non-réguliers sont insuffisantes pour permettre d'établir des estimations financières fiables pour 2004. Les recettes d'exploitation des transporteurs non-réguliers en 2003 ont été estimées, sous réserves, à 6,6 milliards $, en légère hausse par rapport aux 6,3 milliards $ de 2002. Ces transporteurs avaient collectivement réalisé en 2003 un bénéfice d'exploitation d'environ 537 millions $ et un résultat net d'environ 335 millions $, après prise en compte des postes hors-exploitation et des impôts.

Fin 2003, la valeur de l'ensemble des actifs des compagnies régulières immatriculées dans les États contractants de l'OACI, alors au nombre de 188, se chiffrait à 447,8 milliards $, contre 439,3 milliards fin 2002. La valeur nette de la flotte des transporteurs aériens (après amortissements), représentant approximativement 48 % du total de leurs actifs, se chiffrait à 214 milliards $ fin 2003, en hausse de 1,9 % par rapport à sa valeur de fin 2002.

Situation financière des aéroports. En dépit de cette progression substantielle du trafic, certains aéroports ont connu des difficultés financières en 2004, auxquelles ont contribué les coûts élevés que doivent maintenant supporter les aéroports pour mettre en œuvre des mesures de sûreté renforcées. De nombreux aéroports ont dû réduire les superficies consacrées aux activités commerciales, à cause de l'impact des mesures de sûreté sur l'agencement des terminaux et l'acheminement des passagers. D'autres ont vu leur cote de crédit abaissée parce que les marchés ont constaté que les investissements aéroportuaires pouvaient présenter des risques en période de baisse conjoncturelle, comme c'est le cas de toute autre entreprise.

L'expansion rapide des transporteurs à bas coûts, principalement en Europe et en Asie, a ajouté une dynamique entièrement nouvelle à la relation entre compagnies aériennes et aéroports. Certains aéroports ont été prompts à adapter leurs prix de base et leur tarification aux opérations à bas coûts, tandis que des aéroports de plus en plus nombreux découvrent qu'ils doivent faire preuve de souplesse pour répondre aux besoins de cette catégorie d'usagers, très sensible aux coûts.

Des pressions sont exercées aussi sur les gestionnaires d'aéroports par des usagers et autres clients, tels que les exploitants des nouveaux aéronefs à long rayon d'action et grande capacité ou les commerçants établis dans les aéroports, pour qu'ils améliorent les installations. Le Conseil international des aéroports (ACI) a estimé que les dépenses en immobilisations des aéroports ont atteint en 2004 un niveau record de 31 milliards $, chiffre le plus élevé depuis 1995, représentant une progression supérieure à 29 % par rapport aux 24 milliards $ dépensés en 2003. Ce chiffre, qui ne comprend pas les projets de nouveaux aéroports, traduit notamment le fait qu'un certain nombre de projets, différés après le 11 septembre 2001, ont été remis à l'ordre du jour. Les méthodes employées pour le financement de ces projets ont évolué. Lorsque c'est possible, par exemple, on insiste maintenant davantage sur les recettes autogénérées provenant d'activités commerciales.

Après le ralentissement qu'elles avaient connu depuis 2001, la privatisation et la commercialisation des aéroports ont recommencé à progresser, en particulier en Asie, en Europe et en Amérique latine, stimulées par la reprise du trafic. Aujourd'hui, les aéroports internationaux relèvent en majorité soit d'un régime de propriété et d'exploitation privées (propriété et contrôle intégraux ou majoritaires), soit d'un régime de participation ou d'intervention du secteur privé (propriété minoritaire, contrat de gestion, concession/bail de location, etc.), soit encore d'un régime d'exploitation comme entités publiques commercialisées. Le fait que des investisseurs privés se soient déjà intéressés aux aéroports les plus rentables pourrait influer sur le potentiel de poursuite de la privatisation d'aéroports dans le monde, mise à part la Chine, où la propriété et le contrôle d'un grand nombre d'aéroports ont été transférés en 2004 du gouvernement central aux gouvernements provinciaux, comme mesure préparatoire en vue d'une privatisation plus poussée.

Les redevances d'atterrissage et redevances aéroportuaires connexes ont représenté en 2003 environ 4 % des charges d'exploitation globales des compagnies aériennes (les données de 2004 n'étaient pas disponibles au moment d'aller sous presse), proportion inchangée depuis 2001.

Figure 7. Passagers transportés, 1995-2004

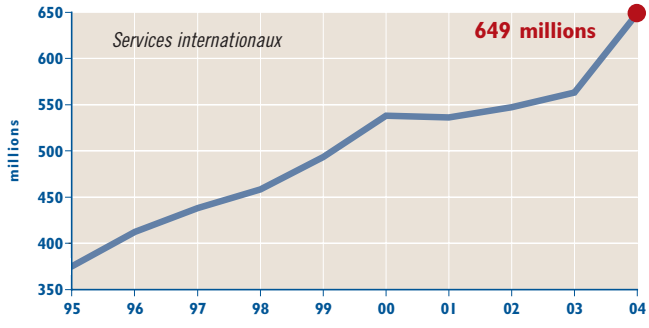
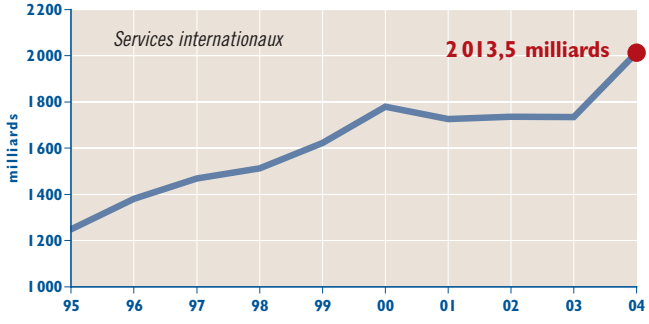


Figure 8. Passagers-km réalisés, 1995-2004



Services de navigation aérienne. Avec des mouvements aériens revenant aux chiffres antérieurs, la situation financière des fournisseurs de services de navigation aérienne (ANS) s'est améliorée en 2004, en particulier là où ils ont instauré des mesures d'économie en coopération avec d'autres fournisseurs. Le processus de commercialisation a souvent entraîné aussi des mesures visant à maîtriser ou abaisser les coûts d'exploitation par la restructuration de l'organisation interne des fournisseurs, le regroupement d'installations et l'accroissement de la productivité des contrôleurs de la circulation aérienne. La commercialisation a également favorisé les investissements dans des technologies nouvelles et équipements nouveaux. Un inconvénient du processus de commercialisation est que l'aviation générale pourrait avoir à payer davantage; de plus, selon le mode de fixation des prix des services, les coûts de la fourniture de services de navigation aérienne aux collectivités éloignées ou de petite taille pourraient devenir trop élevés.

Avec l'émergence du concept opérationnel de gestion du trafic aérien (ATM) mondiale et l'évolution vers un système de navigation aérienne global, la fourniture des services de navigation aérienne semble s'être axée récemment sur la coopération et la commercialisation internationales plutôt que sur la privatisation au niveau national. La coopération entre fournisseurs ANS est regardée comme le moyen d'accroître l'efficacité, de renforcer l'infrastructure de l'espace aérien, de générer des économies, de mettre en œuvre des normes d'harmonisation mondiale et d'améliorer la satisfaction des clients. Il y a cependant des signes de reprise, dans une certaine mesure, du processus de privatisation des fournisseurs ANS, notamment en Europe.

En 2003, les redevances ANS ont représenté 2,4 % des charges d'exploitation totales des compagnies aériennes (les données de 2004 n'étaient pas disponibles au moment d'aller sous presse), proportion inchangée par rapport à 2002.

TENDANCES ET PRÉVISIONS ▮ De 1994 à 2004, le trafic total des entreprises de transport aérien régulier, mesuré en tonnes-kilomètres réalisées, a progressé en moyenne de 5,3 % par an, avec des taux de croissance moyens de 5,1 % par an pour les passagers-kilomètres et 6,1 % pour les tonnes-kilomètres de fret.

Dans une perspective régionale, les compagnies aériennes des régions Amérique du Nord et Europe ont été prépondérantes dans le trafic passagers des services réguliers au cours de la période menant à 2004, bien que leur part dans le trafic mondial total ait progressivement décliné, passant de plus de 66 % en 1994 à 62,9 % en 2004. Pendant ce temps, le trafic passagers des compagnies aériennes immatriculées dans la région Asie/Pacifique passait de 23,5 % du trafic mondial total à environ 26,3 % en 2004, tandis que la contribution collective des autres régions passait de 10,2 % en 1994 à 10,8 % en 2004.

On trouvera ci-après un aperçu de la croissance du trafic passager des services réguliers (en passagers-kilomètres) sur une base régionale au cours de la période 1994-2004.

En Afrique, ce trafic s'est accru à un taux annuel moyen de 4,8 %. Sa croissance a été affectée de façon significative ces dernières années par le fléchissement de l'économie mondiale et la crise globale de l'industrie du transport aérien qui a suivi. Après avoir atteint des taux de croissance élevés en 1996 et 1997, le trafic a fléchi en 1998, rebondi en 1999 à un taux proche de 9 % et continué à progresser en 2000. Après une faible croissance de 2 % en 2001, une baisse de 3 % en 2002 et une hausse

Tableau 6. Croissance économique (PIB), 2003-2007 (taux de croissance moyens réels)

Région	Réel 2003 (%)	Estimatif 2004 (%)	Prévision 2005 (%)	Prévision 2006 (%)	Prévision 2007 (%)
Afrique	4,6	5,1	5,0	5,4	5,0
Asie et Pacifique	5,9	6,5	5,4	5,5	5,3
Europe	1,9	3,2	2,6	2,9	2,9
Moyen-Orient	5,8	5,5	5,0	4,9	4,5
Amérique latine/Caraïbes	2,2	5,7	4,1	3,7	3,8
Amérique du Nord	2,9	4,2	3,5	3,5	3,4
Monde	4,0	5,1	4,3	4,4	4,2

Prévisions fondées sur les données publiées par la Banque mondiale, le FMI et d'autres sources économiques

Figure 9. Tonnes de fret transportées, 1995-2004

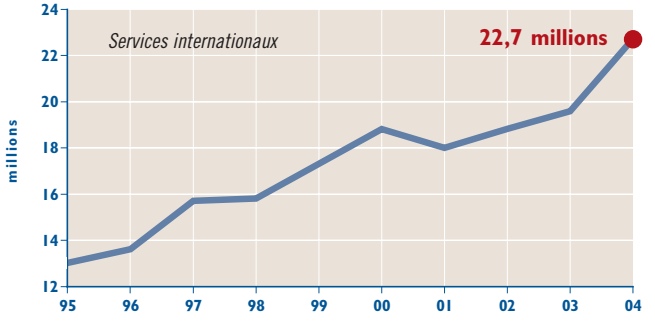
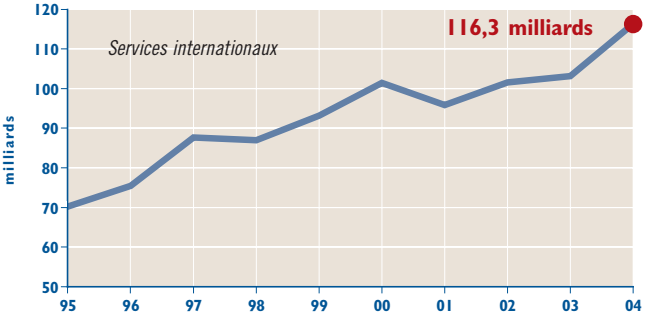


Figure 10. Tonnes-km de fret réalisées, 1995-2004



Nippon Cargo B747-400F

Shenzhen Airlines B737-900

Edelweiss Air A330-200

Egyptair A340-200

de 1,0 % en 2003, le taux de croissance pour 2004 est estimé à 13,1 %.

Le trafic passagers sur les services réguliers des transporteurs aériens de la région Asie/Pacifique a progressé au cours de la période 1994-2004 à un taux annuel moyen de 6,2 %, nettement supérieur à la moyenne annuelle mondiale de 5,1 %. Le trafic des compagnies aériennes de cette région avait chuté de 2,8 % en 1998, ramenant à 2,1 % la croissance mondiale de ce trafic. Grâce à la prompte reprise économique des économies asiatiques qui avaient souffert du repli de 1997-98, le trafic a rebondi à des taux de 6,9 % en 1999 et 10,5 % en 2000, mais sa croissance est retombée à 1,2 % en 2001. Elle a redécollé en 2002, atteignant 6,2 %. En 2003, le trafic des compagnies aériennes de cette région a accusé une baisse de 4,4 %, imputable en grande partie à l'impact de la flambée de SRAS. L'année 2004, cependant, a vu une impressionnante progression de 19,5 %.

Le trafic passagers sur les services réguliers des compagnies aériennes de la région Europe s'est accru à un taux annuel moyen de 5,8 % au cours de la période 1994-2004, en grande partie du fait de performances généralement impressionnantes en Europe occidentale. Si l'on exclut les compagnies aériennes de la Communauté d'États indépendants (CEI), le trafic européen s'est accru au cours de cette période de 6,2 % par an. Les volumes de trafic communiqués pour la CEI sont passés de 64,2 milliards de PKR en 1994 à 80,2 milliards en 2004.

Au cours de la période 1994-2004, les compagnies aériennes de la région Moyen-Orient ont réussi à accroître leur trafic passagers sur les services réguliers à un taux annuel moyen de 9,1 %, nettement supérieur à la moyenne mondiale. Après un ralentissement en 2001, le trafic a rebondi, avec des taux de croissance de 9,7 % en 2002, 12,7 % en 2003 et 23,8 % en 2004.

Les compagnies aériennes de la région Amérique du Nord ont enregistré au cours de la période 1994-2004 une croissance annuelle moyenne de 3,7 % de leur trafic passagers sur les services réguliers. De toutes les régions statistiques de l'OACI, c'est celle qui a accusé les plus fortes baisses de trafic en 2001 et 2002. La croissance a repris en 2003, à un taux d'environ 1,2 %; et devrait atteindre 12,2 % pour 2004.

Le trafic passagers régulier des compagnies aériennes de la région Amérique latine et Caraïbes s'est accru en moyenne de 3,3 % par an. Ces dernières années, la privatisation des compagnies de pavillon et les fusions et alliances intra-régionales, parallèlement à une vaste rationalisation du parc aérien et des routes, ont été parmi les mesures qui ont permis aux transporteurs de cette région de capter une plus grande part des marchés États-Unis — Amérique latine et Caraïbes. Après une baisse de 0,3% en 1999, leur trafic avait rebondi en 2000 avec un taux de croissance de 5,3 %. Des

Downtown Montreal

Wireless Internet • Executive rooms • Bistro & Bar • 8 meeting rooms • Indoor Pool • Parking • much more...

HÔTEL Maritime PLAZA

1155 Guy Street, Montreal (QC) Canada H3H 2K5
Tel: (514) 932-1411 — Fax: (514) 932-0446
www.hotelmaritime.com
Reservations : 1 800 363-6255

- *127 spacious bedrooms*
- *41 Deluxe Studios with kitchenettes*
- *7 meeting & conference rooms*
- *Business Centre*
- *Secure Wireless High Speed Internet*
- *Restaurant/ Bar*
- *Spa Tais*
- *Exercise Room*
- *Hair dressing Salon*
- *Gift shop*
- *Ticket / Admission Office*
- *Indoor parking*

Le Nouvel Hotel & Spa
1740 boul. Rene Levesque West
Montreal, Quebec H3H 1R3
Tel: (514) 931-8841
Fax: (514) 931-5581
Reservations: 1-800-363-6063

baisses de 5,1 % en 2001 et de 1,6 % en 2002 ont été suivies d'une reprise, le trafic de ces transporteurs augmentant de 2,8 % en 2003 et de 8,4 % en 2004.

Prévisions de trafic passagers. La croissance du trafic aérien a été par le passé supérieure à la croissance générale de l'économie, mais il existe une forte corrélation entre les deux, la demande de transport aérien étant essentiellement déterminée par le développement économique. Le commerce international de biens et services (y compris le tourisme) et d'autres activités commerciales ont généralement un impact direct sur la demande de voyages aériens et le fret aérien. Le développement des revenus personnels influe sur le pouvoir d'achat et la propension à entreprendre des voyages — d'agrément en général et aériens en particulier. La confiance des consommateurs est pourtant influencée aussi par d'autres facteurs, les industries du transport aérien et du tourisme étant très sensibles aux préoccupations de sécurité et de sûreté.

Les projections de croissance économiques mondiales et régionales qui ont servi de base aux prévisions de trafic pour la période allant jusqu'à 2007 sont présentées au *Tableau 6* (page 17). Ces évaluations régionales et mondiales des perspectives économiques prennent en compte les prévisions les plus récentes du Fonds monétaire international (FMI), de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE), de la Banque mondiale et d'autres organismes des secteurs public et privé. D'après ces projections, l'économie mondiale devrait connaître des taux de croissance de 4,3 % en 2005, de 4,4 % en 2006 et de 4,2 % en 2007.

S'agissant des régions OACI, la croissance économique dans la région Asie/Pacifique devrait rester solide en

MENSONGES, FICHUS MENSONGES ET STATISTIQUES

L'art d'interpréter les statistiques relève plus de la science que ce que l'on pense généralement

Attilio Costaguta
Secrétariat de l'OACI

COMME l'a un jour dit le Premier ministre Disraeli, « Il y a trois sortes de mensonges : les mensonges, les fichus mensonges et les statistiques. » Le problème avec les statistiques est qu'elles peuvent en effet conduire à des conclusions différentes selon l'utilisation que l'on en fait. En outre, une utilisation attentive et sélective des statistiques permet souvent d'en donner différentes interprétations. Lorsqu'on compare des chiffres provenant de sources différentes, des malentendus peuvent surgir parce que des éléments qui portent le même nom n'ont pas nécessairement la même définition tandis que des noms différents peuvent en fait renvoyer à une définition identique. Dans certains cas, le sens des données peut varier en fonction du point de vue que l'on adopte.

L'interprétation de données est une opération complexe qui n'est pas sans poser de problèmes et cela pour un certain nombre de raisons. En prenant conscience de ces problèmes, le lecteur peut mieux comprendre les données qui lui sont présentées.

Tout ce qui brille

Lorsqu'on compare des statistiques présentées par différentes organisations, il est bon de se rappeler, pour citer Shakespeare, que « tout ce qui brille n'est pas or ».

L'une des expressions les plus couramment utilisées dans l'industrie du transport aérien est celle de « coûts directs d'exploitation ». Toutefois, le sens que l'on donnera à cette expression différera selon que l'on provient ou non des États-Unis. Dans ce pays, cette expression recouvre généralement les postes liés aux frais d'exploitation des aéronefs signalés au Department of Transportation (DoT) à l'aide du Formulaire 41. Toutefois, les postes repris dans ce formulaire diffèrent de ceux que l'Association du transport aérien international (IATA), dont la définition est généralement acceptée par le reste du monde, identifie comme « coûts directs d'exploitation ». Outre les dépenses liées à l'exploitation des vols, à l'entretien et à la révision du matériel volant et à l'amortissement de celui-ci, dépenses reprises dans le Formulaire 41, l'IATA inclut dans les coûts directs d'exploitation les redevances d'aéroport et les services de route. Si les redevances d'atterrissage sont reprises dans le Formulaire 41 sous les dépenses de service des aéronefs et de trafic, le formulaire est tout à fait muet sur les services de route. Cela s'explique par le fait que les coûts des services de navigation aérienne aux États-Unis ne sont pas supportés par les transporteurs aériens mais sont couverts principalement par des taxes perçues auprès des passagers et des expéditeurs aériens et canalisées vers l'*Airport and Airways Trust Fund*.

Afin d'éviter toute confusion avec la définition des coûts directs d'exploitation, l'OACI a préféré, chaque fois que c'est possible, grouper ces dépenses sous la rubrique des « coûts liés à l'aéronef ».

Un autre aspect peu connu des données relatives aux transporteurs aériens recueillies par le DoT des États-Unis concerne sa

2005, et maintenir sa dynamique jusqu'en 2007. Ayant montré une certaine résilience face aux tensions géopolitiques et aux conflits, l'économie du Moyen-Orient devrait maintenir jusqu'à la fin de la période de prévision une croissance supérieure à la moyenne mondiale. L'économie africaine devrait connaître un taux de croissance de 5 % en 2005 et à nouveau en 2007, avec une croissance de 5,4 % en 2006. S'étant nettement redressée en 2004 après la stagnation et la récession de la période 2001-2003, l'économie de la région Amérique latine et Caraïbes devrait enregistrer des taux de croissance de 4,1 % en 2005, de 3,7 % en 2006 et de 3,8 % en 2007. Il est à prévoir que l'économie de la région Amérique du Nord continue de progresser à des taux d'environ 3,5 % en 2005 et 2006, et de 3,4 % en 2007. Ces taux de croissance devraient être un peu plus bas que pour 2004. Dans la région Europe, il est à prévoir qu'une certaine faiblesse de la demande intérieure, une politique fiscale stricte et l'appréciation de l'euro entraîneront des taux de croissance inférieurs à la moyenne mondiale, bien que l'on s'attende à une croissance économique supérieure à la moyenne pour la période 1994-2004.

