AVIATION Civile

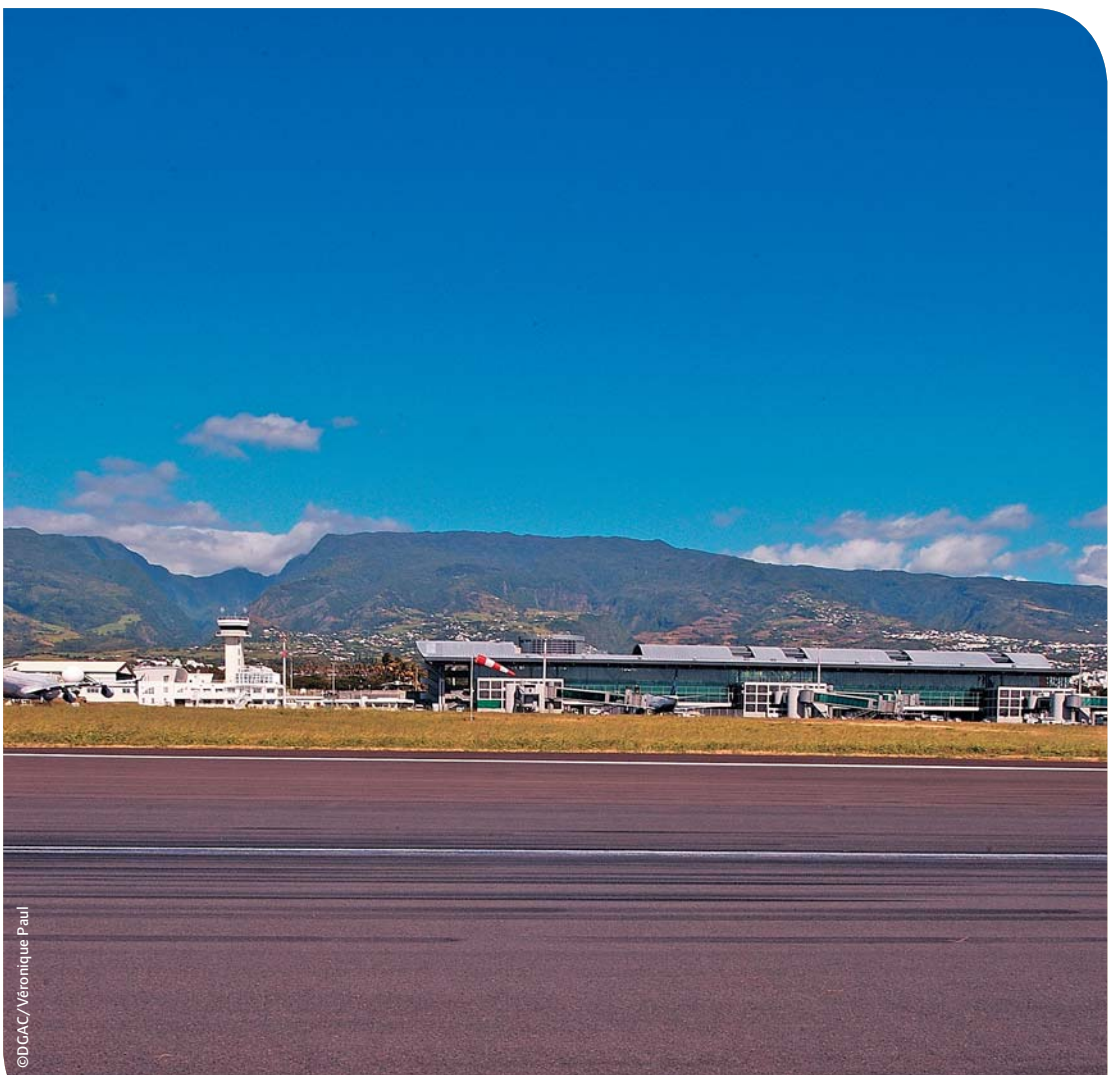
Le Magazine de la Direction Générale de l'Aviation Civile

Culture de la sécurité

Une « juste » troisième voie

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES – Juillet-Août 2007 / N° 342 / 3,05 €

Grand angle



Aéroport de Saint-Denis de la Réunion.