Les perspectives économiques assez positives augurent bien de la demande de trafic globale au cours de la période de prévision. Les prévisions de trafic régulier de passagers, mondial et régional, pour 2005-07, fondées sur les hypothèses économiques et d'autres considérations, sont présentées au *Tableau 7* (page 26). Le trafic passagers global exprimé en passagers-kilomètres réalisés devrait continuer de se redresser et connaître une croissance de 7,6 % en 2005, puis de 6,5 % en 2006 et 6,2 % en 2007. La *Figure 13* (page 24) illustre ces prévisions, ainsi que la croissance du trafic depuis 1994.

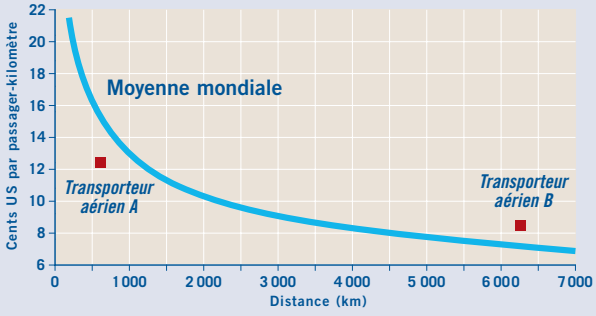
définition des services intérieurs. Dans le Formulaire 41, les données financières et de trafic sont indiquées à la fois pour les services intérieurs et les services internationaux, ces derniers étant divisés en trois entités : l'Atlantique, le Pacifique et l'Amérique latine. Un examen des groupes en question indiquerait qu'aucune place n'a été réservée au signalement des données relatives aux services à destination et en provenance du Canada. En fait, selon le Formulaire 41, les services transfrontaliers à destination du Canada (et parfois à destination du Mexique) sont classés comme « intérieurs ». Quand le DoT des États-Unis signale ses données relatives aux transporteurs aériens à l'OACI, ces services transfrontaliers sont reclassés dans la catégorie internationale. À des fins statistiques, l'OACI et d'autres organisations internationales définissent le transport aérien intérieur comme étant le trafic réalisé pour toutes les étapes de vol entre des points situés à l'intérieur des limites d'un État *par un transporteur aérien qui a son siège principal dans cet État*.

Ces deux exemples montrent que comparer des données provenant de sources différentes en supposant que le même terme représente la même chose peut être source d'erreurs. Cela est particulièrement vrai quand les médias publient certaines de ces données sans préciser sur quoi elles portent exactement. Il ne faut pas perdre de vue que si les entités examinées utilisent des définitions différentes pour ce qui semble être un même élément, les conclusions auxquelles on arrivera risquent d'être erronées.

Les termes utilisés et leurs définitions. Quand on présente des données relatives au trafic aérien, elles se rapportent généralement au trafic payant. Dans le cas du trafic de passagers, par exemple, le nombre des passagers ne devrait pas inclure les passagers considérés comme non payants même s'ils ont payé une redevance modique. Parmi ceux-ci on peut inclure notamment les enfants de moins de deux ans qui n'occupent pas de siège ou les passagers en attente voyageant à des tarifs accessibles seulement au personnel des transporteurs aériens. D'autre part, sont considérés comme payants les passagers voyageant dans le cadre d'offres promotionnelles (p. ex. « deux billets pour le prix d'un »), de programmes de fidélisation de la clientèle (p. ex. les passagers qui convertissent les points accumulés) ou les passagers voyageant au titre d'une indemnisation consécutive à un refus d'embarquement.

Passagers-kilomètres *payants* (PKP) et tonnes-kilomètres *payantes* (TKP) sont des termes fréquemment utilisés dans l'industrie du transport aérien pour décrire le trafic. Ce sont des termes précis qui ne laissent planer aucun doute quant à la nature du trafic. L'OACI utilise des termes différents pour définir les mêmes données, mais les termes utilisés — passagers-kilomètres *réalisés* (PKR) et tonnes-kilomètres *réalisées* (TKR) — peuvent prêter à une interprétation erronée puisqu'ils ne semblent pas exclure explicitement le trafic non payant.

COUTS D'EXPLOITATION UNITAIRES PAR RAPPORT À LA DISTANCE PARCOURUE (les chiffres sont donnés à titre indicatif seulement)



Les expressions « heures d'aéronef » ou « temps de vol – avions », pour emprunter des termes à l'Annexe 6 de l'OACI, présentent la même ambiguïté. De préférence à

suite à la page 41

L'auteur est Directeur adjoint faisant fonction du transport aérien et chef de la section des statistiques à la Direction du transport aérien de l'OACI au siège de l'OACI, Montréal. Les opinions exprimées dans cet article sont celles de l'auteur et ne représentent pas nécessairement celles de l'OACI.

La croissance du trafic variera selon la région géographique du fait des incidences de facteurs locaux ou régionaux spécifiques. Il est anticipé qu'au cours de la période 2005-2007 c'est le trafic des compagnies aériennes de la région Moyen-Orient qui affichera le plus fort taux de croissance annuelle moyen, de l'ordre de 10,9 % (quelque 11,8 % pour 2005, 12 % pour 2006 et 8,8 % pour 2007). Les compagnies aériennes de la région Asie-Pacifique devraient connaître au cours de toute cette période d'assez forts taux de croissance du trafic, bien supérieurs à la moyenne mondiale. Les compagnies aériennes européennes et nord-américaines devraient connaître des taux de croissance de 7 % et 6 % respectivement en 2005, et un peu plus bas pour 2006 et 2007. Quant au trafic des compagnies aériennes d'Amérique latine et des Caraïbes, ainsi que d'Afrique, il devrait connaître au cours de la période de prévision une croissance légèrement inférieure à la moyenne mondiale.

Prévisions de résultats financiers des transporteurs aérien. Les tendances financières sont difficiles à prévoir, en partie parce que les compagnies aériennes peuvent ajuster leur capacité dans le temps et gérer les rendements en modifiant leurs tarifs à relativement brève échéance pour réagir aux variations de la demande ou créer une demande. Les prévisions financières de l'OACI se bornent donc à l'indication de tendances globales dans les résultats financiers.

Sur la base des hypothèses relatives aux rendements unitaires passagers et des prévisions de trafic passagers citées au Tableau 7, ainsi que d'autres hypothèses sur la tendance en ce qui concerne la part des recettes des transporteurs provenant d'autres sources que le transport régulier de passagers, l'OACI estime que les recettes totales des compagnies régulières du monde devraient augmenter substantiellement en 2005 (environ 8,5 %), puis fléchir légèrement en 2006 (7,8 % de croissance) et 2007 (7,5 %). En même temps, une augmentation des charges des compagnies aériennes est à prévoir, à des taux approximatifs de 8,9 % en 2005, de 7,5 % en 2006 et de 7,1 % en 2007.

Il n'est pas possible de prévoir avec quelque certitude les résultats d'exploitation pour 2005-2007, mais les prévisions ci-dessus de recettes et de charges d'exploitation impliquent que le résultat, en pourcentage des recettes d'exploitation, devrait être un bénéfice d'exploitation d'environ 0,5 % en 2005. Ce résultat d'exploitation devrait s'améliorer progressivement, pour atteindre environ 0,8 % en 2006 et 1,1 % en 2007. Ces estimations font entrevoir, sauf événements imprévus d'ampleur significative, une amélioration progressive des perspectives financières pour le transport aérien mondial au cours de la période de prévision, en accord avec les perspectives de croissance du trafic et de développement économique général.

TRANSPORTEURS AÉRIENS ▮ Le nombre total de transporteurs offrant des services aériens réguliers internationaux et/ou intérieurs à la fin de 2004 était de l'ordre de 900, chiffre très proche des 890 à la fin de 2003. Selon les données publiées dans les guides multilatéraux des horaires de compagnies aériennes, il y en avait à la fin de l'année 812 qui assuraient des services réguliers de transport de passagers (dont 92 offrant services réguliers passagers et tout-cargo), tandis que 88 autres offraient des services réguliers tout-cargo spécialisés.

La tendance à la privatisation partielle ou complète des compagnies aériennes d'État s'est poursuivie en 2004,

AMÉLIORATIONS APPORTÉES PAR LA BASE DE DONNÉES INTÉGRÉE

En 2004, l'OACI a introduit un changement majeur dans la diffusion des statistiques d'aviation civile recueillies auprès de ses États contractants. Fait le plus significatif, les données ne sont plus imprimées sur papier mais sont maintenant accessibles en ligne par Internet.

C'est dans le cadre du Programme statistique de l'OACI, lancé en 1947, que sont assurés la collecte, l'analyse, le traitement et la diffusion des statistiques mondiales sur les transporteurs aériens commerciaux, les aéroports internationaux, les services de navigation aérienne et l'immatriculation des aéronefs civils. Ce programme englobe actuellement 11 séries de données.

Au cours des années 1990, les données destinées au Programme statistique se trouvèrent fragmentées en divers types de fichiers de données et de systèmes. Tout en n'ayant qu'un impact limité sur la production des différents recueils, cela créait de sérieuses difficultés lorsqu'il s'agissait de répondre aux demandes, en particulier en ce qui concerne les séries historiques, ou de procéder à des vérifications croisées de données entre les divers programmes connexes. C'est pourquoi il fut décidé en 1999 d'introduire toutes les séries de données dans une base de données intégrée unique.

Les travaux d'analyse et de conception du nouveau système ont été entrepris en mai 2000, et la base de données statistiques intégrée (IDSB) entrait en production tout juste deux ans plus tard. Aujourd'hui, les données sont introduites dans l'ISDB telles qu'elles sont reçues des États. Après validation par l'OACI, elles deviennent disponibles en ligne. Ce prompt accès aux données donne aux États contractants, aux organismes régionaux d'aviation civile et aux usagers extérieurs la possibilité de consulter et de télécharger les données dont ils ont besoin. Il offre aussi une base de données à partir de laquelle les organismes régionaux d'aviation civile peuvent accéder directement aux données pour leurs États membres.

Pendant le triennat en cours, 2005-2007, l'OACI élargira la disponibilité en ligne des séries de données pour les États contractants sur son site sécurisé et pour le grand public sur le site web commercial http://www.icaodata.com, développé en coopération avec Air Transport Intelligence (ATI).

À travers ses sites web, l'OACI se propose de rester la principale source publique de données sur l'aviation civile internationale. Tandis qu'elle fournit les moyens de diffuser ces données en ligne, l'étendue de la couverture et la récence des données restent largement tributaires de la communication à l'OACI par les États de leurs comptes rendus statistiques, comme l'exige la Convention de Chicago. C'est seulement grâce à cet apport vital des États et des autres entités qui communiquent les données que cette initiative majeure produira des résultats positifs.

mais à un rythme plus lent. Une privatisation partielle a été réalisée par Air China, Air France (2e phase, passant par la fusion avec KLM Royal Dutch Airlines), El Al Israel Airlines (2e phase) et Pakistan International Airlines (2e phase). En outre, une quarantaine d'autres transporteurs nationaux se trouvaient à divers stades de préparation d'une privatisation partielle ou complète. Dans plusieurs cas, les projets de privatisation ont été différés ou reportés, mais l'intention de privatiser subsistait dans la plupart des cas.

LAN Airlines A340-300

Les compagnies aériennes de nombreuses régions du monde ont continué de chercher à se procurer les avantages attendus d'un renforcement sur le marché par des fusions, des acquisitions ou l'intégration opérationnelle. En 2004, Air France et KLM ont créé un groupe européen transfrontière structuré en une société holding, par le biais d'une offre d'échange lancée par Air France sur les titres de KLM, tout en maintenant deux compagnies opérationnelles. Parmi d'autres importantes transactions sur titres, on notera l'acquisition par Cathay Pacific d'une participation de 10 % dans Air China, l'acquisition par Icelandair d'une participation totale de 10,1 % dans easyJet, et l'acquisition par Lloyd Aereo Boliviano (LAB) d'une participation de 51 % dans Ecuatoriana. Par ailleurs, British Airways a vendu la participation de 18,25 % dans Qantas qu'elle détenait depuis 11 ans (réduite par rapport à sa participation initiale de 25 %), Singapore Airlines s'est également délestée de la participation de 6,3 % dans Air New Zealand qu'elle détenait depuis quatre ans (réduite par rapport aux 25 % initiaux).

L'année a vu la présence accrue d'alliances de compagnies aériennes, dont les trois groupements constituant des alliances mondiales : Star Alliance, oneworld et Sky Team. Le quatrième groupe, dénommé « Wings », a été absorbé dans Sky Team lorsque Continental Airlines, KLM et Northwest Airlines se sont jointes officiellement à ce dernier groupe. Cette expansion et le niveau accru de consolidation par le biais d'alliances ont continué d'appeler l'attention des instances de réglementation. En Europe, la Commission européenne a approuvé un accord d'alliance entre Air France et Alitalia. Aux États-Unis, le *Department of Transportation* (DoT) a approuvé un accord d'alliance entre American Airlines et SN Brussels Airlines et lui a accordé l'immunité antitrust. Dans la région Pacifique, la Haute Cour de Nouvelle-Zélande a rejeté en appel une proposition d'accord d'alliance trans-Tasmanie entre Qantas Airways et Air New Zealand, tandis que le Tribunal de la concurrence d'Australie renversait une décision de 2003 de l'*Australian Competition and Consumer Commission* (ACCC) de rejeter la proposition d'alliance.

La croissance rapide des transporteurs à faibles coûts (TLC) qui opèrent avec succès s'est poursuivie en 2004, et les transporteurs sur réseau ont été plus nombreux à adopter internationalement la stratégie « *airline within an airline* », dont des exemples sont Pacific Blue (filiale en toute propriété de Virgin Blue) et deux TLC intra-asiatiques basés à Singapour, Jetstar Asia (dans laquelle Qantas détient une participation de 49 %) et Tiger Airways (dans laquelle Singapore Airlines détient une participation de 49 %).

Un aspect de la distribution des produits qui continue de connaître une rapide expansion est la billetterie électronique (*e-ticketing*) (méthode sans papier pour établir et distribuer les billets d'avion), y compris l'émission de billets électroniques intercompagnies (permettant d'utiliser des billets électroniques sur des vols de plusieurs partenaires aériens). Fin 2004, quelque 25 % des billets vendus par les transporteurs membres de l'Association du transport aérien

Figure 11. Tonnes-km de poste réalisées, 1995-2004

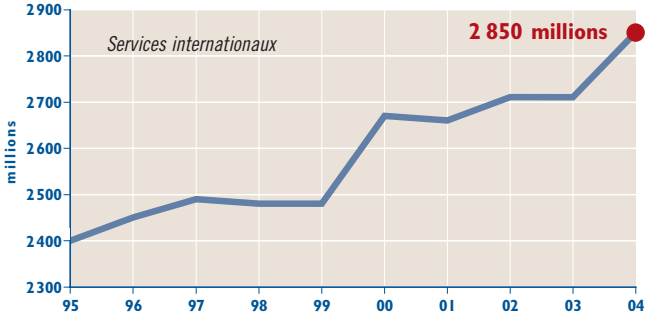
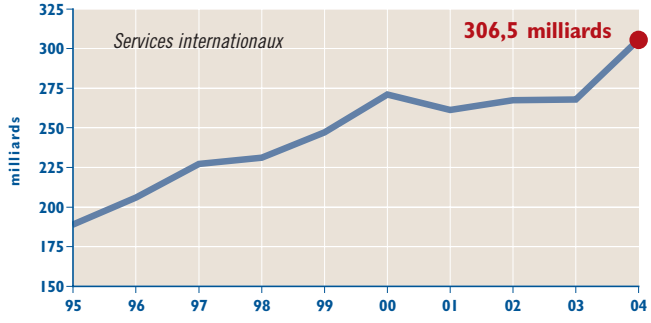


Figure 12. Total des tonnes-km réalisées, 1995-2004



international étaient émis électroniquement. L'IATA a déclaré à son Assemblée générale annuelle que l'élimination des billets en papier et la mise en œuvre à 100 % de la billetterie électronique dans le monde entier seraient réalisées d'ici à la fin de 2007.

Les services de réservation en ligne sur les sites web propres des compagnies ont attiré davantage de consommateurs. Les TLC utilisent généralement les réservations sur Internet dans une beaucoup plus grande mesure que les grands transporteurs. Ryanair, par exemple, signalait avoir effectué 97 % de ses ventes de sièges sur son site web en 2004, contre 95 % en 2003. Southwest Airlines signalait pour sa part qu'environ 59 % de ses recettes passagers pour 2004 avaient été générées par des réservations en ligne via son site web, contre 54 % pour 2003.

L'utilisation de l'Internet, tant par l'intermédiaire de fournisseurs d'accès que directement par les consommateurs ou d'autres entreprises, ont permis aux compagnies aériennes de réduire considérablement les charges de distribution, notamment les commissions d'agence et les frais de réservation appliqués par les systèmes informatisés de réservation (SIR). Face aux changements dans la distribution des produits des compagnies aériennes, la réglementation existante en matière de SIR a été revue par le Canada et par la Commission européenne. Aux États-Unis, le DoT a annulé en janvier la plupart des règles applicables aux SIR, puis les règles restantes en juillet.

Le parc aérien mondial. Les transporteurs aériens du monde ont commandé 908 aéronefs à réaction en 2004, contre 861 en 2003. Le carnet de commandes de 2004 représentait un engagement commercial d'environ 65 milliards $, en hausse de 5 milliards $ par rapport aux commandes de l'année précédente.

Les avionneurs ont livré l'an dernier 914 avions à réaction, chiffre légèrement inférieur aux 917 de 2003. Il en restait à livrer 3 258 à la fin de 2004, contre 3 272 à la fin de 2003.

C'est l'Airbus A320 qui a fait l'objet du plus grand nombre des commandes enregistrées en 2004, avec 180 nouvelles commandes passées par des compagnies aériennes. Suivaient 147 commandes pour des avions de la famille Boeing 737, puis 132 pour l'Embraer Regional Jet et 130 pour la famille CRJ de Bombardier. Soixante-sept commandes ont été passées pour des A319 d'Airbus. Ensemble, ces types d'aéronefs représentaient 72 % de toutes les commandes d'avions à réactions reçues des compagnies aériennes l'an dernier, ainsi que 76 % des livraisons effectuées et 71 % du carnet de commandes restant à livrer.

Toujours en 2004, les compagnies aériennes du monde ont commandé 51 avions à turbopropulseurs, contre 66 en 2003. Les avionneurs en ont livré 54 au cours de l'année.

Composition du parc aérien. Le nombre d'aéronefs de transport commercial en service ayant une masse au décollage d'au moins 9 000 kg est passé sur une période de 10 ans de 16 586 à 21 943 à la fin de 2004. Au cours de cette période, le nombre d'aéronefs à réaction est passé de 13 434 à 17 895, tandis que la flotte d'avions à turbopropulseurs passait de 2 985 à 3 910. La flotte de transport à moteurs à pistons comprenait 138 avions de ligne à la fin de 2004 et constituait moins de 1 % du parc aérien mondial.

Le nombre d'aéronefs commerciaux en service à la fin de 2004 dépassait d'environ 2 % celui de 2003.

AVIATION GÉNÉRALE ▮ L'aviation générale comprend toutes les activités d'aviation civile non commerciales, représentant les quatre cinquièmes de la flotte mondiale d'aéronefs civils et les deux tiers de ses pilotes civils. Ce segment du marché aérien a connu une forte augmentation du nombre d'aéronefs produits depuis le retournement conjoncturel du début de la décennie. En 2004, plus de 2 900 aéronefs d'aviation générale ont été construits dans le monde, soit 10 % de plus que l'année précédente.

Il ressort des données et des estimations compilées par le Conseil international des associations de propriétaires et de pilotes d'aéronefs (IAOPA) que, mondialement, le secteur de l'aviation générale comptait à la fin de l'année quelque 370 000 aéronefs et 1,3 millions de pilotes. L'IAOPA estime l'activité globale d'AG en 2004 à quelque 39 millions d'heures de vol, chiffre inchangé par rapport à son estimation de 2003.