Publication de la Direction générale de l'Aviation civile. Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 50, rue Henry-Farman - 75720 Paris Cedex 15. Tél. : standard 01 58 09 43 21 - rédaction : 01 58 09 46 16 - Fax : 01 58 09 43 69 - http://www.aviation-civile.gouv.fr // Directrice de la publication Marie Bertin // Conception réalisation **Stratis Presse** - 16 bis, avenue Parmentier 75011 Paris. Tél. : 01 55 25 54 54. Fax : 01 55 25 54 55. e-mail : stratis@stratis-online.com // Rédaction en chef Laurence Brun-Potard • Photo de couverture ©Air France // Impression Imprimerie Léonce Déprez • Commission paritaire : 0510B07366. Reproduction autorisée sous réserve de la rédaction. Le numéro 3,05 €. Abonnement 26 €.

AVIATION Civile
Le Magazine de la Direction Générale de l'Aviation Civile
Juillet-Août 2007 n° 342 / 3,05 €

04/05 Télex

06 Hommage
Pierre Giraudet, ancien président d'Air France

07 L'interview
Dominique Méreuze, président de la Fédération française de planeur ultraléger motorisé (FFPLUM)

08/15 Horizons
Le trafic aérien français
bilan et perspectives_08/09
Compagnies
Confort maximal sur les Antilles !_10/11
Environnement
Système d'échanges de quotas de CO_2, l'Europe à l'offensive dans les airs_12/13
Aéroports
Nouvel aéroport de Notre-Dame-des-Landes, une utilité publique reconnue_14
Construction
La famille ATR, retour sur investissement_15

16/20 Dossier
Culture de la sécurité
UNE « JUSTE » TROISIÈME VOIE

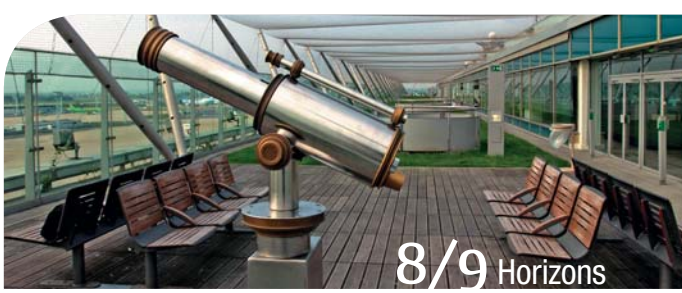
21/24 Sécurité
L'observation du travail des pilotes en cockpit, l'œil sécuritaire_21/22
Gilbert Klopfstein, le « père » du pilotage tête haute_23/24

25 International
Les « approches performances » de la navigation aérienne au symposium OACI, harmonisation mondiale_25

26/33 Coulisses
Management
Grand Prix de Monaco, branle-bas de combat à Nice_26/27
Certification ISO 9001 à la DCS, vers le tout qualité_28/29
Métiers
La représentation permanente de la France à l'OACI, au-devant de la scène_30
Droit
Réglementations OACI, la France s'aligne_31
Portrait
Richard Alexandre, directeur de cabinet du Directeur général de l'Aviation civile_32/33

34/35 Escale/Évasion
Festival, la DGAC au pays des Étonnants Voyageurs_34/35
Lectures_35

Culture de la sécurité
UNE « JUSTE » TROISIÈME VOIE



8/9 Horizons

Sur la lancée des exercices précédents, le trafic aérien de passagers a augmenté en 2006. Les routes internationales, notamment européennes, ont été le moteur de la croissance et l'ensemble a été tiré par les excellents résultats des compagnies à bas coûts. Pour 2007, les prévisions demeurent optimistes.

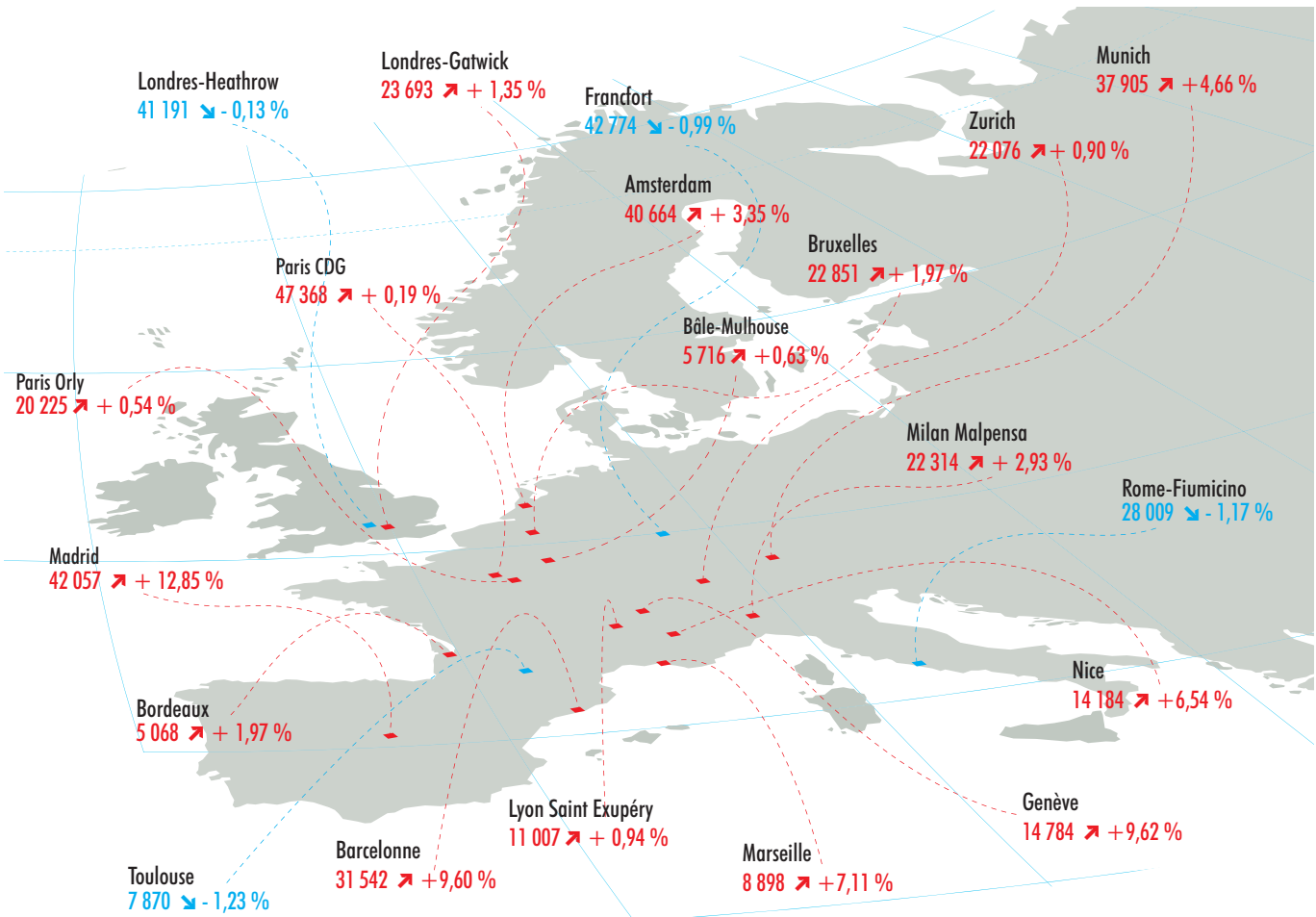
12/13 Environnement

Système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (CO_2), une démarche inédite soutenue par la France.

21/22 Sécurité

L'observation du travail des pilotes en conditions normales d'exploitation peut constituer une source supplémentaire d'informations permettant d'alimenter un système de gestion de la sécurité.