Figure 13. Tendance du trafic passagers régulier dans le monde, 1994-2007 (passagers-km réalisés)

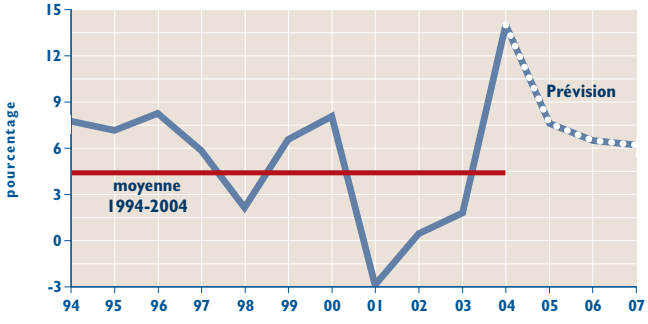
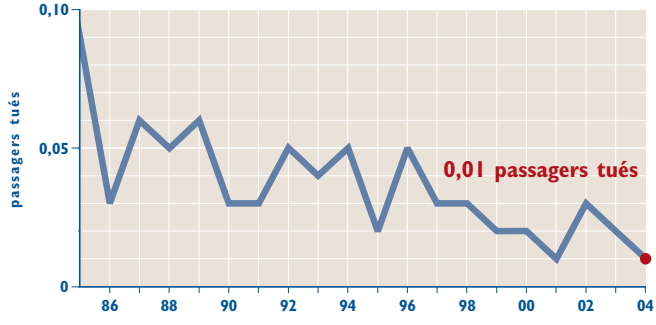


Figure 14. Nombre de passagers tués par 100 millions de passagers-kilomètres, 1985-2004 (services réguliers)



Une majorité d'aéronefs d'AG est utilisée pour le transport de personnes et la récréation occasionnelle; certains types peuvent cependant être utilisés pour des missions plus utilitaires et le transport commercial. D'après une étude réalisée en 2003 aux États-Unis, l'impact économique de l'AG sur l'économie nord-américaine — seule région pour laquelle les données sont aisément disponibles — excède 70 milliards $ annuellement.

Non compris dans les statistiques ci-dessus de la flotte et des pilotes d'AG, un segment distinct mais grandissant de l'aviation concerne les aéronefs de catégorie non standard diversement désignés comme aéronefs ultralégers et très légers ou aéronefs de sport, et progresse à un rythme de 10 % par an dans certaines parties du monde, principalement parce qu'il offre des coûts plus bas d'achat et d'exploitation des aéronefs et des exigences réduites de certification et de licences. Tout en affichant une forte croissance, cependant, la communauté des ultralégers n'est normalement pas incluse dans les chiffres de l'AG en raison de ses normes non uniformes en matière de certification et de licences des pilotes.

Les coûts plus élevés d'achat et d'exploitation des aéronefs, les restrictions d'exploitation accrues et la diminution du nombre d'aéroports ont eu tendance à réduire les nombres de nouveaux entrants dans l'AG. Les modèles de jets très légers (VLJ) qui viennent d'apparaître représentent le domaine de plus forte croissance au sein de l'aviation générale, même si les VLJ ne constituent, en nombre, qu'un relativement petit segment de l'ensemble. Les avantages qu'offre ce segment de l'AG en matière de transport continuent cependant d'attirer des participants. Ainsi, la communauté de l'AG reste stable pour l'avenir prévisible, avec de nouveaux aspirants qui remplacent ceux qui la quittent.

Comme celle de l'aviation commerciale, l'activité d'AG suit de près les tendances de l'économie mondiale : florissante en périodes de prospérité, elle se contracte lorsque le contexte se dégrade. Comme indiqué l'an dernier, 2003 a été la plus mauvaise année depuis 1998 pour les facturations d'aéronefs d'AG. En 2004, les facturations totales mondiales de cette industrie ont progressé de 19,4 %, à 11,9 milliards $, troisième chiffre le plus élevé de facturations jamais enregistré.

Cette reprise reflète la croissance de l'économie, notamment aux États Unis, et (pour le moins aux États-Unis) la mise en place d'incitations fiscales pour les achats d'avions neufs.

Selon les données des constructeurs, leurs livraisons de petits avions à moteurs à pistons ont atteint le chiffre record (sur 20 ans) de 2 051 en 2004. Les livraisons d'avions à turbopropulseurs ont augmenté de 18 % en 2004, à 321 appareils, tandis que celles de jets d'affaires progressaient de 14 %, à 591 appareils.

La *Figure 17* (page 30) représente les livraisons d'aéronefs d'AG à propulsion par turbines sur une base annuelle, cumulative, pour la période de 11 ans de 1994 à 2004. Les renseignements, présentés par le Conseil international de l'aviation d'affaires (IBAC) et l'Association des constructeurs d'aviation générale (GAMA), sont basés sur les données publiées par Honeywell Inc.

Selon l'IBAC, le nombre d'opérateurs d'aviation d'affaires dans le monde s'est accru d'environ 5 % pour atteindre plus de 15 000 à la fin de 2004. Des données-échantillons indiquent que les services de vols d'entreprises ont accru d'environ 15 % en 2004 leurs heures de vol annuelles et que la progression des vols intercontinentaux se poursuit.

En ce qui concerne la copropriété, le nombre d'aéronefs exploités sous ce régime aux États-Unis a progressé d'environ 5,3 %, à plus de 860 avions à la fin de 2004.

SÉCURITÉ ET SÛRETÉ ▮ D'après les renseignements préliminaires de l'OACI, l'an dernier, neuf accidents d'aviation mortels sur des vols réguliers dans le monde ont coûté la vie à 203 passagers, alors qu'en 2003, sept accidents mortels avaient entraîné la mort de 466 passagers*. (Les données de l'OACI ne tiennent compte que des accidents avec mort de passagers et concernant des aéronefs d'une masse maximale certifiée au décollage de plus de 2 250 kg.)

Le nombre de passagers tués par 100 millions de passagers-kilomètres réalisés a baissé, passant de 0,02 en 2003 à 0,01 (voir *Figure 14*, ci-dessous). Dans le même temps, le nombre d'accidents mortels par 100 millions d'aéronefs-kilomètres réalisés est resté de 0,03 (voir *Figure 15*, page 25)

Figure 15. Nombre d'accidents mortels par 100 millions de kilomètres parcourus, 1985-2004 (services réguliers)

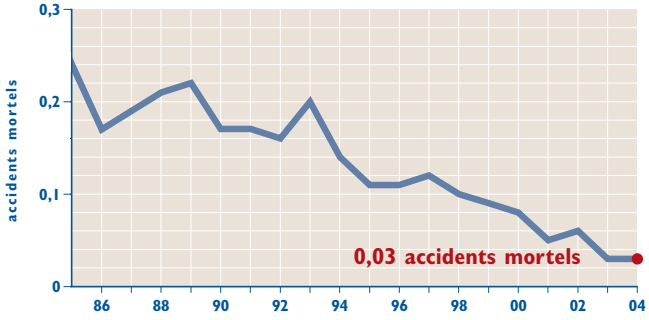
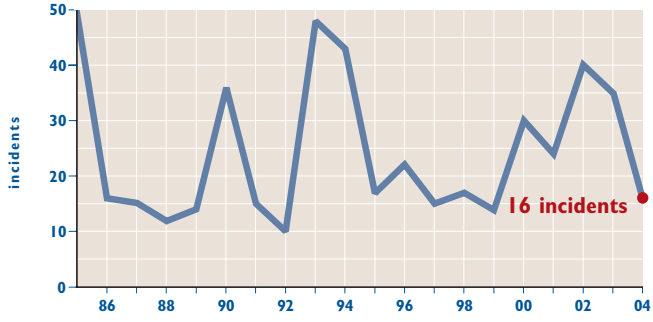


Figure 16. Nombre d'actes d'intervention illicite, 1985-2004



et le nombre d'accidents d'aviation mortels par 100 000 atterrissages est passé de 0,03 en 2003 à 0,04.

Dans les services réguliers de passagers, les niveaux de sécurité varient nettement selon les types d'aéronefs. Ainsi, pour les avions à turboréacteurs, qui ont transporté environ 98 % du trafic régulier total (exprimé en passagers-kilomètres réalisés), trois accidents ont été répertoriés en 2004, où 102 passagers ont trouvé la mort, alors que pour les avions à turbopropulseurs et les avions à moteurs à pistons, qui comptent pour moins de 2 % du transport régulier, le nombre des accidents a été de cinq et celui des passagers tués, de 101. Les accidents d'avions à turboréacteurs ont donc fait nettement moins de victimes que les accidents d'avions à hélices.

Tableau 7. Prévisions de croissance du trafic régulier, 2005-2007 (passagers-kilomètres)

Région	Réelle 1994-2004 (%)*	Estimation 2004 (%)	Prévision 2005 (%)	Prévision 2006 (%)	Prévision 2007 (%)
Afrique	4,8	13,1	6,5	6,6	5,5
Asie et Pacifique	6,2	19,5	9,2	8,4	8,3
Europe	5,8	10,9	7,6	6,6	6,5
Moyen-Orient	9,1	23,8	11,8	12,0	8,8
Amérique latine/Caraïbes	3,4	8,4	6,2	5,5	5,6
Amérique du Nord	3,7	12,2	6,3	4,5	4,2
Monde	5,1	14,0	7,6	6,5	6,2

* *croissance annuelle moyenne*

Les données disponibles sur la sécurité du transport aérien non régulier de passagers mentionnent, pour 2004, 18 accidents mortels impliquant des aéronefs d'une masse d'au moins 2 250 kilogrammes et 207 passagers tués. (Les activités de transport commercial non régulier comprennent, d'une part, les vols non réguliers des entreprises de transport aérien régulier et, d'autre part, tous les vols de transport assurés par les exploitants de vols commerciaux non réguliers.) Par comparaison, en 2003, 25 accidents mortels avaient causé la mort de 207 passagers.

En ce qui concerne les vols non réguliers effectués au moyen d'aéronefs d'une masse au décollage supérieure à 9 000 kg, que ce soit par des compagnies aériennes régulières ou par des transporteurs non réguliers, on dénombre, en 2004, six accidents mortels et un total de 161 victimes.

Supervision de la sécurité. Créé en 1999 comme moyen de surveiller le respect des normes de l'OACI, le Programme universel OACI d'audits de supervision de la sécurité (USOAP) a poursuivi ses activités d'audit en 2004. Après avoir réalisé l'audit des systèmes de supervision de la sécurité de 181 États contractants et de cinq territoires à la fin de 2003, il a effectué des missions de suivi des audits. Cent-soixante-deux missions de ce type étaient terminées à la fin de 2004. Les missions de suivi veillent à déterminer si les plans d'actions correctrices soumis pas les États ayant fait l'objet d'un audit ont été mis en œuvre. Elles mettent en outre en lumière tous problèmes rencontrés par les États dans la mise en œuvre de ces plans et déterminent si une assistance extérieure est nécessaire pour résoudre des questions de sécurité spécifiques.

Une analyse de la base de données sur les constatations des audits et les différences a permis d'identifier des carences liées à la supervision de la sécurité et de fixer des priorités pour combler ces lacunes. Les données recueillies au cours des missions de suivi sont également introduites dans la base de données car elles permettent de tenir un état de la mise en œuvre des plans d'actions correctrices des États et d'actualiser les informations sur le niveau de mise en œuvre des éléments cruciaux des systèmes nationaux de supervision de la sécurité.

L'extension des activités d'audit de l'USOAP aux dispositions relatives aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation (Annexe 13 de l'OACI) et aux aérodromes (Annexe 14 de l'OACI), à l'origine prévue pour l'an dernier, a été reportée à 2005 pour permettre l'adoption d'une « approche systémique » globale des audits de supervision de la sécurité, proposition approuvée par la 35e Session de l'Assemblée de l'OACI, qui s'est tenue à l'automne 2004.

UPS Airlines A300-600F

Virgin Atlantic A340-600

En vertu de cette approche systémique, les audits de supervision de la sécurité couvrent toutes les dispositions relatives à la sécurité contenues dans les Annexes de l'OACI.

En préparation des audits qui seront exécutés à partir de janvier 2005 en application de l'approche systémique globale, l'OACI a mis au point une série d'outils d'audit : le questionnaire sur les activités aéronautiques de l'État, les listes de vérification de conformité et les protocoles d'audit. Le premier d'une série de cours de formation d'auditeurs a eu lieu au siège de l'OACI en décembre.

Parmi les autres faits nouveaux importants de 2004, citons l'adoption par l'Assemblée de l'OACI d'une résolution sur une stratégie unifiée pour résoudre les carences en matière de sécurité, ainsi qu'une résolution appelant à une large participation à la Facilité financière internationale pour la sécurité de l'aviation (IFFAS), nouvellement créée.

La stratégie unifiée réoriente les priorités de l'OACI de l'élaboration de normes vers la facilitation de leur mise en œuvre. Elle vise à garantir que les problèmes identifiés par les audits de l'OACI soient résolus même lorsque les fonds ou la motivation manquent. Le dilemme posé par l'insuffisance de fonds, fréquent lorsqu'il faut rectifier des carences de sécurité, peut être résolu dans bien des cas par l'IFFAS, créée récemment grâce aux contributions volontaires d'États ou d'autres sources en vue de financer des projets liés à la sécurité pour lesquels les États ne peuvent obtenir les ressources financières nécessaires par d'autres voies.

L'IFFAS a commencé à mettre en œuvre son mécanisme de financement en 2004; elle avait reçu 2 millions de dollars US des donateurs à la fin de l'année. Vu les ressources limitées, la priorité est donnée à des projets présentés par des pays parmi les moins avancés, sur une base régionale ou sous-régionale. En 2004, l'IFFAS a aussi agi en tant que facilitateur, aidant des États ou des groupes d'États à obtenir un financement d'autres sources pour des projets liés à la sécurité.

Sûreté de l'aviation. Seize actes d'intervention illicite ont été enregistrés en 2004 (voir *Figure 16*, page 25), dans lesquels 91 personnes ont été tuées et huit blessées. Ces actes se ventilent en une capture illicite, deux attaques sur des installations et trois actes de sabotage, dont deux ayant entraîné la destruction totale de l'aéronef en vol.

La première des 32 résolutions adoptées par l'Assemblée de l'OACI en 2004 appelle les États membres à renouveler les efforts internationaux visant à prévenir les attaques terroristes par explosifs à la suite de la destruction quasi simultanée de deux aéronefs civils russes par des kamikazes à la fin août 2004. La résolution de l'Assemblée invite les États à étudier les moyens de renforcer la prévention d'attaques terroristes par explosifs, notamment « en améliorant la coopération et l'échange de renseignements à l'échelle internationale, afin de mettre au point des moyens techniques de détection d'explosifs, en se concentrant plus particulièrement sur la détection d'engins explosifs dissimulés sur les personnes. » La Résolution A35-1 de l'Assemblée demande en outre instamment aux États contractants de coopérer activement afin de rendre justiciables et de punir sévèrement les personnes coupables d'aider, de soutenir ou d'abriter les auteurs des attaques ayant entraîné la destruction des aéronefs russes, ainsi que les organisateurs et les commanditaires de ces attaques.

De nouveaux progrès ont été réalisés l'an dernier dans la mise en œuvre du plan d'action pour la sûreté de l'aviation (AVSEC) adopté par l'OACI à la mi-2002. Bien que les activités de ce plan restent en grande partie tributaires des contributions volontaires des États membres, la 35e Assemblée de l'OACI a demandé instamment au Conseil d'incorporer progressivement, et dès que possible, ses besoins financiers dans le budget-programme ordinaire de l'Organisation.

Pierres angulaires de ce plan d'action, des audits des systèmes de sûreté de l'aviation dans le monde continuent à être menés dans le cadre du Programme universel d'audits de sûreté de l'OACI (USAP). Ce programme d'audits vise à identifier les carences des systèmes de sûreté de l'aviation et adresse des recommandations aux États en vue d'y remédier. Ces audits, qui appliquent des principes et protocoles normalisés, sont effectués au niveau national et aux aéroports, sur une base sélective. Ils por-

WestJet B737-700

Emirates A340-500

tent sur la structure et les procédures organisationnelles mises en place par l'autorité compétente de l'État en vue d'assurer une mise en œuvre systématique de ses systèmes de sûreté ainsi que l'application et le respect effectifs des normes de l'Annexe 17 de l'OACI. La coopération des États soumis à audit constitue un élément crucial pour la mise en œuvre effective et la réussite du programme d'audits de sûreté, malgré la nature obligatoire de ce dernier.

Les informations d'audit spécifiques à un État obtenues via le processus d'audit sont tenues strictement confidentielles par l'OACI. Toutefois, pour promouvoir la confiance mutuelle des États dans leur niveau de sûreté de l'aviation, la 35e Assemblée de l'OACI a prié instamment les États de partager, dans le respect de leur souveraineté, les résultats de leurs audits et des mesures correctives prises lorsque ces informations sont demandées par un autre État. Pour faciliter cet échange d'informations, l'OACI adresse régulièrement aux États membres un rapport sur les activités d'audit.

Les auditeurs AVSEC sont formés et certifiés par l'OACI conformément à une méthodologie d'audit transparente et normalisée. En 2004, des cours de formation et de certification d'auditeurs de l'USAP ont eu lieu à Bruxelles, Singapour et Montréal, ce qui a permis de porter le nombre total d'auditeurs certifiés à 128, représentant 63 États ainsi que toutes les régions de l'OACI.

À la fin de l'année, 64 audits USAP avaient été réalisés et la série des audits se poursuit au rythme de trois à quatre par mois. Selon les prévisions, les 189 États contractants auront bénéficié d'un audit initial de l'OACI d'ici la fin de 2007.

Après le lancement de l'USAP, les évaluations techniques dans le cadre du mécanisme AVSEC ont été suspendues et les soucis de sûreté identifiés au cours des audits OACI sont maintenant traités sous la forme d'une assistance directe, urgente et immédiate, offerte au cas par cas dans le cadre du mécanisme AVSEC. Un soutien technique est aussi fourni pour des projets à plus long terme par le biais de la Direction de la coopération technique de l'OACI. À ce jour, cinq missions d'assistance ont été entreprises à la suite d'audits USAP; en outre, 16 autres missions d'assistance se poursuivent dans le cadre du mécanisme AVSEC.

Des améliorations de la sûreté constituent aussi l'objectif d'un nouvel effort coopératif à l'échelon sous-régional, créé sur le modèle d'une initiative similaire de l'OACI dans les domaines de la sécurité de l'exploitation et du maintien de la navigabilité. Appelé Programme coopératif de sûreté de l'aviation (CASP), il a été mis sur pied l'an dernier par la Direction de la coopération technique de l'OACI, en étroite collaboration avec la Section de la sûreté de l'aviation de l'OACI. Ce nouveau programme vise à remédier à des carences communes à des groupes d'États.

Pour aider les États à mettre en œuvre les normes et pratiques recommandées de l'Annexe 17, l'OACI continue à donner la plus haute priorité au développement du programme de formation à la sûreté de l'aviation. L'an dernier, plusieurs cours ont été organisés dans le monde entier, dans des centres de formation à la sûreté de l'aviation approuvés par l'OACI. De plus, l'élaboration d'une mallette pédagogique de formation à la sûreté de l'aviation pour les auditeurs nationaux s'est poursuivie et un nouveau cours sur la négociation en cas de prise d'otages a été finalisé. En vue de promouvoir l'utilisation des principes et bonnes pratiques de gestion dans le cadre de la mise en œuvre des SARP de l'Annexe 17, l'OACI s'est associée à l'Université Concordia de Montréal afin d'instaurer une formation à la sûreté de l'aviation pour les gestionnaires par le biais d'un programme d'enseignement à distance. Combinant enseignement en classe et à distance via l'Internet, ce cours offre un environnement d'apprentissage souple et stimulant, bien adapté à l'emploi du temps très chargé des gestionnaires de la sûreté. Une formation pilote a été donnée à Casablanca vers le milieu de 2004 mais le Programme officiel de certification des gestionnaires AVSEC a démarré, quant à lui, en novembre.

Pour contribuer à l'élaboration de programmes de sûreté de l'aviation, l'OACI a mis au point des séminaires et ateliers sur des sujets spécifiques, qu'elle continuera à organiser dans toutes les régions.

Air India Express B737-800

Kenya Airways B777-200ER

De plus, un événement important contribuera à améliorer la formation au niveau régional : l'expansion du réseau des centres de formation à la sûreté de l'aviation de l'OACI. Cinq centres récemment approuvés, situés à Auckland, Buenos Aires, Hong Kong, Johannesburg et Kunming, se sont ajoutés aux 10 établissements existants, répartis dans le monde, et dispensent des formations bien nécessaires dans toutes les langues de travail de l'OACI et dans toutes les régions et sous-régions.

Un autre élément central du plan d'action de l'OACI pour la sûreté de l'aviation est l'évaluation des menaces nouvelles et émergentes sur l'aviation civile. Une étude portant sur les mesures juridiques applicables à de telles menaces a été communiquée aux États membres de l'OACI à l'automne 2004 (et rediffusée au printemps 2005). Parmi les menaces nouvelles et émergentes identifiées par cette étude, citons l'usage indu d'aéronefs comme armes, les attaques suicides en vol ou au sol, les attaques électroniques utilisant des émetteurs radio ou d'autres moyens pour bloquer ou modifier l'état des systèmes de navigation ou des systèmes de contrôle de pilotage, qu'ils soient embarqués ou au sol, des attaques informatiques qui bloquent ou modifient les communications aéronautiques ou interfèrent avec d'autres opérations aériennes, des attaques chimiques et biologiques contre les passagers aériens, l'usage indu de matières nucléaires ou radioactives et des attaques sur des aéronefs au moyen de systèmes antiaériens portables (MANPADS).

L'étude de l'OACI a conclu que les cinq conventions existantes sur la sûreté de l'aviation, qui ont été largement acceptées par les États comme instruments juridiques utiles pour combattre les actes d'intervention illicite, sont insuffisantes pour couvrir toutes les menaces nouvelles et émergentes. Elle déclare par ailleurs que certaines questions, telles que le contrôle des MANPADS, pourraient nécessiter un complément d'étude et, dans ses recommandations préliminaires, elle demande que soit réalisée une étude destinée à déterminer si l'usage indu d'aéronefs comme armes doit être criminalisé en tant qu'infraction distincte au droit international de l'air.

Le contrôle des exportations des MANPADS a été au centre d'une nouvelle résolution de la 35e Assemblée de l'OACI. De vives préoccupations ont été exprimées quant à la menace mondiale que fait peser sur l'aviation civile la possibilité que des terroristes utilisent des MANPADS, d'autres systèmes de missiles sol-air, des armes légères et des lance-roquettes antichars.

La Résolution A35-11, notamment, fait appel aux États pour qu'ils prennent les mesures nécessaires pour assurer la destruction des MANPADS non autorisés sur leur territoire aussitôt que possible. Elle reconnaît que la menace spécifique posée par les MANPADS exige une démarche globale ainsi que l'adoption de politiques responsables de la part des États.

Un manuel d'information et d'évaluation sur les MANPADS a été élaboré par le Groupe d'experts de la sûreté de l'aviation de l'OACI. Il donne, étape par étape, des instructions à suivre par les États pour évaluer les points vulnérables des aéroports et a été mis à la disposition des États contractants par le biais d'un nouveau site Internet spécifique sécurisé.

Le Groupe d'experts de la sûreté de l'aviation a poursuivi ses travaux sur une proposition d'amendement de l'Annexe 17 de l'OACI ainsi que sur l'élaboration de nouveaux éléments indicatifs concernant la protection contre les MANPADS. En 2004, ce groupe a examiné l'emploi d'agents de sûreté en vol, aussi appelés policiers de l'air, et a continué à élaborer des outils nationaux de contrôle de la qualité et des éléments indicatifs connexes pour les États.

Évolution du droit de l'air. Parmi les faits nouveaux importants survenus en 2004 dans le domaine du droit de l'air, le Comité juridique de l'OACI a poursuivi ses efforts en vue de moderniser la Convention de Rome de 1952 ainsi que le Protocole de 1978 à cette convention en envisageant un projet de *Convention sur les dommages causés aux tiers par des aéronefs étrangers*. Un groupe spécial d'experts a été créé pour faire avancer les travaux.

La Convention de Rome de 1952, qui règle les questions de responsabilité civile découlant d'accidents ou d'incidents d'aéronefs, doit être actualisée pour refléter

South African Airways A340-600

TACA Intl. Airlines A321

les tendances et évolutions récentes du droit international en matière de responsabilité.

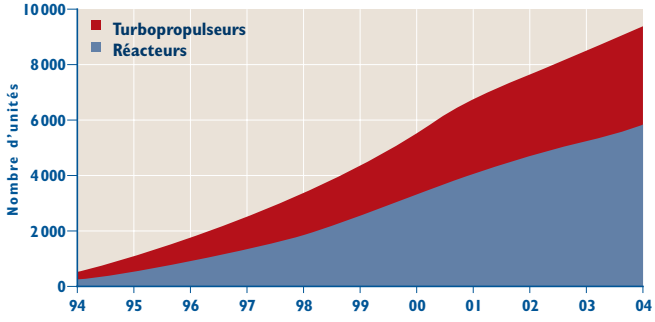
Autre fait nouveau, un appel d'offres a été organisé pour sélectionner une société qui puisse créer et tenir à jour un registre international pour la Convention du Cap et le Protocole aéronautique, un traité international sur le financement et la location-bail d'aéronefs signé lors d'une conférence diplomatique qui s'est tenue au Cap en novembre 2001. C'est une société nouvellement constituée, basée en Irlande, Aviareto, qui a été choisie par adjudication mondiale par la Commission préparatoire pour le Registre international, organisme composé de 20 États membres de l'OACI et créé par la Conférence diplomatique du Cap. Cette firme établie à Dublin, coentreprise entre le Gouvernement irlandais et la SITA, créera et tiendra à jour le registre.

Cessna Aircraft

En aviation générale, les nouveaux *Very Light Jets* (VLJ) ont attiré un nombre substantiel de commandes; ce sont eux qui représentent le plus fort domaine de croissance.

Ce nouveau système de registre international réduira les risques de prêts pour les bailleurs de fonds du secteur aéronautique, les banques et autres institutions de crédit intervenant dans l'achat et la location-bail d'aéronefs, ce qui diminuera le coût du crédit. Les coûts de financement et de location-bail représentent en moyenne environ 8 % des frais d'exploitation totaux des compagnies aériennes régulières internationales.

Figure 17. Livraisons mondiales cumulées d'avions commerciaux à propulsion par turbine, 1994-2004



Facilitation. Dans une décennie, tous les passeports restants encore délivrés dans le format « traditionnel » écrit à la main devraient avoir disparu. À la suite des recommandations de la 12e Session de la Division de facilitation, qui s'est tenue au Caire au printemps 2004, deux nouvelles normes internationalement contraignantes ont été incorporées à la dernière édition de l'Annexe 9, *Facilitation*. La première norme oblige tous les États contractants de l'OACI à commencer à délivrer des passeports lisibles à la machine au plus tard le 1er avril 2010; la deuxième exige des États contractants qu'ils veillent à ce que la date d'expiration de tous les passeports non lisibles à la machine délivrés après le 24 novembre 2005 soit antérieure au 24 novembre 2015.

L'OACI a mis en place un projet destiné à aider les États qui ne délivrent pas encore de passeports lisibles à la machine à atteindre l'objectif de 2010. Actuellement, près de 120 États déclarent émettre de tels passeports.

La nouvelle édition de l'Annexe 9, qui est entrée en vigueur en juillet 2005, contient en outre trois nouvelles dispositions visant à améliorer la sûreté des documents de voyage. La première disposition oblige les États contractants à actualiser régulièrement les caractéristiques de sûreté des nouvelles versions de leurs documents de voyage, pour se prémunir contre leur usage indu et pour faciliter la détection de cas dans lesquels de tels documents ont été illicitement modifiés, reproduits ou délivrés; la deuxième oblige les États à instaurer des contrôles sur la création et la délivrance illicites de documents de voyage afin de se prémunir contre le vol de leurs stocks et le détournement de documents de voyage nouvellement délivrés; la troisième recommande que les États incorporent des données biométriques dans leurs passeports, visas et autres documents de voyage officiels lisibles à la machine.

L'Annexe 9 contient aussi des normes et pratiques recommandées de grande portée sur la fraude en matière de documents de voyage et l'immigration clandestine, sur des problématiques et réglementations internationales relatives à la santé et sur l'assistance aux victimes d'accidents d'aviation et à leurs familles.

RÉGLEMENTATION ÉCONOMIQUE ▮ Les accords bilatéraux sur les services aériens sont encore la méthode couramment employée par les États pour étendre les services de transport aérien international. En tout, 76 accords bilatéraux sur les services aériens ont été conclus ou modifiés en 2004, par 60 États. Confirmant une tendance, plus de

70 % de ces accords et amendements comportaient une certaine forme d'arrangements réglementaires libéralisés.

Une évolution notable est l'augmentation considérable du nombre d'accords bilatéraux sur les services aériens « ciel ouvert », qui prévoient un plein accès aux marchés, sans restrictions sur les désignations, les droits de route, la capacité, les fréquences, le partage de codes et les tarifs. Jusqu'à décembre 2004, un total de 100 accords de ce type avaient été conclus entre 78 États (dont 11 accords conclus en 2004, entre 13 États). Quelque 65 % des accords concernaient des pays en développement.

Faits nouveaux au niveau régional en matière réglementaire. Certains accords négociés ces dernières années prévoient la libéralisation des services de transport aérien à l'échelle d'une région ou d'une sous-région ou au sein d'un groupe d'États partageant les mêmes conceptions. Au moins 11 accords régionaux ou plurilatéraux de ce type ont été conclus jusqu'à présent, et plusieurs autres sont en voie de l'être. Parmi les initiatives régionales à noter en matière réglementaire :

- sept États membres du Groupe de l'accord de Banjul, en Afrique occidentale, ont signé l'Accord multilatéral sur les services aériens, plus libéral que l'Accord de Banjul de 1997;
- le Brunéi, Singapour et la Thaïlande ont signé l'Accord multilatéral sur la libéralisation totale des services tout-cargo et l'Accord multilatéral sur la libéralisation des services aériens de passagers;
- 10 États membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) sont convenus d'accélérer l'intégration des services aériens comme un des 11 secteurs prioritaires, en vue de l'établissement de la Communauté économique de l'ANASE, d'ici à 2020;
- l'Accord de transport aérien (ATA) entre les États membres et membres associés de l'Association des États de la Caraïbe (AEC) a été ouvert à la signature et a déjà été signé par sept États membres;
- l'Union européenne (UE) s'est élargie, passant de 15 à 25 États, par l'adhésion de dix États du centre, de l'est et du sud de l'Europe.

Il y a eu aussi des évolutions dans les négociations de la Commission européenne avec des pays tiers, selon le mandat que le Conseil de l'UE lui a confié en juin 2003. Tandis que les négociations avec les États-Unis pour la création d'un espace aérien ouvert se poursuivent, la Commission a paraphé des accords « horizontaux » avec l'Azerbaïdjan, le Chili, la Géorgie et le Liban pour remplacer certaines dispositions des accords bilatéraux existants, déclarées contraires à la législation communautaire par le jugement de 2002 de la Cour européenne de justice. La Commission a aussi proposé un cadre de négociation avec des pays voisins tels que la Bulgarie, le Maroc, la Roumanie et la Turquie. De plus, le Conseil de l'UE et le Parlement

WHEN WE WERE
CHANGING THE SHEETS,
WE THOUGHT,
"WHY STOP THERE?"

We are delighted to invite you, our prestigious ICAO guests, to the newly renovated Delta Centre-Ville, your neighbour on University Street in Montreal. At Delta Centre-Ville, we know you want your room to be a relaxing retreat from the stress of travelling. A place to rest, recharge and rejuvenate. So our new guest rooms now offer you pillow-top mattresses, triple-sheeted beds with 220-thread-count linens and duvets, king-size pillows and luxurious bath amenities from the June Jacobs Spa Collection. Our new look, combined with the great services you've come to expect from Delta Centre-Ville, ensures your next stay with us will be most relaxing (or most invigorating, whichever you prefer).

DELTA
CENTRE-VILLE
ON UNIVERSITY, MONTRÉAL

Your room is ready

For Reservations Call: 1-800-268-1133
or visit www.deltahotels.com

européen ont officiellement adopté une réglementation relative aux négociations et à l'application d'accords sur les services aériens entre États membres et pays tiers.

Politiques nationales de libéralisation. Plusieurs États ont commencé à revoir leurs politiques générales de transport aérien, au regard de la tendance mondiale à une libéralisation accrue. Certaines de ces politiques visent à libéraliser unilatéralement les services de transport aérien, en totalité ou en partie, sans exiger en retour de leurs partenaires bilatéraux des droits comparables. D'autres visent à libéraliser les marchés du transport aérien intérieur et aussi à permettre à de plus nombreux transporteurs d'offrir des services sur les routes internationales. Par exemple, l'Inde a autorisé des transporteurs aériens intérieurs appartenant au secteur privé à exploiter des services internationaux vers des États de l'Association sud-asiatique de coopération régionale; la Chine a mis en œuvre le Plan de réforme de la tarification, qui libéralise la tarification intérieure des compagnies aériennes à l'intérieur de zones définies.

Aides publiques. De nombreux États ont continué d'apporter diverses formes d'aides publiques à leurs compagnies aériennes nationales en proie à des difficultés financières. Par exemple, le gouvernement de Namibie a décidé d'injecter 366 millions $ supplémentaires dans Air Namibia, pour atteindre un total d' environ 1 800 millions de dollars namibiens depuis 1999. Le gouvernement de Trinité-et-Tobago a consenti à BWIA West Indies Airways un apport de fonds d'urgence de 10 millions $ et un échange de créances contre actifs propres à hauteur de 30 millions $; cette compagnie avait déjà reçu depuis 2002 environ 38 millions $ et une garantie de dettes. Le gouvernement italien a décidé de consentir à Alitalia un prêt-relais de 400 millions d'euros, après lui avoir déjà accordé un apport de capital en 2002, sous condition de restructuration.

En plus de l'aide à des transporteurs aériens nationaux endettés, une assistance indirecte, telle que la réduction des redevances d'atterrissage, a été largement accordée, en particulier par des aéroports locaux et des collectivités régionales souhaitant attirer des transporteurs à faibles coûts. La Communauté européenne a cependant décidé qu'une partie de l'aide que Ryanair avait reçue d'autorités régionales belges devait être remboursée parce qu'incompatible avec la législation communautaire.

Protection des consommateurs. Alors que les compagnies aériennes ont traditionnellement établi des conditions contractuelles pour le transport des passagers, un certain nombre d'États ont adopté certaines mesures réglementaires relatives aux intérêts des consommateurs. Ainsi, le Parlement européen et le Conseil de l'UE ont adopté un nouveau règlement établissant des règles communes en matière d'indemnisation et d'assistance aux passagers dans les cas de refus d'embarquement, d'annulation de vol ou de retard important d'un vol. Ce nouveau règlement a été contesté par l'IATA qui a intenté une action devant la Haute Cour du Royaume Uni, soutenant qu'il était incompatible — parce qu'il rendait les compagnies aériennes responsables de l'indemnisation des passagers pour des situations hors de leur contrôle, telles que de mauvaises conditions météorologiques ou des retards du contrôle de la circulation aérienne — avec la Convention de Montréal à laquelle sont parties les États membres de l'UE. Après une enquête judiciaire de la Haute Cour, les questions relatives à la validité de ce règlement ont été renvoyées devant la Cour européenne de justice.

COOPÉRATION TECHNIQUE ▮ Le programme de coopération technique de l'OACI pour 2004, y compris les parties des projets mises en œuvre par les gouvernements, a été évalué à 155,8 millions $. Sur les fonds disponibles pour 2004, 120,3 millions $, soit 77 %, avaient été utilisés à la fin de l'année.

L'OACI a exécuté l'an dernier 253 projets dans 113 pays en développement; de plus, 21 nouveaux projets de grande ampleur et révisions de projets de grande ampleur (d'un montant supérieur à 500 000 $) ont reçu l'approbation. Des projets ont démarré l'an dernier dans plusieurs pays : Afghanistan, Argentine, Bolivie, Brésil, Guinée équatoriale, Inde, Liban, Maldives, Mexique, Népal, Paraguay, Sri Lanka et Thaïlande. Au niveau régional, de nouveaux projets ont démarré pour l'Afrique et pour la région Asie-Pacifique.

Pour les Amériques, le montant des fonds destinés à la mise en œuvre des projets est passé à plus de 122,5 millions $, ce qui représente une forte hausse de 129 %. Le financement de projets a également progressé pour la région Asie et Pacifique, passant de 4,64 millions $ à 5,65 millions (+ 22 %), ainsi que pour l'Afrique, à laquelle ont été attribués 7,49 millions $, contre 7 millions en 2003 (+ 7 %). La région Europe et Moyen-Orient est la seule où le financement de projets a décliné, se chiffrant à un peu plus de 20 millions $ en 2004, contre plus de 54,9 millions $ l'année précédente. Cette région avait enregistré en 2003 une hausse substantielle du financement (+ 300 %).

Le montant total de 120,3 millions $ consacré l'an dernier à la mise en œuvre des projets représente une progression de 12,4 % par rapport au chiffre de 105,4 millions $ de 2003.

Les fonds disponibles pour la coopération technique en général étant limités, le secteur de l'aviation civile rencontre une concurrence intense pour en obtenir une partie, situation qui devient encore plus critique lorsque des pays bénéficiaires modifient le niveau de priorité attribué à l'aviation civile en faveur de programmes jugés plus essentiels. De plus, des résolutions des Nations Unies insistent maintenant pour que les plans de développement et les priorités des pays soient formulés globalement dans une note de stratégie nationale; cette approche plus centralisée marginalise et pénalise les

petites institutions au sein de la structure ministérielle, et désavantage des agences telles que l'OACI qui n'ont pas de représentation au niveau des pays.

Personnel et acquisitions d'équipement. La Direction de la coopération technique de l'OACI a employé 515 experts de 32 pays pour travailler à ses projets des services extérieurs durant tout ou partie de 2004. À titre indicatif, le nombre d'experts affectés aux services extérieurs était de 78 à la fin de l'année, contre 87 fin 2003. Au cours de l'année 2004, il a été procédé au recrutement de 428 nouveaux experts pour occuper des postes nouveaux ou remplacer d'autres experts.

Les experts des services extérieurs ont fourni globalement en 2004 plus de 1 269 mois de travail, soit 78 de plus que l'année précédente, où ils avaient fourni près de 1 191 mois de travail.

L'OACI a aussi procédé en 2004 à des acquisitions d'équipements destinés aux projets pour un montant de 88,5 millions $, contre 73,2 millions $ l'année précédente. Comme exemples d'achats d'équipements effectués et de contrats attribués l'an dernier, on relève : la fourniture d'un système de contrôle de la circulation aérienne (plus de 6,9 millions $) pour la République dominicaine; l'acquisition de passerelles d'embarquement passagers pour le Panama (quelque 10,5 millions $); des radars pour le Venezuela (près de 14,4 millions $); la fourniture de véhicules aéroportuaires de sauvetage et de lutte contre l'incendie, également pour le Venezuela (plus de 4,5 millions $) et la modernisation d'une tour de contrôle au Venezuela (près de 3 millions $). En tout, en 2004, l'OACI a passé 354 commandes et contrats de sous-traitance pour ses projets des services extérieurs.

Bourses. Au cours de l'année 2004, l'OACI a octroyé 553 bourses de formation, soit 46 de plus que l'année précédente. Sur ce total, 527 bourses, soit 95 %, ont été effectivement utilisées.

Sur les bourses octroyées, 347 l'ont été au titre de projets financés par des fonds d'affectation spéciale, tandis que le reste, soit 206, relevait de projets du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Sachant que les bourses du PNUD impliquent un partage des coûts avec les pays, le programme de bourses de 2004 a été presque entièrement financé par les pays en développement eux-mêmes, ce qui traduit l'engagement de ces pays, résolus à former leur propre personnel d'aviation civile. Cette tendance vient combler les lacunes résultant de la réduction continue du financement habituellement apporté par le PNUD pour le développement des ressources humaines dans le secteur de l'aviation civile.

Grâce aux bourses utilisées, 199 boursiers, soit près de 38 % du total, ont suivi des cours dans des centres de formation de pays en développement, créés ou agrandis avec le concours de l'OACI, tandis que les autres suivaient des formations dans d'autres centres, ailleurs dans le monde. La durée moyenne d'une formation était de plus de trois semaines, pour un coût moyen de 6 090 $, incluant frais de scolarité, voyage et frais de séjour.

Programme d'experts associés. Aux termes d'accords conclus entre l'OACI et les gouvernements de certains pays — Allemagne, Belgique, Danemark, Finlande, France, Italie, Japon et Suède — ceux-ci fournissent des experts associés pour aider les experts de l'OACI dans les services extérieurs, aux bureaux régionaux ou au siège. En 2004, un expert associé a été affecté par l'Allemagne au bureau Asie et Pacifique à Bangkok et un autre a été affecté par l'Italie au siège de l'OACI à Montréal.

Dépenses du programme. Les dépenses consacrées par l'OACI aux projets exécutés au titre du programme du PNUD, comportant pour la plupart un partage des coûts de la part des gouvernements concernés et comprenant des projets pour lesquels l'OACI est intervenue comme agence de mise en œuvre, se sont chiffrées en 2004 à 11,6 millions $, contre 14 millions $ en 2003 et 26,6 millions $ en 2002. Sur le total de 2004, le financement a été apporté par les gouvernements dans une proportion supérieure à 98 %.