TABLEAU DE BORD DU MOIS DE MAI 2007



TRAFIC France

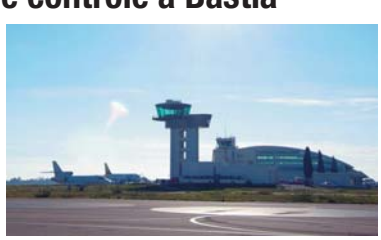
CRNA Nord	CRNA Sud-Est	CRNA Est	CRNA Ouest	CRNA Sud-Ouest
109 253	94 004	78 920	82 406	76 909
+ 1,09 %	+ 6,78 %	+ 5,19 %	+ 7,16 %	+ 5,49 %

Trafic global (CRNA + aéroports)
258 948
+ 4,51 %

Homologation européenne de l'Enac en tant qu'organisme de formation au contrôle aérien

Mardi 3 juillet, l'ENAC devait officiellement recevoir son homologation européenne en tant qu'organisme de formation au contrôle aérien. Elle est un des premiers organismes européens à recevoir cette homologation qui concerne les formations d'Ingénieur du contrôle de la navigation aérienne (ICNA) et de Technicien supérieur des études et de l'exploitation supérieure de l'aviation civile (TSEEAC). La directive 2006/23/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril concernant la licence communautaire de contrôleur de la circulation aérienne (dite directive « licence ») définit les règles relatives à la formation des contrôleurs de la circulation aérienne. Elle impose, en particulier, l'homologation des organismes de formation et l'agrément de leurs plans de formation.

Une nouvelle tour de contrôle à Bastia



La nouvelle vigie et la nouvelle salle technique de Bastia, mises en service le 2 mai 2007, ont été inaugurées le 29 juin. La nouvelle vigie permet d'accueillir huit positions de contrôle, contre cinq dans l'ancienne. Deux fois plus haute que la précédente (30 m au lieu de 15), la nouvelle tour offre une meilleure visibilité aux contrôleurs aériens. L'opération « peau neuve » des vigies corses se poursuivra : celle d'Ajaccio sera mise en service au printemps 2008 et celle de Figari en 2010. Quant à l'ancienne tour de Bastia, elle sera probablement détruite après cinquante années de bons loyaux et services.

Trois pilotes de la DGAC qualifiés sur l'A 380

Le 12 juin, trois pilotes de la DGAC ont reçu leur qualification pour piloter l'A380. Il s'agit de Jean-Louis Françon, chef de l'Organisme du contrôle en vol (OCV), d'Yves Le Maître, chef du Pôle d'expertises personnels navigants de la Direction du contrôle de la sécurité, et de Pascal Riondel, de l'OCV. Le bureau des licences de la DCS vient donc de rééditer leur licence sur laquelle figure désormais la qualification A 380. Grâce à ces compétences, ces trois pilotes seront en mesure de qualifier les premiers pilotes instructeurs et examinateurs sur l'A380, et d'assurer le contrôle de la mise en place des formations pour les pilotes des compagnies aériennes.

Une nouvelle gare de fret à Orly

ADP a posé la première pierre de la future gare de fret de l'aéroport de Paris-Orly. Ultramoderne, elle devrait remplacer, en mars 2008, l'ancienne gare vieillotte et sous-utilisée, et sera beaucoup plus efficace. Orly est le deuxième aéroport de fret de France grâce, notamment, à la proximité du marché d'intérêt national de Rungis mais il reste loin derrière Roissy.

Certification du Lion

Le dernier-né des avions Philippe Moniot, l'APM 30 Lion, présenté au Salon du Bourget, a été certifié le 18 juin 2007. Il s'agit du premier avion entièrement construit en carbone à être certifié. L'APM 30 est, en outre, le plus silencieux des avions légers à avoir reçu sa certification : il présente une signature acoustique de 61 dB. L'AESA a délivré le certificat en s'appuyant sur les experts de la Direction du contrôle de la sécurité (DGAC) et du Centre d'essais en vol qui ont réalisé l'ensemble des investigations techniques nécessaires.

Achetez un morceau de Concorde

L'association Aérothèque vendra aux enchères, du 28 septembre au 1er octobre 2007, à la Halle aux grains de Toulouse, 1 000 pièces du Concorde. Les lots sont estimés de 20 à 3 000 euros, pour une valeur de 250 000 euros environ et les bénéfices de la vente sont destinés à Aeroscopia, le futur parc de découverte aéronautique. Pas de problème si vous souhaitez acheter une assiette en porcelaine. En revanche, si vous voulez acquérir le train d'atterrissage d'une tonne et demie, prévoyez de venir avec quelques gros bras.

La DAC/Sud certifiée ISO 9001

Le 20 avril 2007, la DAC/Sud a été certifiée ISO 9001 V2000 par l'Association française pour l'assurance qualité (Afaq). La certification englobe ses missions de surveillance et de contrôle des opérateurs (exploitants aéroportuaires, prestataires de la navigation aérienne…), ses missions régaliennes (planification aéroportuaire, environnement, politique des transports et aménagement du territoire) et ses missions de support. La mobilisation du personnel et de l'encadrement de la DAC/Sud a été déterminante pour la certification, qui n'est pas une fin en soi mais un dispositif permanent d'améliorations.

Ouverture de la nouvelle aérogare de Brest-Bretagne

Façade Ouest

Les dimensions de l'ancienne aérogare de l'aéroport de Brest-Bretagne permettaient d'accueillir 800 000 passagers annuels. Or les projections réalisées en 2005 laissent apparaître un trafic prévisionnel de 1,2 million de passagers en 2015. La croissance du trafic de l'aéroport de Brest-Bretagne, due notamment aux compagnies à bas coûts, a dépassé 800 000 passagers en 2006 et justifiait donc la construction d'une nouvelle aérogare. Celle-ci, à l'architecture résolument tournée vers l'avenir, pourra accueillir 1,4 million de voyageurs avec une extension possible à 1,8 million. Livrée en juillet, elle entrera en service en octobre. La nouvelle aérogare, en forme de raie manta, « entre air, terre et mer », constitue le meilleur symbole possible de la métropole bretonne.

Erratum

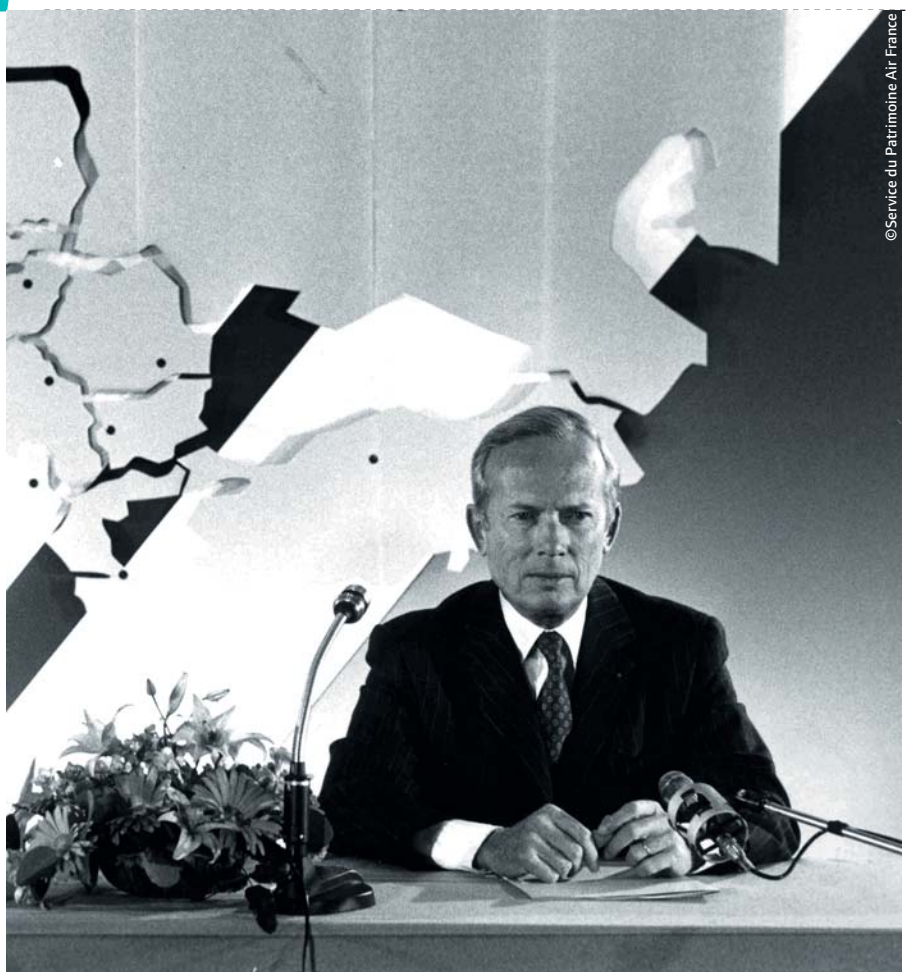
Une erreur s'est glissée dans le n° 340 d'*Aviation Civile*, page 21, dans la dernière colonne de l'article consacré aux approches non stabilisées. Lire : *« à la vitesse de 180 nœuds »* et non pas 180 km/heure.