Le programme des fonds d'affection spéciale, comprenant un mécanisme établi pour mobiliser des financements destinés aux activités de coopération technique, est passé de 6,2 millions en 2003 à 18 millions $ en 2003 (+ 190 %). Ce programme, qui dépend des fonds déposés par les pays à l'OACI, a porté en 2004 sur 43 projets par pays et huit projets multinationaux. (Des contributions au mécanisme de financement de la mise en œuvre des objectifs de l'OACI ont été apportées en 2004 par Airbus Industrie (200 000 $), The Boeing Co. (185 000 $) et la Commission européenne (684 814 $).

Les dépenses effectuées pour les acquisitions d'équipements par le Service des achats d'aviation civile (CAPS), qui constitue en fait une autre forme de fonds d'affectation spéciale, sont tombées l'an dernier à 15,5 millions $, contre 51 millions $ en 2003. À la fin de l'année, 116 gouvernements et organisations étaient enregistrés comme usagers du CAPS.

Les dépenses de l'OACI au titre des accords de services de gestion (de nature semblable, si ce n'est que les coûts de prestation des services sont calculés de façon à assurer le recouvrement de toutes les dépenses de gestion et d'administration engagées par l'OACI) ont atteint 75,2 millions $ en 2004, contre 34,2 millions en 2003 et 22,9 millions $ en 2002.

suite à la page 46

* Un accident ayant fait 133 victimes chez les passagers qui avait été initialement attribué aux opérations non-régulières a été redésigné par la suite comme accident d'un vol régulier. C'est ainsi que les chiffres cités ici pour 2003 sont nettement plus élevés que ce dont il avait été rendu compte l'an dernier (6 accidents d'aviation mortels et 334 passagers tués).

Situation de certains instruments de droit aérien international

Depuis son adoption lors de la Conférence de Chicago en 1944, la Convention relative à l'aviation civile internationale (aussi appelée Convention de Chicago) a été acceptée par 188 pays. La communauté internationale a en outre adopté d'autres instruments juridiques en rapport avec les travaux de l'OACI. On trouvera dans les pages qui suivent la situation au 30 juin 2005 des textes de la Conférence de Chicago (la Convention de Chicago, ses amendements et les accords qui s'y rattachent) ainsi que de certains autres instruments de droit aérien international.

La première partie indique le nombre des ratifications ou acceptations de chaque instrument de droit aérien international et, s'il y a lieu, la date à laquelle l'instrument est entré en vigueur. Le tableau des pages qui suivent indique pays par pays la situation de ces instruments.

Convention de Chicago (1944)
Constitution de l'OACI
188 parties ; en vigueur : 4/4/47

Article 93 *bis* (1947)
Exclusion ou suspension
108 ratifications ; en vigueur : 20/3/61

Article 45 (1954)
Siège de l'Organisation
135 ratifications ; en vigueur : 16/5/58

Articles 48a), 49e) et **61** (1954)
Fréquence des sessions de l'Assemblée et budgets
138 ratifications ; en vigueur : 12/12/56

Article 48a) (1962)
Assemblée extraordinaire sur requête d'un cinquième des États contractants
111 ratifications ; en vigueur : 11/9/75

Article 50a)
Élargissement du Conseil :
• *27 membres (1961)*
129 ratifications ; en vigueur : 17/7/62
• *30 membres (1971)*
125 ratifications ; en vigueur : 16/1/73
• *33 membres (1974)*
123 ratifications ; en vigueur : 15/2/80
• *36 membres (1990)*
125 ratifications ; en vigueur : 28/11/02

Article 56
Élargissement de la Commission de navigation aérienne :
• *15 membres (1971)*
130 ratifications ; en vigueur : 19/12/74
• *19 membres (1989)*
108 ratifications ; en vigueur : 18/4/05

Clause finale (1977)
Relative au texte authentique en langue russe
113 ratifications ; en vigueur : 17/8/99

Article 83 *bis* (1980)
Location, affrètement ou banalisation
144 ratifications ; en vigueur : 20/6/97

Article 3 *bis* (1984)
Non-recours à l'emploi des armes contre les aéronefs civils
129 ratifications ; en vigueur : 1/10/98

Clause finale (1995)
Relative au texte authentique en langue arabe
53 ratifications ; pas en vigueur : 122 ratifications nécessaires

Clause finale (1998)
Relative au texte authentique en langue chinoise
37 ratifications ; pas en vigueur : 124 ratifications nécessaires

Protocole concernant le texte authentique trilingue (1968)
147 parties ; en vigueur : 24/10/68

Protocole concernant le texte authentique quadrilingue (1977)
80 parties ; en vigueur : 16/9/99

Protocole concernant le texte authentique quinquélingue (1995)
69 parties ; n'entrera en vigueur qu'avec la clause finale

Protocole concernant le texte authentique en six langues (1998)
48 parties ; n'entrera en vigueur qu'avec la clause finale

Accord relatif au transit des services aériens internationaux (1944)
Deux libertés de l'air
122 parties ; en vigueur : 30/1/45

Accord relatif au transport aérien international (1944)
Cinq libertés de l'air
11 parties ; en vigueur : 8/2/45

Convention de Varsovie (1929)
Règles relatives au transport aérien international
151 parties ; en vigueur : 13/2/33

Convention de Genève (1948)
Reconnaissance des droits sur aéronefs
87 parties ; en vigueur : 17/9/53

Convention de Rome (1952)
Dommages aux tiers à la surface
47 parties ; en vigueur : 4/2/58

Protocole de La Haye (1955)
Portant modification de la Convention de Varsovie de 1929
136 parties ; en vigueur : 1/8/63

Convention de Guadalajara (1961)
Complémentaire à la Convention de Varsovie de 1929
84 parties ; en vigueur : 1/5/64

Convention de Tokyo (1963)
Infractions et autres actes survenant à bord des aéronefs
179 parties ; en vigueur : 4/12/69

Convention de La Haye (1970)
Capture illicite d'aéronefs
178 parties ; en vigueur : 14/10/71

Protocole de Guatemala (1971)
Portant modification de la Convention de Varsovie de 1929 amendée par le Protocole de La Haye de 1955
136 parties
7 ratifications* ; pas en vigueur : 30 ratifications nécessaires d'États signataires, sous certaines conditions

Convention de Montréal (1971)
Actes illicites dirigés contre la sécurité de l'aviation civile
180 parties ; en vigueur : 26/1/73

Protocole additionnel n° 1 (1975)
Portant modification de la Convention de Varsovie de 1929
48 parties ; en vigueur : 15/2/96

Protocole additionnel n° 2 (1975)
Portant modification de la Convention de Varsovie de 1929 amendée par le Protocole de La Haye de 1955
49 parties ; en vigueur : 15/2/96

Protocole additionnel n° 3 (1975)
Portant modification de la Convention de Varsovie de 1929 amendée par le Protocole de La Haye de 1955 et le Protocole de Guatemala de 1971
21 ratifications ; pas en vigueur : 30 ratifications nécessaires d'États signataires

Protocole de Montréal n° 4 (1975)
Portant modification de la Convention de Varsovie de 1929 amendée par le Protocole de La Haye de 1955
53 parties ; en vigueur : 14/6/98

Protocole de Montréal (1978)
Portant modification de la Convention de Rome de 1952
9 parties ; en vigueur : 25/7/02

Protocole complémentaire de Montréal (1988)
Actes de violence dans les aéroports
149 parties ; en vigueur : 6/8/89

Convention sur le marquage des explosifs plastiques et en feuilles aux fins de détection (1991)
115 parties ; en vigueur : 21/6/98

Convention de Montréal (1999)
Règles relatives au transport aérien international
65 parties ; en vigueur : 4/11/03

Convention du Cap (2001)
Garanties internationales portant sur des matériels d'équipement mobiles
6 ratifications ; Pas en vigueur : l'entrée en vigueur du Protocole sur les aéronefs est nécessaire

Protocole du Cap portant sur les aéronefs (2001)
Protocole du Cap portant sur les questions spécifiques aux matériels d'équipement aéronautiques
6 ratifications ; Pas en vigueur : 8 ratifications nécessaires

Notes

1. Le Gouvernement des États-Unis est dépositaire de la Convention de Chicago, de l'Accord relatif au transit des services aériens internationaux, de l'Accord relatif au transport aérien international et des Protocoles concernant les textes authentiques en trois, quatre, cinq et six langues de la Convention de Chicago. L'OACI est dépositaire des quinze Protocoles d'amendement de la Convention de Chicago.

2. L'OACI est dépositaire des Conventions de Genève, Rome et Tokyo, du Protocole de Montréal portant modification de la Convention de Rome, du Protocole de Guatemala, de la Convention sur le marquage des explosifs plastiques et en feuilles aux fins de détection et de la Convention de Montréal (1999). Le Gouvernement de la Pologne est dépositaire de la Convention de Varsovie, du Protocole de La Haye, des Protocoles additionnels nos 1, 2 et 3, ainsi que du Protocole de Montréal n° 4. Le Gouvernement du Mexique est dépositaire de la Convention de Guadalajara. Les dépositaires des Conventions de La Haye et de Montréal (1971) sont les États-Unis, la Fédération de Russie et le Royaume-Uni. Ces trois gouvernements, ainsi que l'OACI, sont également dépositaires du Protocole complémentaire de Montréal. UNIDROIT (Institut international pour l'unification du droit privé) est le dépositaire de la Convention et du Protocole du Cap (2001).

* Il y a eu en plus cinq accessions, prises en compte dans les pages qui suivent.

Situation de certains instruments de droit aérien international
(au 30 juin 2005)

Note : Un carré indique une ratification ou adhésion intervenue depuis le 30 juin 2004.

ÉTATS PARTIES	Convention de Chicago (1944)	Article 93 *bis* (1947)	Article 45 (1954)	Articles 48a), 49e) et 61 (1954)	Article 50a) (1961)	Article 48a) (1962)	Article 50a) (1971)	Article 56 (1971)	Article 50a) (1974)	Clause finale, texte russe (1977)	Article 83 *bis* (1980)	Article 3 *bis* (1984)	Article 56 (1989)	Article 50a) (1990)	Clause finale, texte arabe (1995)	Clause finale, texte chinois (1998)	Texte authentique trilingue (1968)	Texte authentique quadrilingue (1977)	Texte authentique quinquélingue (1995)	Texte authentique en six langues (1998)	Accord relatif au transit (1944)	Accord relatif au transport (1944)	Convention de Varsovie (1929)	Convention de Genève (1948)	Convention de Rome (1952)	Protocole de La Haye (1955)	Convention de Guadalajara (1961)	Convention de Tokyo (1963)	Convention de La Haye (1970)	Protocole de Guatemala (1971)	Convention de Montréal (1971)	Protocole additionnel n° 1 (1975)	Protocole additionnel n° 2 (1975)	Protocole additionnel n° 3 (1975)	Protocole de Montréal n° 4 (1975)	Protocole de Montréal (1978)	Protocole complémentaire de Montréal (1988)	Convention relative aux explosifs plastiques (1991)	Convention de Montréal (1999)	Convention du Cap (2001)	Protocole du Cap (2001)
Afghanistan	●	●	●	●						●										●	●		●			●			●								●				
Afrique du Sud	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●			●				●		●	●		●	●	●	●		●						●	●			
Albanie	●										●						●				●							●	●		●						●	■	■		
Algérie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●		●		●		●	●		●	●		●						●	●			
Allemagne	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●						●	●	●		
Andorre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									■												
Angola	●	●	●	●	●	●	●	●	●								●						●	●	●	●		●	●		●										
Antigua-et-Barbuda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			●							●	●		●										
Arabie saoudite	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●				●			●	●	●	●		●						●	●	●		
Argentine	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■		●	●		●	●		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●		●	●			
Arménie	●										●	●					●				●		●					●	●		●										
Australie	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●		●					●					
Autriche	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●		●			●	●	●	●		●						●	●	●		
Azerbaïdjan	●									●	●	●					●	●			●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	●	●			
Bahamas	●	●	●	●	●						●	●					●				●		●			●	●	●			●										
Bahreïn	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●		
Bangladesh	●	●								●	●	●	●				●	●			●		●	●		●		●	●		●						■				
Barbade	●					●	●	●	●	●	●	●		●			●	●			●		●					●	●		●						●	●	●		
Bélarus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●					●			●	●	●	●		●						●	●			
Belgique	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●		●			●	●			●		●	●	●	●	●	●	●		●					●			●		
Belize	●									●	●	●			●		●											●	●		●						●		●		
Bénin	●				●		●	●	●	●	●	●	●	●							●		●		●	●		●	●		●					●	●	●	●		
Bhoutan	●													●			●											●	●		●										
Bolivie	●		●	●		●		●			●	●		●						●	●	●	●	●	●			●	●		●						●	●			
Bosnie-Herzégovine	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●		●	●		●	●	●	●		●	●	●		●		●	●			
Botswana	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●					●	●		●						●	●	●		
Brésil	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			
Brunéi Darussalam	●			●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●		●		●					●	●		●						●				
Bulgarie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●		●			●		●	●		●						●	●	●		
Burkina Faso	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●				●	●	●		●					●	●	■			
Burundi	●									●	●	●									●	●						●			●										
Cambodge	●													●									●			●		●	●		●						●				
Cameroun	●		●	●	●	●		●			●	●	●	●			●				●		●	●	●	●		●	●		●						●	●	●		
Canada	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●	●	●	●		●	●	●		●		●	●			
Cap-Vert	●								●		●		■	■			●						●			●	■	●	●		●						●	●	■		
Chili	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●			●	●		●	●		●		●	●		●	●	●				●	●			
Chine	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●		●	●		●						●		■		
Chypre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Colombie	●								●		●	●		●		●	●	●		●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		
Comores	●																●						●					●	●		●										
Congo	●	●	●	●	●			●															●	●		●		●	●		●										
Costa Rica	●	●	●	●	●		●										●				●	●	●			●		●	●	●	●						●				
Côte d'Ivoire	●	●	●	●	●	●						●					●				●		●	●		●		●	●		●										
Croatie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●		●		●	■			
Cuba	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●		●	●	●				●	●			
Danemark	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●		
Djibouti	●																●											●	●		●							●			
Égypte	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	■		
El Salvador	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●									●	●		●	●	●	●	●	●		●						●	●			
Émirats arabes unis	●									●	●	●	●	●	●		●	■	●		●		●		●	●		●	●		●				●		●	●	●			
Équateur	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●		●		●	●	●	●		●	●		●				●		●	●			
Érythrée	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●																	●				
Espagne	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●		●	●		●	●		●	●	●	●	●		●	●			
Estonie	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			■	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●			
États-Unis	●			●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			●		●	●		●		●	●		●				●		●	●	●	■	■
Éthiopie	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●					●			●	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●		●			●	●
L'ex-République yougoslave de Macédoine	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●		
Fédération de Russie	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●					●		●	●	●	●	●		●						●				
Fidji	●	●	●	●	●				●		●	●	●	●			●				●		●			●	●	●	●		●						●				
Finlande	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●		
France	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●				●	●	●		
Gabon	●							●				●	●	●	●		●				●		●	●	●	●	●	●	●		●						●				
Gambie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●			●	●		●						●	●	●		
Géorgie	●										●						●				●							●	●		●						●	●			

Situation de certains instruments de droit aérien international
(au 30 juin 2005)

Note : Un carré indique une ratification ou adhésion intervenue depuis le 30 juin 2004.

ÉTATS PARTIES	Convention de Chicago (1944)	Article 93 *bis* (1947)	Article 45 (1954)	Articles 48a), 49e) et 61 (1954)	Article 50a) (1961)	Article 48a) (1962)	Article 50a) (1971)	Article 56 (1971)	Article 50a) (1974)	Clause finale, texte russe (1977)	Article 83 *bis* (1980)	Article 3 *bis* (1984)	Article 56 (1989)	Article 50a) (1990)	Clause finale, texte arabe (1995)	Clause finale, texte chinois (1998)	Texte authentique trilingue (1968)	Texte authentique quadrilingue (1977)	Texte authentique quinquélingue (1995)	Texte authentique en six langues (1998)	Accord relatif au transit (1944)	Accord relatif au transport (1944)	Convention de Varsovie (1929)	Convention de Genève (1948)	Convention de Rome (1952)	Protocole de La Haye (1955)	Convention de Guadalajara (1961)	Convention de Tokyo (1963)	Convention de La Haye (1970)	Protocole de Guatemala (1971)	Convention de Montréal (1971)	Protocole additionnel n° 1 (1975)	Protocole additionnel n° 2 (1975)	Protocole additionnel n° 3 (1975)	Protocole de Montréal n° 4 (1975)	Protocole de Montréal (1978)	Protocole complémentaire de Montréal (1988)	Convention relative aux explosifs plastiques (1991)	Convention de Montréal (1999)	Convention du Cap (2001)	Protocole du Cap (2001)
Ghana	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●			●		●	●		●	●	●	●		●						●	●			
Grèce	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Grenade	●										●		●	●			●							●		●	●	●	●		●						●	●			
Guatemala	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●			
Guinée	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●				●			●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●				●	●			
Guinée-Bissau	●																●												●		●											
Guinée équatoriale	●																●						●					●	●		●						●				
Guyana	●	●					●	●	●	●	●	●									●							●	●		●						●				
Haïti	●		●							●	●													●	●			●	●		●										
Honduras	●		●	●	●															●	●	●	●		●			●	●		●	●	●			●	●			
Hongrie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●			●		●	●		●	●	●	●		●			●	●	●	●	■		
Îles Cook	●										■		■				●				■							■													
Îles Marshall	●										●						●											●	●		●						●	●			
Îles Salomon	●													●			●						●			●	●	●		●										
Inde	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●		●	●		●					●	●			
Indonésie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●					■				●					●	●		●										
Iran, République islamique d'	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●		●		●			●	●	●	●		●						●				
Iraq	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●				●				
Irlande	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●					●				●		●			●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●			
Islande	●		●	●		●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	■		●	●	■	●		●	●		●	■	●	●		●				●	●	●	●			
Israël	●			●	●	●	●	●		●	●	●					●	●			●		●			●	●	●	●		●	●	●	●	●		●				
Italie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Jamahiriya arabe libyenne	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●					●				●	●		●	●	●	●		●						●	●			
Jamaïque	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●			●	●						●	●	●		●										
Japon	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●		●							●		●			●		●	●		●				●		●	●	●		
Jordanie	●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●		●			●		●	●		●	●	●		●		●	●	●		
Kazakhstan	●									●	●	●					●	●								●		●	●		●						●	●			
Kenya	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●				●					●	●	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		
Kirghizistan	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●		●		●	●		●						●	●				
Kiribati	●													●			●																								
Koweït	●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●		
Lesotho	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●				●		●			●	●	●	●		●										
Lettonie	●									●	●	●	●	●			●	●			●		●			●		●	●		●						●	●	■		
Liban	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	■		
Libéria	●																				●	●	●					●	●		●						●				
Liechtenstein																							●			●		●	●		●						●	●			
Lituanie	●	●	●	●				●		●	●	●	●	●	●		●		●							●	●	●	●		●						●	●	■		
Luxembourg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●		●	●	●	●	●	●	●		●						●		●		
Madagascar	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●			●				●		●	●		●		●	●		●						●	●			
Malaisie	●	●	●	●	●	●	●			●	●								●		●		●			●		●	●		●										
Malawi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●				●		●			●	●	●	●		●										
Maldives	●								●		●	●	●	●	●		●		●				●	●	●	●		●	●		●							●	●			
Mali	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●			●		●		●		●	●	●	●	●	●	●		●							●			
Malte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●		●					●	●		●						●	●	●		
Maroc	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●				●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●							●			
Maurice	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●					●					
Mauritanie	●	●	●	●	●		●	●	●								●				●		●	●	●		●			●							●				
Mexique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●				●	●	●		
Micronésie, États fédérés de	●																●												●									●				
Monaco	●									●	●	●	●		●	●	●		●	●	●			●		●		●	●		●						●	●	■		
Mongolie	●										●	●	■	●			●	●			●		●					●	●		●						●	●	■		
Mozambique	●												●	●			●											●	●		●						●				
Myanmar	●	●		●			●	●						●									●					●	●		●						●	■			
Namibie	●									●			●	●	●	●	●	●	●	●																				●		
Nauru	●		●	●			●	●			●		■				●	●			●		●			●		●	●		●										
Népal	●			●					●	●	●	●	●								●		●			●		●	●		●										
Nicaragua	●	●	●	●	●		●	●	●												●							●	●		●						●				
Niger	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●					
Nigéria	●	●	●		●		●				●	●	●	●			●		●		●		●	●		●	●	●	●		●						●	●	●	●	●
Norvège	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			
Nouvelle-Zélande	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●			
Oman	●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●	●	●	●		●	●		●		●		●		●	●		■	■
Ouganda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●					●	●		●						●	■			
Ouzbékistan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●		●		●	●		●	●	●	●		●	●	●				●	●			
Pakistan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●		●						●		●	●	

Situation de certains instruments de droit aérien international
(au 30 juin 2005)

Note : Un carré indique une ratification ou adhésion intervenue depuis le 30 juin 2004.