Fondation sur la sécurité aéronautique

La Fondation sur la sécurité aéronautique en aviation générale a été officiellement lancée le 21 juin dernier, lors d'une conférence de presse organisée par l'aéroclub de France au Salon du Bourget et présidée par le secrétaire d'État aux transports, Dominique Bussereau. Le rapport sur la Sécurité en aviation générale, qui avait été demandé aux inspecteurs généraux par Dominique Perben en 2006, a été officiellement remis par le Directeur général de l'Aviation civile aux fédérations aéronautiques le 20 juin. Ce rapport formule, notamment, un certain nombre de propositions pour améliorer le niveau de sécurité de l'aviation générale.

Meeting de Solenzara

La base aérienne de Solenzara a accueilli un meeting national de l'air le 24 juin. Cette manifestation unique a permis à tous les passionnés d'aéronautique de la région, et d'ailleurs, d'apprécier les présentations au sol et les démonstrations en vols d'avions civils ou militaires. Des baptêmes de l'air y étaient également organisés. 15 000 visiteurs sont venus à Solenzara où ils ont notamment pu apprécier le simulateur de vol mis en place sur le stand de la DGAC. Ce meeting, le premier d'une telle ampleur en Corse, était organisé au profit des œuvres sociales de l'armée de l'Air et de l'Aviation civile.


©Service du Patrimoine Air France

Pierre Giraudet un grand patron

Président-directeur général d'Air France de 1975 à 1984, période charnière dans l'histoire de l'aviation – arrivée du Supersonique, mise en service des avions biréacteurs, chocs pétroliers… – Pierre Giraudet aura su mener la compagnie nationale sur les voies de la modernisation.

Décédé le 11 avril dernier à l'âge de 87 ans, Pierre Giraudet restera pour tous ceux qui l'ont connu et fréquenté comme l'un des meilleurs présidents d'Air France. De ceux qui, dans des circonstances parfois difficiles, ont su prendre le virage de la modernisation de la compagnie nationale au moment opportun en imposant les décisions nécessaires, voire indispensables, sans jamais altérer son image d'homme affable. D'un homme de caractère suffisamment conscient de sa valeur et de la rectitude de ses positions, adoptées au nom de l'intérêt commun, pour ne jamais avoir besoin de prendre la pose de l'homme fort d'apparence. Les personnels d'Air France, navigants ou non, les gens extérieurs à la compagnie, membres de l'administration de tutelle, politiques, journalistes, conservent le souvenir d'un patron au sourire chaleureux, qui n'élevait jamais la voix, quelles que fussent les circonstances. Mais dont la fermeté était inébranlable.

Nommé sous Valéry Giscard d'Estaing et confirmé sous François Mitterrand, avec Charles Fiterman comme ministre des Transports, Pierre Giraudet a été président-directeur général d'Air France de 1975 à 1984 et aura vécu successivement l'arrivée de l'avion supersonique Concorde sous les couleurs de la compagnie, la modernisation de la flotte avec le remplacement des Boeing 707 et des Caravelles, et les chocs pétroliers de 1973 et 1979.