ÉTATS PARTIES	Convention de Chicago (1944)	Article 93 *bis* (1947)	Article 45 (1954)	Articles 48a), 49e) et 61 (1954)	Article 50a) (1961)	Article 48a) (1962)	Article 50a) (1971)	Article 56 (1971)	Article 50a) (1974)	Clause finale, texte russe (1977)	Article 83 *bis* (1980)	Article 3 *bis* (1984)	Article 56 (1989)	Article 50a) (1990)	Clause finale, texte arabe (1995)	Clause finale, texte chinois (1998)	Texte authentique trilingue (1968)	Texte authentique quadrilingue (1977)	Texte authentique quinquélingue (1995)	Texte authentique en six langues (1998)	Accord relatif au transit (1944)	Accord relatif au transport (1944)	Convention de Varsovie (1929)	Convention de Genève (1948)	Convention de Rome (1952)	Protocole de La Haye (1955)	Convention de Guadalajara (1961)	Convention de Tokyo (1963)	Convention de La Haye (1970)	Protocole de Guatemala (1971)	Convention de Montréal (1971)	Protocole additionnel n° 1 (1975)	Protocole additionnel n° 2 (1975)	Protocole additionnel n° 3 (1975)	Protocole de Montréal n° 4 (1975)	Protocole de Montréal (1978)	Protocole complémentaire de Montréal (1988)	Convention relative aux explosifs plastiques (1991)	Convention de Montréal (1999)	Convention du Cap (2001)	Protocole du Cap (2001)
Palaos	•												■				•				•							•	•								•	•			
Panama	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•			•				•		•	•		•		•	•		•						•	•	•	•	•
Papouasie-Nouvelle-Guinée	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•						•		•	•	•	•	•		•						•				
Paraguay	•	•	•	•	•			•		■	•	•		•					■		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•						•	■	•		
Pays-Bas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Pérou	•		•	•	•				•		•		•	•		•	•		•	•		•	•			•	•	•		•	•	•	•			•	•	•		
Philippines	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•				•			•		•	•		•	•	•	•		•						•	•			
Pologne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•			•		•			•	•	•	•		•						■				
Portugal	•		•	•	•	•	•				•	•	•	•			•	•	•		•		•	•		•		•	•		•	•	•	•	•		•	•	•		
Qatar	•							•	•		•	•					•						•	•		•		•	•		•							■			
République arabe syrienne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					•						•			•		•	•		•						•	■	•		
République centrafricaine	•	•	•	•	•																			•				•	•		•						•				
République de Corée	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•					•		•	•		•						•	•			
République de Moldova	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•	•			•		•		•	•	•	•	•		•						•	•			
République démocratique du Congo	•		•	•			•	•															•					•	•		•										
République dém. populaire lao	•		•	•	•		•	•						•									•	•		•		•	•		•						•				
République dominicaine	•	•	•	•	•			•	•														•			•		•	•	•	•										
République populaire démocratique de Corée	•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		•	•	•	•	•		•			•		•	•		•						•				
République tchèque	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•		•	•	•	•		•						•	•	•		
République-Unie de Tanzanie	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•			•			•					•	•		•						•	•	•		
Roumanie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•					•	•		•	•	•	•		•						•	•	•		
Royaume-Uni	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•		
Rwanda	•	•	•	•	•	•	•	•									•				•		•	•	•	•	•	•	•		•						•				
Sainte-Lucie	•													•			•											•	•		•						•				
Saint-Kitts-et-Nevis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•	•																				•				
Saint-Marin	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•			•																									
Saint-Vincent-et-les Grenadines	•													•			•						•			•		•	•		•						•		•		
Samoa	•										•	•	■	•			•						•			•		•	•		•						•	•			
Sao Tomé-et-Principe	•	•	•	•	•	•	•	•	•								•																								
Sénégal	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•							•		•	•		•		•	•		•						•	•			
Serbie-Monténégro	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•			•		•	•		•	•	•	•		•	•	•		•		•				
Seychelles	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•			
Sierra Leone	•				•												•						•					•	•		•										
Singapour	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	■	■	■	■	■	■	•		•			•		•	•		•						•	•			
Slovaquie	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•			•	•		•			•	•	•	•		•						•	•	•		
Slovénie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•		•	•		•	•	•	•		•	•	•		•		•	•	•		
Somalie	•	•	•	•	•	•															•																				
Soudan	•	•	•	•	•		•		•										•				•			•		•	•		•						•	•			
Sri Lanka	•	•	•	•	•		•	•		•	•			•							•		•	•	•	•		•	•		•						•	•			
Suède	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•		•	•	•	•		•	•	•	•			•		•		
Suisse	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•		•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•			
Suriname	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•		•			•						•	•	•	■		•	•		•					•	•	•			
Swaziland	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•			•				•					•	•	•	•		•							•			
Tadjikistan	•									•	•	•					•	•						•				•	•		•						•				
Tchad	•	•	•	•	•	•		•									•							•			•	•	•		•										
Thaïlande	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•			•		•			•				•	•		•						•				
Togo	•						•		•	•	•	•	•	•			•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•			
Tonga	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•				•		•			•		•	•		•						•	•	•		
Trinité-et-Tobago	•						•	•			•								•		•		•			•		•	•		•						•	•			
Tunisie	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				•	•			
Turkménistan	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•						•	•				•	•		•						•	■			
Turquie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•			•		•	•		•						•	•			
Ukraine	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•			•	•	•	•		•						•	•			
Uruguay	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•				•	•	•			•	•		•						•	•			
Vanuatu	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•				•				•		•		•	•		•	•		•										
Venezuela	•	•	•	•	•	•		•	•		•						•	•			•		•			•		•	•		•	•	•								
Viet Nam	•	•	•	•		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		•		•	•		•						•				
Yémen	•						•		•	•							•		•				•		•	•		•	•		•										
Zambie	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•			■			•				•		•			•	•	•	•		•							•			
Zimbabwe	•													•			•						•	•		•	•	•	•		•										

NOTE: En plus des États parties identifiés dans ce tableau, une organisation d'intégration économique régionale, la Communauté européenne, est partie à la Convention de Montréal (1999).

La cérémonie du 50e anniversaire de la CEAC souligne ses réalisations et son étroite coopération avec l'OACI

Le rôle de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC), qui convoqua sa session inaugurale il y aura 50 ans en novembre, est maintenant plus essentiel que jamais, a affirmé le Président du Conseil de l'OACI, Assad Kotaite, lors d'une réunion spéciale de cet organisme régional, commémorant son 50e anniversaire.

L'élargissement de la Communauté européenne, qui a plus que doublé le nombre d'États membres de la CEAC, passé de 19 pays en 1955 à 42 aujourd'hui, lui confère une responsabilité vis-à-vis du monde en développement, a-t-il expliqué.

Historiquement, les pays européens ont beaucoup apporté à l'aviation civile internationale — par la technologie, l'assistance technique et l'échange d'idées" a poursuivi M. Kotaite. « J'exhorterais l'Europe à accentuer ses efforts pour appuyer l'aviation civile dans l'ensemble du monde, et tout particulièrement pour aider les nombreux pays qui ne disposent que de peu de ressources. »

Michel Wachenheim, Directeur général de l'aviation civile (DGAC) de France — représentant Dominique Perben, Ministre de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de la Mer, — présente l'allocution de clôture à la réunion de la CEAC célébrant le 50e anniversaire de cet organisme régional. À droite sur la photo, Laszlo Kiss (DGAC de Hongrie), Président de la CEAC. Le Président du Conseil de l'OACI, Assad Kotaite, le Secrétaire général du Conseil de l'Europe, Terry Davis, et l'Administratrice de la Federal Aviation Administration, Marion Blakey, ont également prononcé des allocutions lors de cette réunion spéciale du 1er juillet.

Le modèle de la CEAC, a ajouté le Président, était un bon modèle, et il inspira bientôt la création d'autres organismes régionaux de l'aviation civile dans le monde, avec des mandats et des structures semblables. Outre l'Europe, des organismes régionaux d'aviation civile furent établis en Afrique, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

Les activités de la CEAC, établie en vue de promouvoir la coordination des transports aériens intra-européens, leur meilleure utilisation et leur développement ordonné, traduisent le même esprit de coopération que celui qui sous-tend la *Convention relative à l'aviation civile internationale*, établie en 1944 comme fondement d'un système de transport aérien mondial.

Rappelant le rôle majeur qu'a joué l'OACI dans la création et le développement initial de la CEAC, M. Kotaite a souligné que les deux organisations visent des objectifs semblables, bien qu'à des niveaux différents : « L'OACI et la CEAC ont édifié une relation unique autour d'une cause commune, le développement sûr et ordonné de l'aviation civile. Comme il se doit, le programme de travail de la CEAC concorde avec les travaux de l'OACI en ce qu'il contribue à faire progresser un transport aérien harmonisé dans l'ensemble du monde. »

Depuis 50 ans, la CEAC a inlassablement aidé ses États membres à remplir les buts et objectifs de la Convention de Chicago, a-t-il affirmé, rendant hommage à l'organisme régional.

Le Président du Conseil s'adressait à la réunion de la CEAC dans une perspective unique, ayant assisté à la première session de cet organisme régional en novembre 1955 en qualité d'observateur de son pays natal, le Liban. Il a souligné combien les défis que doit relever l'aviation civile avaient changé au fil des ans : aux débuts de la CEAC, le bruit ne posait pas de problème, la qualité de l'air n'était pas en doute et la sécurité des voyageurs aériens n'était pas menacée par des actes de terrorisme.

« À mesure que mûrissait notre relation, il en est allé de même de notre volonté de coopération et de coordination toujours croissantes pour affronter ces nouveaux défis. » a expliqué le Président du Conseil. « Aujourd'hui, particulièrement dans une Europe qui se redéfinit, l'aviation civile doit s'adapter rapidement et concrètement à un environnement politique, technologique, économique et social en constante évolution. De plus en plus, le monde est un tout et c'est également le cas de l'aviation civile, si bien que toute question doit être considérée dans le contexte de la mondialisation. »

La cérémonie du 50e anniversaire de la CEAC a réuni le 1er juillet, dans l'immeuble du Parlement européen, quelque 200 hauts fonctionnaires représentant ses 42 États membres ainsi que des États non membres et des organisations internationales. Outre M. Kotaite, plusieurs Représentants au Conseil de l'OACI, le Secrétaire général de l'OACI et le Directeur régional de l'OACI, Bureau Europe et Atlantique Nord, y ont participé. □

Site web de l'OACI sur les facteurs humains

L'OACI a réalisé un site web, www.icao.int/anb/humanfactors/, qui présente des informations concernant le Programme de l'OACI sur la sécurité des vols et les facteurs humains, ses diverses activités, ainsi que les publications, activités de groupes de travail, ressources et liens web en rapport avec cette thématique. La page Publications donne une liste récapitulative des manuels et circulaires ainsi que des articles du *Journal de l'OACI* dans lesquels les questions de facteurs humains sont abordées, avec une liste de dix articles dont la lecture est particulièrement recommandée. □

Le Président du Conseil rencontre à Sofia des responsables du gouvernement et de l'industrie

Le Président du Conseil de l'OACI, Assad Kotaite, a fait un séjour en Bulgarie du 6 au 8 juillet pour s'y entretenir avec des responsables du gouvernement et de l'industrie. À Sofia, M. Kotaite — en compagnie du Directeur Régional de l'OACI, Bureau Europe et Atlantique Nord — a rencontré le Vice-Premier ministre et Ministre des transports et des communications, le Vice-Ministre des affaires étrangères, la Vice-Ministre des transports et des communications, le Directeur des affaires des Nations Unies, le nouveau Directeur général de l'aviation civile (DGAC) et le Directeur général de l'Autorité des services de la circulation aérienne (ATSA). Le Président du Conseil s'est également entretenu de questions d'aviation avec le Président de l'Association des compagnies aériennes bulgares, le Directeur général de l'Aéroport de Sofia et le Directeur de l'Aéroport de Varna.

Lors de sa visite à Sofia au début de juillet, le Président du Conseil de l'OACI, Assad Kotaite, a rencontré Nikolay Vassilev, Vice-Premier ministre de Bulgarie et Ministre des transports et des communications (photo de gauche). Sur la photo ci-dessus (de g. à dr.) : Karsten Theil, Directeur régional de l'OACI, Bureau Europe et Atlantique Nord, Krassimira Martinova, Vice-Ministre des transports et des communications de Bulgarie, A. Kotaite; et Georgi Stoyanov, DGAC de Bulgarie.

Les entretiens avec les autorités bulgares ont porté sur la sécurité et la sûreté de l'aviation, les opérations de recherches et de sauvetage en Mer Noire, les moyens du Centre de contrôle de la circulation aérienne opéré par la Bulgarie et la construction d'un nouveau terminal à l'aéroport de Sofia, que M. Kotaite a visité le 15 juillet (le Président du Conseil a visité aussi l'Aéroport international de Varna, centre touristique sur la Mer Noire). M. Kotaite a notamment fourni aux autorités de l'aviation civile bulgares des informations concernant la Facilité financière internationale pour la sécurité de l'aviation (IFFAS), établie récemment avec des contributions volontaires d'États et d'autres bailleurs de fonds pour financer des projets en rapport avec la sécurité pour lesquels les États ne sont pas en mesure d'obtenir autrement les ressources financières nécessaires.

D'autres points examinés avec les autorités ont été le Programme Trainair de l'OACI, initiative de coopération en matière de formation à laquelle la Bulgarie envisage de se joindre, et une initiative régionale novatrice en matière de sécurité, le programme coopératif pour le développement de la sécurité d'exploitation et le maintien de la navigabilité (COSCAP). Basés sur des arrangements coopératifs entre États d'une certaine région, les projets COSCAP se concentrent sur l'amélioration de la sécurité de l'aviation par l'établissement d'une organisation de certification et d'inspection de la sécurité de vol dotée d'un effectif d'inspecteurs de l'exploitation et de la navigabilité hautement qualifiés, issus de la région.

Au Ministère des affaires étrangères, le Président du Conseil s'est entretenu de la possibilité de ratification par la Bulgarie de certains instruments de droit aérien internationaux, en particulier la Convention et le Protocole du Cap, traité international sur le financement et la location d'aéronefs.

À Sofia, le Président a rencontré aussi le Coordonnateur résident des Nations Unies et le Représentant résident du Programme des Nations Unies pour le développement, pour examiner le financement de projets intéressant l'aviation, en particulier l'initiative COSCAP. □

L'OACI actualise le Plan mondial pour les systèmes CNS/ATM

L'OACI a entrepris d'amender le Plan mondial de navigation aérienne pour les systèmes CNS/ATM (Document 9750) à la lumière d'évolutions récentes, en particulier les initiatives de l'industrie en rapport avec la mise en œuvre. Cet amendement du plan mondial intégrera des éléments pertinents provenant d'une « feuille de route » pour la mise en œuvre élaborée par un groupe de l'industrie dirigé par l'Association du transport aérien international (IATA).

Ce groupe, constitué de représentants d'avionneurs, de prestataires de services de navigation aérienne et de systémiers, a pour objectif d'aider à concrétiser le concept de gestion du trafic aérien (ATM) mondiale; sa feuille de route porte donc sur des activités de mise en œuvre à court et moyen terme de nature à contribuer à la réalisation d'avantages opérationnels.

L'OACI a porté le processus d'amendement à la connaissance des administrations de l'aviation civile; afin d'éviter une prolifération de systèmes et d'activités de planification, elle a aussi appelé l'attention des États sur le fait que le plan amendé comportera une nouvelle approche de la planification.

Le plan mondial actualisé, que la Commission de navigation aérienne de l'OACI devrait examiner avant la fin de l'année, prendra en compte les recommandations issues de la 11e Conférence de navigation aérienne de 2003, ainsi que les initiatives opérationnelles figurant dans la feuille de route de l'industrie. Le plan amendé tiendra compte aussi du concept opérationnel d'ATM mondiale, qui vise les objectifs à long terme, ainsi que des stratégies de transition à long terme qu'élabore le Groupe d'experts sur les besoins et la performance de la gestion du trafic aérien (ATMRPP). □

Demande d'observations sur des propositions d'amendement d'Annexes

L'OACI a sollicité les observations des États membres sur des propositions d'amendement de l'Annexe 1, concernant les licences des membres d'équipage de conduite, et de l'Annexe 6, concernant la formation et les qualifications des membres d'équipage de conduite. Des observations ont été sollicitées aussi au sujet d'un projet de nouveau document, qui sera intitulé *Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation (PANS-TRG).*

Les amendements proposés sont issus de réunions qui ont eu lieu de 1997 à 2000 entre représentants de diverses autorités de délivrance des licences, de l'industrie et de l'OACI, qui ont mis en évidence le manque de normes explicites relatives aux niveaux de compétence à démontrer pour obtenir une licence de membre d'équipage de conduite. Il a été établi qu'en l'absence de telles normes, quelques États seulement avaient formellement normalisé des critères de performance en fonction desquels les démonstrations de compétence peuvent être évaluées. De plus, au regard des évolutions intervenues au fil des ans dans la technologie des aéronefs, les méthodes de formation et les facteurs humains, des préoccupations ont été exprimées en ce qui concerne la nécessité d'actualiser les dispositions des Annexes 1 et 6, relatives aux licences et à la formation des membres d'équipage de conduite, afin qu'elles restent en cohérence avec le contexte opérationnel, tout en profitant aussi de la technologie largement améliorée des simulateurs de vol.

Les amendements actualisent donc les détails des normes existantes en matière de délivrance des licences de membres d'équipage de conduite dans l'Annexe 1, et des normes relatives à la formation des membres d'équipage de conduite dans l'Annexe 6, pour faire en sorte qu'elles répondent aux besoins actuels et prévus, tout en préservant et en améliorant les niveaux de sécurité aérienne existants. Les amendements de ces Annexes améliorent aussi la prise en compte du rôle des simulateurs d'entraînement au vol (FSTD) dans l'acquisition ou le maintien des compétences requises pour les divers niveaux de licences et de qualifications.

L'établissement de normes et de pratiques recommandées relatives aux licences du personnel pour les dirigeables et les aéronefs à sustentation motorisée, ainsi que d'une nouvelle licence de pilote d'avion, la licence de pilote en équipage multiple (*Multicrew Pilot Licence*, MPL), sont parmi les principaux éléments des amendements proposés. La MPL, qui autoriserait son titulaire à exercer des fonctions de copilote sur des avions manœuvrés avec plus d'un pilote, compléterait — sans les remplacer — les méthodes actuelles de qualification comme copilote d'avion manœuvré avec plus d'un pilote. Les principes qui sous-tendent la MPL sont essentiellement : une formation et une évaluation fondées sur les compétences, un accent accru sur les FSTD, une formation fondée sur un environnement à équipage multiple, l'accent mis sur la gestion des ressources en équipe (CRM) et sur la gestion des menaces et erreurs comme éléments majeurs de la formation, et l'inclusion d'une formation obligatoire sur le rétablissement après une perte de maîtrise dans la phase de la formation portant sur les compétences essentielles.

Les États contractants ont été invités à faire part de leurs observations en ce qui concerne expressément l'introduction de normes relatives aux principes et à l'application de la gestion des menaces et des erreurs (TEM) dans les exigences de connaissances requises pour chaque licence, et sur la nécessité d'une "passerelle" qui permettrait à un titulaire de MPL d'exercer les privilèges d'une licence de pilote professionnel (CPL) pour un vol monopilote.

Les amendements qu'il est proposé d'apporter aux Annexes, ainsi que le nouveau document PANS-TRG, devraient devenir applicables le 23 novembre 2006. □

ACCESSION DU BANGLADESH

Le Bangladesh a déposé son instrument d'accession au Protocole pour la répression des actes illicites de violence aux aéroports (Protocole supplémentaire de Montréal, 1988) lors d'une brève cérémonie tenue au siège de l'OACI le 27 juin 2005. Cela porte à 149 le nombre de parties au Protocole. Sur la photo, Muhammad Imran, Ministre et Haut Commissaire adjoint, Haute Commission du Bangladesh à Ottawa (à gauche) et le Directeur des affaires juridiques de l'OACI, Denys Wibaux.

Trousse d'outils sur CD-ROM concernant la sécurité des pistes

Dans le cadre de sa campagne d'éducation et de sensibilisation concernant les incursions sur piste, l'OACI a distribué aux États membres et à d'autres parties intéressées une trousse d'outils sur CD-ROM. Ce matériel interactif produit conjointement avec l'université d'aéronautique Embry-Riddle, qui est une compilation des meilleurs éléments pédagogiques disponibles, recueillis sur plusieurs années, exploite les informations et les connaissances acquises au cours d'une série de séminaires de l'OACI sur la sécurité des pistes tenus récemment.

Ce nouveau matériel, conçu pour être utilisé avec d'autres outils pédagogiques, est destiné à sensibiliser le personnel d'exploitation aux dangers d'incursions sur piste. Les autres objectifs sont d'identifier les dangers les plus courants et de décrire pourquoi ils se produisent, d'apporter des solutions pratiques et de présenter les meilleures pratiques opérationnelles permettant d'améliorer la sécurité des pistes.

En plus de cette trousse d'outils et des séminaires sur la sécurité des pistes et la gestion de la sécurité des services de la circulation aérienne, un manuel de prévention des incursions sur piste est en cours d'élaboration avec le concours de plusieurs États et organisations. L'OACI escompte que ce futur manuel, s'ajoutant aux récents séminaires et, maintenant, à la trousse d'outils, aidera les États à réduire l'incidence des incursions sur piste et améliorera la sécurité générale des pistes. □

Les passeports lisibles à la machine deviennent la norme mondiale

Tous les États contractants de l'OACI seront tenus de commencer à délivrer des passeports lisibles à la machine conformes aux spécifications de l'OACI au plus tard le 1er avril 2010, selon la nouvelle norme de l'OACI entrée en vigueur le 11 juillet 2005. Quelque 110 États membres délivrent déjà un passeport lisible à la machine (MRP) conforme à cette nouvelle norme.

Pour les États qui ne délivrent pas encore de passeports lisibles par machine en raison d'un manque de savoir-faire technique ou de ressources financières, l'OACI a conçu un plan d'action qui comprend une assistance technique pour appliquer les spécifications de l'OACI et organiser les systèmes de délivrance, l'identification d'États et d'institutions financières internationales bailleurs de fonds, la gestion de projets par l'intermédiaire de la Direction de la coopération technique de l'OACI et le contrôle de qualité.

Les MRP conformes à la norme de l'OACI sont immédiatement reconnus par les agents aux points de contrôle de sûreté, d'immigration et de douane ainsi que par les ambassades et consulats dans le monde entier, ce qui facilite pour la personne l'obtention de visas ou les formalités de congé aux aéroports.

Plus de 40 États qui délivrent déjà des MRP conformes aux normes de l'OACI prévoient de passer aux passeports à applications biométriques (passeport électronique) d'ici à la fin de 2006. (Les spécifications techniques de la norme OACI pour les passeports électroniques peuvent être téléchargées à partir du site web de l'OACI consacré aux documents de voyage lisibles à la machine, www.icao.int/mrtd.)

Le plan mondial de l'OACI pour l'intégration harmonisée de données biométriques dans les documents de voyage lisibles à la machine comporte des spécifications concernant : l'utilisation du visage comme identificateur biométrique principal et obligatoire, et celle de l'iris ou des empreintes digitales comme identificateurs secondaires et facultatifs; l'utilisation d'un microcircuit intégré sans contact comme moyen de stockage; l'emploi d'une structure de données logiques pour la programmation du microcircuit; et le recours à un système modifié d'infrastructure à clés publiques (PKI) pour sécuriser les données contre toute altération non autorisée. □

Atelier sur la maximisation de l'apport économique de l'aviation civile

Un atelier sur la maximisation de l'apport économique de l'aviation civile, organisé conjointement par la Banque mondiale, l'OACI et le Groupe d'action sur les transports aériens (ATAG), a réuni 13 participants au siège de l'OACI du 6 au 8 juin 2005 : représentants de haut niveau d'organismes de réglementation, de ministères des transports et d'administrations de l'aviation civile, cadres supérieurs de compagnies aériennes, d'aéroports et d'entreprises aérospatiales, ainsi que chercheurs et conseillers de renom. Les discours d'orientation ont été prononcés par le Président du Conseil de l'OACI, Assad Kotaite, et par Mme Maryvonne Plessis-Fraissard, Directeur du transport et du développement urbain à la Banque mondiale.

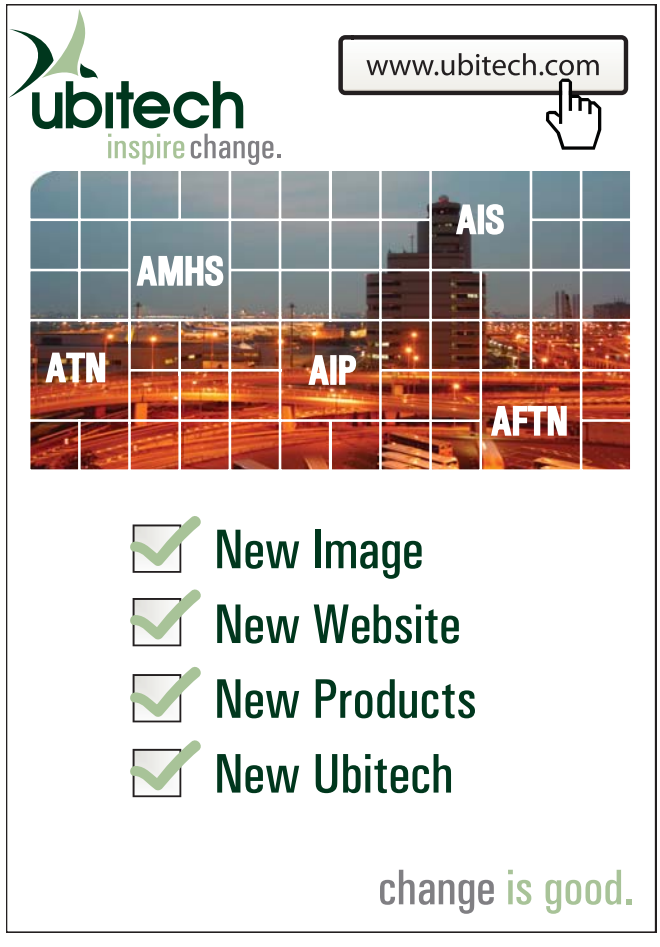
À la suite des délibérations d'un groupe d'experts, quatre groupe de travail thématiques se sont penchés sur les entraves au développement durable du transport aérien et ont dégagé des conclusions relatives aux approches, politiques, mesures et/ou instruments qui seraient utiles à cet égard. Les travaux de l'OACI sur l'apport économique de l'aviation civile et la promotion par l'ATAG des bienfaits économiques du transport aérien ont constitué les éléments de base du programme. Comme l'atelier visait les contraintes affectant les services et l'infrastructure du transport aérien dans les pays en développement, la Direction de la coopération technique de l'OACI est intervenue sur les aspects du programme concernant la « coopération pour le développement » dans l'aviation civile et la mobilisation de ressources.

L'OACI, l'ATAG, la Banque mondiale et d'autres entités intéressées, notamment l'Organisation mondiale du tourisme, pourraient collaborer à l'avenir pour un suivi dont les buts communs seraient : 1) d'assurer la cohérence des bases de données statistiques et des méthodes d'étude de l'impact économique du transport aérien; 2) d'éviter les doubles emplois dans l'élaboration de documents et d'éléments sur le transport aérien; 3) d'explorer des modèles de partenariat entre le secteur public et le secteur privé; 4) de mobiliser des ressources pour la mise en œuvre des instruments, cadres et programmes existants qui appuient l'aviation civile dans les États contractants ayant des carences et des besoins de développement qui appellent une action urgente. □

L'art d'interpréter les statistiques

suite de la page 21

ces termes en usage à l'OACI, on utilise plus couramment dans les milieux aéronautiques les termes « heures de vol cale à cale », c'est-à-dire le temps compté à partir du moment où l'avion quitte la porte de l'aéroport A jusqu'au moment où il arrive à la porte de l'aéroport B (vitesse de cale à cale et carbu-



Nomination au Conseil de l'OACI

J. Muñoz-Deacon (Pérou)

L'ambassadeur Julio Muñoz-Deacon a été nommé Représentant du Pérou au Conseil de l'OACI en octobre 2004, peu après l'élection du Pérou au Conseil.

Diplomate de carrière, M. Muñoz, qui est diplômé en relations internationales, a occupé divers postes en rapport avec son domaine de spécialisation, notamment ceux de Troisième secrétaire à l'ambassade du Pérou à Caracas (Venezuela), de Deuxième secrétaire à la représentation du Pérou auprès de l'Organisation des États américains (OAS) à Washington, D.C. (États-Unis) et de Conseiller et Ministre Conseiller à la Représentation du Pérou auprès des Nations Unies à Genève (Suisse) et de l'Accord général sur les tarifs et le commerce (GATT), où il a participé aux négociations du cycle de l'Uruguay.

M. Muñoz a été aussi Ministre à la Représentation du Pérou auprès de la Communauté européenne à Bruxelles et Ambassadeur du Pérou auprès de la République tchèque, en plus d'avoir occupé divers postes au Ministère péruvien des affaires étrangères, où il a été le plus récemment Sous-Secrétaire d'administration.

Avant sa nomination au Conseil de l'OACI, M. Muñoz était depuis 2002 Représentant du Pérou à l'OACI. □

---

rant cale sont des termes apparentés). Il y a risque de confusion entre les termes « heures d'aéronef » et « temps de vol effectif », ce dernier étant un terme opérationnel qui désigne le temps écoulé entre le moment où l'aéronef quitte la surface du sol et celui où il la touche à l'atterrissage.

Il semble également que l'IATA — vraisemblablement dans un souci d'harmonisation avec l'OACI — ait créé des termes semblables qui peuvent être la source d'erreurs d'interprétation. A telle enseigne que lorsque la question de l'harmonisation fut évoquée pour la dernière fois à la 10e réunion du Groupe d'experts en statistiques de l'OACI qui s'est tenue en 1990, le Groupe d'experts a décidé qu'il était inutile d'apporter des modifications à la terminologie de l'OACI étant donné que l'OACI et l'IATA utilisent des termes semblables.

L'OACI emploie souvent des termes et des définitions qui s'appliquent plus particulièrement aux statistiques. C'est pourquoi les utilisateurs des données de l'OACI verront souvent un terme relevant des statistiques précédé de l'expression « à des fins de statistique uniquement ».

Dans certains cas, des termes qui diffèrent légèrement peuvent renvoyer à des définitions identiques. D'un commun accord, l'OACI, l'IATA et le Conseil international des aéroports (ACI) ont convenu d'utiliser à des fins statistiques les mêmes définitions (généralement celles adoptées par l'OACI) afin de réduire la charge des entités responsables de la communication des données et de faciliter l'intégration des données de chacune de ces trois organisations.

Une autre cause possible de disparité entre les données de trafic signalées par exemple par l'OACI et l'IATA est l'émergence de groupes de compagnies aériennes (à ne pas confondre avec les alliances). On trouve notamment parmi ces groupes le British Airways Group (British Airways et BA Citiexpress), le British Midlands Group (BMI et BMI Baby) et l'Indian Airlines Group (Indian Airlines et Alliance Air). Sauf indication contraire, à l'OACI, les données de trafic sont généralement indiquées pour chaque transporteur aérien pris séparément, tandis qu'à l'IATA elles incluront plus souvent tous les transporteurs aériens du groupe. Cela peut expliquer pourquoi les données concernant certains transporteurs aériens et leur rang en fonction du volume de trafic peuvent différer entre les deux organisations. Les données financières, en revanche, sont souvent communiquées par les deux organisations sur la base des groupements de compagnies aériennes. Lorsqu'on compare des données financières et de trafic, il importe dès lors de s'assurer qu'elles renvoient à la même entité, en particulier quand des sources différentes sont utilisées.

Origine et destination. On associe généralement le nombre de passagers transportés au nombre de coupons de vol détachés par un transporteur aérien. Ainsi, chaque fois qu'un passager utilise un nouveau coupon pendant son voyage, il est compté comme nouveau passager. Par conséquent, il n'est pas possible de connaître, à partir de statistiques accessibles au public, les « véritables » origine et destination des passagers (une situation semblable, mais plus complexe, existe pour le fret).

Dès qu'un passager en correspondance repart par un autre vol — que celui-ci soit exploité par le même transporteur ou non — , et utilise un autre coupon, on perd la trace. Il est dès lors très difficile d'évaluer la taille d'un marché entre régions qui sont principalement desservies par des vols avec correspondance à des points intermédiaires.

Les transporteurs aériens peuvent toutefois obtenir ces données commerciales confidentielles de différentes manières : en réalisant des enquêtes pendant le vol, ou en analysant les enregistrements des arrivées par air auprès de l'administration des douanes ou des services nationaux d'immigration (lorsqu'ils sont disponibles), ou encore en achetant les bandes de données relatives aux marchés que vendent les sociétés servant de systèmes serveurs de réservation. Ces bandes sont très coûteuses et la plupart des petits transporteurs aériens ne peuvent se les permettre.

Comment les données se comportent. Il arrive que, les utilisateurs de données comprennent mal le comportement de certaines données par rapport à un autre paramètre. C'est vrai par exemple pour la variation de la rentabilité (p. ex. exprimée en cents par passager-kilomètre réalisé) par rapport à la distance parcourue. On pense parfois, à tort, que le niveau des coûts unitaires ne change pas avec la distance. Lorsqu'on compare les recettes ou les coûts unitaires de différents transporteurs aériens, en particulier s'ils exploitent des réseaux sensiblement différents, il importe de corréler ces coûts et recettes avec la longueur moyenne du vol ou des étapes. Le graphique de la page 21 offre une illustration de la variation des coûts unitaires par rapport à la distance parcourue (les rendements présentent une courbe semblable). Comme on peut le voir, les coûts unitaires évoluent rapidement sur de courtes distances tandis que le changement est progressif sur de longues distances. Cela est dû au fait que la part des coûts fixes est très élevée pour les vols court-courriers tandis qu'elle diminue avec l'allongement de la distance et que les coûts liés à la distance augmentent. On obtiendrait une courbe semblable pour les coûts d'exploitation d'un aéronef à la différence que les coûts unitaires recommenceraient à augmenter après avoir atteint leur valeur maximale à pleine charge payante, point auquel l'opérateur doit trouver un compromis entre charge payante et distance.

Comme le montre le schéma, si l'on considère les coûts unitaires des transporteurs A et B isolément, ceux du transporteur A semblent plus élevés que ceux du transporteur B. Par contre, si on tient compte de la longueur moyenne des étapes parcourues ainsi que de l'évolution des coûts moyens du secteur, il apparaît clairement que, par rapport à la

moyenne du secteur, le transporteur B a des coûts plus élevés que le transporteur A.

Taux de change. Un problème qui se pose lorsqu'on compare des données financières à l'échelle internationale est celui des taux de change. Les transporteurs aériens internationaux, entre autres, enregistrent des recettes et des dépenses libellées dans de multiples devises qui sont ensuite converties dans la monnaie nationale. Afin d'analyser les données se rapportant à des transporteurs aériens de différents États, le secteur aéronautique et les organisations internationales ont tendance à utiliser le dollar US comme monnaie de référence. Des problèmes peuvent se poser non seulement lorsqu'on analyse des données se rapportant à une seule année mais également lorsqu'on compare des données portant sur plusieurs années, vu que les variations des coûts et des recettes fluctueront en fonction de la part relative de chacune des devises qui composent les coûts et recettes. Il en va de même quand on analyse l'incidence des augmentations du coût de certains articles, celles-ci fluctuant en fonction de la devise utilisée. Le prix de certains biens de consommation ou services tels que le carburant, les services d'assistance en escale, dans certains cas les redevances d'atterrissage et autres services d'aéroport connexes, ainsi que les redevances de navigation aérienne sont établis en dollars US indépendamment des devises utilisées pour se les procurer.

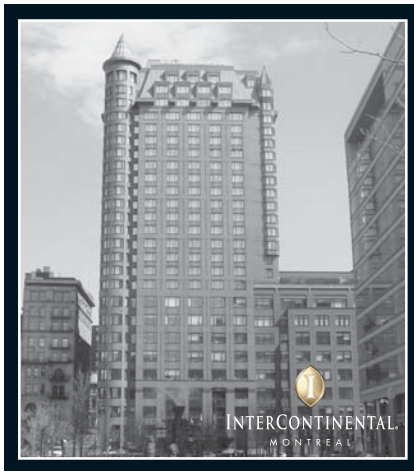
En 2004, par exemple, le dollar US a enregistré des dépréciations face à plusieurs devises importantes. Tandis que les transporteurs aériens dont la monnaie nationale est le dollar US (ou une monnaie liée au dollar US) ont pu constater l'augmentation du prix du carburant annoncée, les changements de prix ont été moins perceptibles dans les zones à devises fortes. Entre janvier 2003 et janvier 2004, par exemple, le prix du carburant libellé en dollars US a augmenté d'environ 13 %. Toutefois, compte tenu de la dépréciation du dollar US au cours de la même période, le prix du carburant en janvier 2004 exprimé tant en dollars canadiens qu'en euros était de 5 % inférieur à ce qu'il était un an auparavant, le prix en livres britanniques étant resté inchangé. Le prix exprimé en yens japonais affichait une augmentation d'environ 1 %.

L'inverse est également vrai quand une monnaie nationale se déprécie face au dollar US, ce qui fut le cas de l'euro au début de l'année 2005; les transporteurs aériens de l'Union européenne ont alors pu constater que les prix du carburant libellés en euros augmentaient plus rapidement que les prix exprimés en dollars US. L'incidence qu'auront ces variations relatives des prix du carburant sur le compte de pertes et profits des transporteurs aériens concernés dépendra d'un certain nombre de facteurs tels que les fluctuations des rendements, des coûts unitaires, du trafic et des opérations de couverture. Un autre facteur important est la composition du panier de devises que l'on retrouve dans les recettes et dépenses d'exploitation d'une compagnie aérienne.

Perceptions. Le DoT des États-Unis utilise un système très efficace de collecte régulière de données relatives aux transporteurs aériens. Ces données sont libres d'accès et sont régulièrement publiées dans la presse. Par conséquent, les succès ou les échecs du secteur du transport aérien des États-Unis sont souvent confondus avec ceux du monde dans son ensemble.

Comme l'indiquent les bilans financiers repris aux pages 13 à 17, les résultats des transporteurs nord-américains en 2004 étaient sensiblement différents de ceux des opérateurs du reste du monde. Compte tenu de la dimension de ce groupe régional qui représente environ 34 % du trafic régulier mondial, une perte nette d'environ 10 milliards de dollars ne peut passer inaperçue. Toutefois, les résultats nord-américains ne sont pas représentatifs du secteur mondial. Selon des estimations préliminaires publiées par l'OACI, le reste du monde, à l'exclusion des transporteurs d'Amérique du Nord et d'Afrique, a réalisé un bénéfice cumulatif net d'environ 6,4 milliards de dollars en 2004. Cela signifie que la croyance assez répandue selon laquelle l'ensemble du secteur se trouve dans une situation désespérée ne correspond peut-être pas à la réalité internationale.

Un autre domaine au sujet duquel circulent des idées fausses est celui des tendances du trafic. Il est notoire que les associations regroupant les compagnies aériennes peuvent suivre de très près l'évolution du secteur grâce aux données de trafic que leur envoient leurs membres en temps utile. Il y a quelques années encore, les tendances du trafic international que ces données permettaient d'entrevoir étaient relativement proches de celles publiées par l'OACI pour le monde dans son ensemble. Récemment, cependant, la présence croissante de ce qu'il est convenu d'appeler les transporteurs à faibles coûts, qui ont tendance à ne pas se faire membres des associations de compagnies aériennes, a modifié la situation (il est intéressant de noter que les termes « transporteur à faibles coûts » n'ont pas encore reçu de définition officielle). En Europe, notamment, l'expansion rapide du trafic de certains transporteurs à faibles coûts tels que Ryanair et easyJet les place maintenant parmi les premiers transporteurs aériens européens en termes de passagers-kilomètres réalisés. L'évolution de leur volume de trafic a aujourd'hui un effet sur les résultats d'ensemble de la région. Par conséquent, la croissance du trafic enregistrée par l'Association des compagnies européennes de navigation aérienne (AEA) et par l'IATA ne peut plus être considérée comme représentative de la région.



InterContinental Montreal
ICAO Preferred Rate
$159.00 cdn

Earn Priority Club Points™ for every visit

Connected to the ICAO building

InterContinental Montreal
360 St-Antoine West
Montreal, Quebec, Canada
H2Y 3X4
1-800-361-3600
www.montreal.intercontinental.com

Transporteurs aériens et aéroports. La comparaison des données de trafic signalées par les aéroports et celles signalées par les transporteurs aériens peut parfois prêter à confusion. En ce qui concerne le volume de trafic de passagers, les transporteurs aériens signalent le nombre de passagers payants transportés tandis que les aéroports signalent le nombre de passagers embarqués et débarqués. Outre cette différence entre passagers payants et tous les passagers, les aéroports comptent les passagers deux fois : une fois au moment de l'embarquement et une seconde fois au point de débarquement. Une situation semblable se présente à propos des statistiques concernant les aéronefs : les transporteurs aériens comptent le nombre de vols (ou de départs), tandis que les aéroports comptent le nombre de mouvements d'aéronefs (c'est-à-dire les décollages et les atterrissages).

Rôle du point de vue adopté. La manière de présenter des données comparées dépendra parfois du point de vue adopté par l'entité chargée de la communication des données. Il importe donc d'être très clair au moment où on collecte les renseignements, où on les définit et rédige les instructions. On peut citer comme exemple de la nécessité d'être clair l'enquête annuelle sur les tarifs aériens que l'OACI a réalisée jusqu'en 1993, en partie pour comparer le niveau des tarifs aériens internationaux dans différentes régions du monde par rapport à la distance parcourue (les tarifs normaux de classe économique étaient utilisés aux fins de comparaison).

Nomination au Conseil de l'OACI

A. Suazo Morazán (Honduras)

Adan Suazo Morazán a été nommé en octobre 2004 Représentant du Honduras au Conseil de l'OACI. En vertu d'une entente de rotation pour la représentation du groupe des États d'Amérique centrale, le Honduras est membre du Conseil de l'OACI pendant le triennat 2005-2007.

Diplômé en économie de l'Université nationale autonome du Honduras, M. Suazo Morazán est titulaire d'un diplôme d'études supérieures en statistiques de l'InterAmerican Centre for the Teaching of Statistics (CIENES), du Chili, et d'une maîtrise en politiques publiques et développement économique de l'Université DiTella, d'Argentine; il a suivi aussi des formations spécialisées en développement économique au *Harvard Center for Population and Development Studies* et en statistiques du travail au *Department of Labour* des États-Unis.

M. Suazo Morazán a occupé des postes de responsabilité croissante dans le domaine diplomatique, le plus récemment comme Directeur des Affaires économiques internationales au Ministère des relations extérieures du Honduras et comme Conseiller économique à l'Ambassade du Honduras au Japon. Il possède aussi une expérience parlementaire, ayant été Secrétaire exécutif du Parlement d'Amérique centrale. Enfin, il a été pendant dix ans professeur à la Faculté d'économie de l'Université autonome du Honduras.

Dans le domaine aéronautique, M. Suazo Morazán a travaillé quatre ans à l'Agence centraméricaine de la sécurité aéronautique (ACSA) en qualité de coordonnateur régional des programmes d'assistance technique et financière visant à renforcer le cadre réglementaire et institutionnel pour la sécurité au sein des autorités d'aviation civile d'Amérique centrale et de Haïti. □

Quand cette enquête a débuté en 1973, les gouvernements étaient toujours responsables de l'approbation des tarifs aériens, et en utilisant les tarifs aériens publiés, l'enquête adoptait donc le point de vue des gouvernements. La comparaison aurait produit une réponse différente si elle s'était concentrée sur le coût du voyage pour le consommateur. Dans certains cas, les tarifs publiés comprennent déjà certaines redevances payées par le passager; dans d'autres, les taxes et frais divers sont ajoutés au prix du billet au point de vente ou peuvent être perçus auprès du passager au moment de l'embarquement. Par conséquent, pour obtenir une comparaison exacte du coût du transport aérien que doit payer un passager, il ne suffit pas de comparer les tarifs aériens publiés, il faut inclure toutes les taxes et redevances supplémentaires que le passager devra peut-être acquitter au cours du voyage.

Les données se rapportant au début des années 1990 montrent que si on se base sur la structure des redevances passagers disponible à cette époque, en Europe, un passager aurait dû payer le tarif publié pour un voyage aller-retour international de 1 000 kilomètres, et très peu en sus. Par contre, un passager voyageant en Amérique du Nord aurait dû payer 12 % en plus du tarif aller-retour normal de classe économique applicable. Avec l'avènement des transporteurs à faibles coûts, l'incidence des taxes et redevances sur le coût du voyage aérien a pris beaucoup plus d'importance. De nombreuses taxes et redevances sont exprimées en valeurs absolues qui, une fois additionnées, peuvent s'élever à plusieurs fois le prix publié du tarif aérien.

L'Enquête sur l'économie des aéroports — 2004 publiée par l'ACI offre une autre illustration de la fluctuation des chiffres en fonction de la perspective adoptée par l'entité chargée de la communication de données. Selon cette enquête, les aéroports membres de l'ACI ont réalisé quelque 27,55 milliards de dollars de recettes aéronautiques (en redevances d'atterrissage et autres services d'aéroport connexes) durant l'exercice budgétaire 2002-2003. Pour la même période, toutefois, l'OACI a signalé que les compagnies aériennes avaient dépensé 12,9 milliards de dollars en redevances d'atterrissage et redevances d'aéroport connexes. S'il est vrai que ces deux ensembles de données ne recouvrent pas la même réalité — l'ACI, par exemple, se limite aux données relatives à ses aéroports membres tandis que les données de l'OACI ne concernent que les entreprises de transport aérien régulier des États contractants de l'OACI — , ces différences à elles seules ne suffisent pas à expliquer cet écart en apparence important.

Comme mentionné plus haut, les redevances imposées au passager sont parfois incluses dans les tarifs aériens publiés, ou sont plus généralement perçues auprès du passager comme supplément soit au point de vente ou par l'aéroport lui-même au point d'embarquement. Quand les redevances d'aéroport sont perçues au point de vente, si le billet est acheté auprès d'une compagnie aérienne, le transporteur aérien agit pour le compte de l'aéroport (ou de l'État) concerné. Les sommes collectées n'apparaissent donc pas dans le compte de pertes et profits du transporteur aérien. Le seul moment où ces montants sont repris dans le compte de pertes et profits est lorsque le transporteur aérien paie la redevance due par le passager, celle-ci étant déjà comprise dans le tarif aérien. Dans certains cas, particulièrement pour les gros porteurs, le volet « redevances passagers » des recettes d'aéroport est plus important que les redevances d'atterrissage. Dès lors, les recettes d'aéroport indiquées seraient plus élevées que la part payée par les transporteurs aériens pour ce service.

Trois types de « mensonges ». Un des problèmes que rencontre l'OACI est la difficulté d'établir des totaux régionaux

et mondiaux relatifs au trafic et aux données financières des transporteurs aériens vu que toutes les informations ne sont pas toujours disponibles. Cela arrive lorsque certains États ne se conforment pas à la disposition pertinente de la *Convention relative à l'aviation civile internationale* (Convention de Chicago) ou à une résolution de l'Assemblée sur ce sujet. Dans certains cas, les États ne communiquent pas leurs données ou le font un ou deux ans après l'expiration du délai. Dans ce dernier cas, l'OACI remplace ses données estimatives par les chiffres réels, ce qui entraîne un ajustement des totaux. C'est pourquoi les données de l'OACI peuvent rarement être considérées comme « définitives » puisque des adaptations mineures peuvent être apportées au fil du temps.

Compte tenu de l'évolution constante de l'environnement de réglementation dans certaines régions, la classification des transporteurs aériens, et donc de leur trafic, est devenue plus aléatoire. Les fluctuations du trafic dues à cette évolution sont beaucoup plus fréquentes aujourd'hui que par le passé. Ainsi, depuis l'introduction par l'Union européenne de nouvelles réglementations en janvier 1993, il n'est plus possible, en Europe, de faire la différence entre transporteurs réguliers et transporteurs non réguliers. D'un point de vue réglementaire, cette distinction n'est pas claire car les licences délivrées aux transporteurs aériens par les autorités nationales ne permettent plus d'identifier le type de service. Les licences ont été remplacées par une licence « polyvalente » unique. Une situation semblable existe pour les vols transfrontaliers entre le Canada et les États-Unis.

En raison de ces changements, le classement, par les transporteurs aériens européens, des données de trafic est laissé en grande partie à leur appréciation. Cela signifie que certains transporteurs aériens européens qui assuraient principalement des services non réguliers classent aujourd'hui tout ou partie de leur trafic dans la catégorie des services réguliers. Depuis le changement, on a assisté à une augmentation manifeste du trafic régulier et à une baisse visible des services non réguliers. Le changement était généralement peu perceptible avant 2003, année au cours de laquelle le transporteur allemand Condor a décidé de déclarer tout son trafic comme trafic régulier. Vu le volume de trafic que cela représentait, l'OACI a décidé d'assortir les chiffres mondiaux d'une note visant à mettre les utilisateurs en garde.

En octobre 2002, le DoT des États-Unis introduisait un changement du mode de signalement des données de trafic par les transporteurs aériens tout-cargo. Cette modification a, une nouvelle fois, entraîné une augmentation du trafic régulier déclaré et une baisse des services non réguliers signalés et, de nouveau, eu égard au volume de trafic concerné, l'OACI a mis en garde les utilisateurs de ses statistiques par une note.

Dans certains cas, des documents mal rédigés n'assortissent pas toujours les statistiques des réserves nécessaires, laissant au lecteur le soin de les interpréter. Dans d'autres, une rédaction peu soignée peut être intentionnelle. Par exemple, si on affirmait que 40 % du commerce mondial se fait par voie aérienne, beaucoup de lecteurs supposeraient naturellement que ce pourcentage se réfère au tonnage; un lecteur plus attentif se rendrait compte, toutefois, que ce chiffre ne pourrait se rapporter qu'à la valeur du trafic.

Malheureusement, des déclarations imprécises de cette nature ainsi que leur interprétation erronée s'ajoutent à ce corpus de connaissances que consultent les utilisateurs

moins informés. Il appartient donc aux utilisateurs plus avertis et à la presse spécialisée de contester ces affirmations douteuses et ces assertions bancales.

Importance des données. Beaucoup de débats se sont enlisés en raison de simples assertions faites sans que soient apportées les preuves censées les étayer. Plus préoccupantes encore sont ces réunions où des personnes fabriquent des preuves qu'on ne peut récuser parce que personne d'autre ne dispose de données à ce moment-là.

Comme tente de le montrer cet article, les données peuvent cependant présenter des disparités pour un certain nombre de raisons. Lorsqu'on analyse et présente des données se rapportant au transport aérien, il importe d'être attentif à leur provenance, à leur signification, aux définitions des termes utilisés et à toute divergence qui pourrait exister entre les différentes sources, ainsi qu'à leur comportement face à d'autres paramètres. Il importe également de tenir compte de leurs limites. Enfin, dans le doute, la prudence veut qu'on s'interroge sur la façon dont les données ont été compilées et signalées. □

Bilan annuel de l'aviation civile

suite de la page 33

SYSTÈMES DE NAVIGATION AÉRIENNE ▮ Les travaux de planification et de mise en œuvre des systèmes de communications, navigation et surveillance et de gestion du trafic aérien (CNS/ATM) ont été poursuivis à travers les activités individuelles et collectives des États contractants et des groupes régionaux de planification et de mise en œuvre. Ils ont comporté aussi l'intégration de certains éléments des systèmes CNS/ATM dans les plans régionaux de navigation aérienne, ainsi que la réalisation d'analyses coûts-avantages et d'analyses de rentabilisation et de sécurité.

La mise en œuvre de procédures d'approche de non-précision (NPA) basées sur le système mondial de navigation par satellite (GNSS) s'est poursuivie en 2004. À la suite de la mise en service du système de renforcement à couverture étendue (WAAS) aux États-Unis, à la mi-2003, le programme de développement et de mise en œuvre du WAAS a commencé à se focaliser sur l'amélioration du niveau de service et l'extension de la couverture par l'installation de stations de référence au Canada et au Mexique. Ailleurs, la plupart des 34 stations de référence planifiées et les quatre stations maîtresses du Complément géostationnaire européen de navigation (EGNOS) ont été déployées. Au Japon, des installations au sol étaient en cours d'implantation, en préparation du lancement du premier satellite de transport multifonction (MTSAT) à l'appui du système de renforcement satellitaire utilisant MTSAT (MSAS). En Inde, les travaux de mise en place de l'infrastructure nécessaire pour le Système de navigation renforcée GPS et GEO (GAGAN) ont commencé. Le programme Galileo a aussi progressé, l'Union européenne et les États-Unis s'étant mis d'accord sur un certain nombre de questions relatives à l'utilisation de Galileo et du GPS dans des applications d'aviation civile.

Concept d'ATM mondiale. Le concept opérationnel de gestion du trafic aérien (ATM) mondiale pour la mise en œuvre des systèmes et technologies CNS/ATM recouvre un ensemble de changements conceptuels qui vont évoluer jusqu'à 2025 et au-delà, et sert de cadre commun pour guider la planification de la mise en œuvre et focaliser tous les travaux de développement de l'ATM. Des activités sont en cours pour formuler les spécifications du système ATM et pour élaborer une stratégie de transition afin de faciliter la concrétisation du concept opérationnel.

La Commission de navigation aérienne de l'OACI a approuvé les recommandations de la 11e Conférence de navigation aérienne sur le cadre pour une approche systémique globale de la sécurité, sur la certification et la réglementation de la sécurité et sur le concept de performances requises de l'ensemble du système (RTSP), afin d'assurer que les futurs systèmes ATM répondent aux attentes de la communauté de l'aviation. La Commission a approuvé aussi les recommandations de la conférence concernant les mesures d'accroissement de capacité prises par des États et des régions afin de répondre à l'augmentation des niveaux de trafic, ainsi que les recommandations relatives à la poursuite du développement des systèmes CNS.

Procédures de liaison de données. L'application opérationnelle des communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC), ou la planification de leur introduction, se sont poursuivies dans plusieurs régions. Des essais opérationnels de CPDLC basés sur le réseau de télécommunications aéronautiques (ATN) en liaison numérique VHF (VDL) Mode 2 ont été effectués aux États-Unis et font partie du programme LINK 2000+ d'Eurocontrol pour constituer un complément aux communications vocales en Europe. Les problèmes de divergence liée à la mise en œuvre de deux technologies de liaison de données — l'une basée sur l'ATN et l'autre sur les futurs systèmes de navigation aérienne (FANS) — ont été étudiés par les divers groupes régionaux de planification et de mise en œuvre. Cette divergence pourrait aboutir à des méthodes opérationnelles différentes pour les équipages de conduite, à l'emport de différents types d'équipement à bord des aéronefs et à des différences dans l'interface homme-machine des systèmes sol. En ayant ces questions à l'esprit, le Groupe européen de planification de la navigation aérienne (GEPNA) et le Groupe de planification coordonnée Atlantique Nord (NAT SPG) ont reconnu qu'il importe qu'un dialogue s'instaure entre toutes les parties concernées dès les premiers stades d'élaboration et de mise en œuvre, afin d'assurer le développement d'un service de liaison de données harmonisé, basé sur les besoins opérationnels plutôt que sur une technologie, pour les espaces aériens à forte densité, continentaux et océaniques.

Données électroniques de relief et d'obstacles. De nouvelles dispositions relatives aux données électroniques de relief et d'obstacles, fondées sur les besoins des usagers et l'utilisation de ces données dans différentes applications, ont été introduites dans l'Annexe 15, avec des dispositions corrélatives dans l'Annexe 4 et l'Annexe 14. Certaines applications visent à améliorer la conscience de la situation, tandis que d'autres, notamment les avertisseurs de proximité du sol avec fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant ou la conception de procédures d'exception pour situations d'urgence au décollage ou lors d'une approche interrompue, intéressent la sécurité. Des textes d'orientation détaillés sont en cours d'élaboration pour faciliter l'application des nouvelles dispositions par les États. Des changements ont été introduits aussi dans le Système géodésique mondial-1984 (WGS-84) et le modèle de référence verticale. Des éléments d'orientation portant sur les trois systèmes de référence pour la navigation aérienne (horizontale, verticale et temporelle) sont en préparation. □

Grey & Trace

Air Traffic Control of Eurocontrol zone.

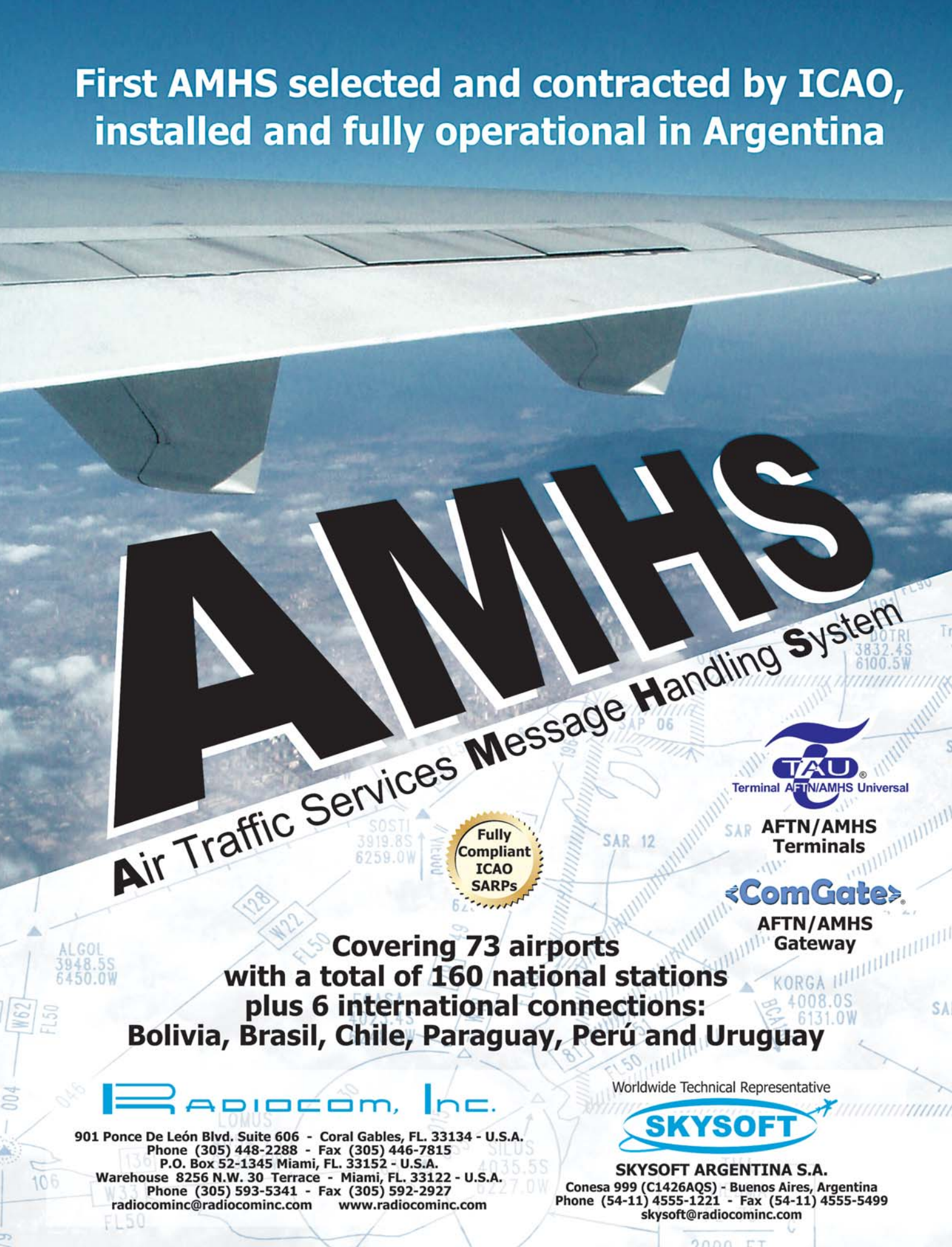
LOOKING AT THE SAME AS EVERYBODY BUT SEEING BEYOND. THIS IS THE VALUE OF ANTICIPATION.

Anticipation does not mean finding great answers but posing new questions. This is why we are leaders in Information Technologies and offer the most advanced solutions for management and control of major infrastructures: European Air Traffic Management, control and management systems for high speed trains or integrated ticketing systems for transport operators . We draw on our infinite scientific curiosity to find today solutions for future applications. Nowadays, we are more than what anyone would expect but less than what we will be in the future.

Indra

The value of anticipation

First AMHS selected and contracted by ICAO, installed and fully operational in Argentina



AMHS

Air Traffic Services **M**essage **H**andling **S**ystem

TAU®
Terminal AFTN/AMHS Universal

AFTN/AMHS Terminals

Fully Compliant ICAO SARPs

<ComGate>®
AFTN/AMHS Gateway

Covering 73 airports with a total of 160 national stations plus 6 international connections: Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú and Uruguay

RADIOCOM, Inc.

901 Ponce De León Blvd. Suite 606 - Coral Gables, FL. 33134 - U.S.A.
Phone (305) 448-2288 - Fax (305) 446-7815
P.O. Box 52-1345 Miami, FL. 33152 - U.S.A.
Warehouse 8256 N.W. 30 Terrace - Miami, FL. 33122 - U.S.A.
Phone (305) 593-5341 - Fax (305) 592-2927
radiocominc@radiocominc.com www.radiocominc.com

Worldwide Technical Representative

SKYSOFT

SKYSOFT ARGENTINA S.A.
Conesa 999 (C1426AQS) - Buenos Aires, Argentina
Phone (54-11) 4555-1221 - Fax (54-11) 4555-5499
skysoft@radiocominc.com