Nul n'a oublié, en particulier, les péripéties de la mise en service, en 1983, de l'avion biréacteur court moyen-courrier Boeing 737, destiné à remplacer les Caravelles et donc la querelle du pilotage à deux. L'avion avait été conçu ainsi dès le départ par le constructeur, et la formule était adoptée par toutes les compagnies aériennes qui en étaient équipées. Mais c'était une innovation à Air France, où tous les avions étaient dotés d'un équipage à trois, avec deux pilotes et un mécanicien navigant. Les navigants techniques voulaient qu'il en aille de même pour le nouvel avion, sachant bien qu'après la disparition des navigateurs de l'immédiat après-guerre, celle du mécanicien navigant confirmait un processus de réduction des membres d'équipages de conduite qui était pourtant inéluctable. C'est à Pierre Giraudet qu'il appartînt de mener les négociations et de faire accepter aux syndicats des personnels navigants techniques la formule à deux pilotes. Une formule qui, compte tenu des progrès techniques, est aujourd'hui adoptée sur tous les avions modernes, y compris les long-courriers Airbus et Boeing.

En la circonstance, Pierre Giraudet avait manifesté son entregent et son goût pour des rapports sociaux apaisés. Après les années grises qui suivirent les chocs pétroliers de 1973 et 1979, et les dégradations qui en résultèrent dans les comptes d'Air France, c'est pourtant une entreprise en bonne santé qu'il confia à son remplaçant, Marceau Long, lui-même P.-D.G. d'Air Inter, en 1984. Six ans plus tard, les compagnies Air France, Air Inter et UTA ne faisaient plus qu'une au sein du Groupe Air France que nous connaissons aujourd'hui.

— Germain Chambost

Dominique Méreuze

PRÉSIDENT DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE PLANEUR ULTRALÉGER MOTORISÉ (FFPLUM)

©Signatures/Didier Goupy

Dominique Méreuze est un retraité actif, consacrant, depuis 1998, une partie de son temps à la défense des intérêts de l'ULM. C'est une tâche dont il s'acquitte avec méthode et détermination, des qualités qu'il a héritées de sa carrière d'officier dans la Police nationale. Il s'exprime sans langue de bois et sait parfaitement livrer ses pensées, avec une pointe de lyrisme et de philosophie, échos de sa formation littéraire initiale. Pour avoir pratiqué presque tous les sports aériens au cours de sa carrière, il défend à présent les intérêts de l'ensemble de l'aviation sportive.

Quel est le nombre de pratiquants ULM en France et comment évolue-t-il ?

Il y a, globalement, 14 500 pilotes d'ULM en France, dont environ 12 000 sont membres de la Fédération, la grande majorité étant propriétaires de leur aéronef.

Depuis plusieurs années, la progression annuelle est d'environ 7 %, ce qui est particulièrement encourageant par rapport aux autres activités aéronautiques. Elle traduit la « fidélisation » de nos pilotes mais également la prise de conscience, dans un milieu très individualiste, que la réunion des personnes, la mise en commun des moyens et des compétences sont de bonnes solutions pour préserver la pratique de leur passion face aux menaces de toutes sortes.

Pour les ULM, la responsabilité de la sécurité repose uniquement sur le pilote et le constructeur, à l'inverse de l'aviation traditionnelle. Et cela, notamment, du fait de l'absence de certification ou encore de renouvellement de licence.

Est-ce un bon ou un mauvais système ? Ce système, mis en place par nos pionniers en collaboration avec la DGAC, est le meilleur aujourd'hui car il est particulièrement bien adapté à la pratique de l'aviation de loisir et à la réalité du terrain. Il place « l'homme » au cœur des choses et conduit chaque pilote à se sentir « responsable » (santé, maintien des compétences, entretien de l'ULM…), plutôt que surveillé, contraint, encadré outre mesure. L'Europe, dans son ensemble, envie notre réglementation ULM, qui est la source principale de notre succès.

Le niveau de sécurité atteint aujourd'hui peut-il être amélioré et comment ?

En neuf ans, le chiffre des pratiquants a été multiplié par 2,5 et, parallèlement, celui des décès divisé par plus de 2… Notre taux d'accident est plutôt inférieur, aujourd'hui, à celui de l'aviation légère traditionnelle. Notre commission « Sécurité des Vols », en étroite collaboration avec la DGAC et le BEA (Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'Aviation civile), travaille sans relâche sur les facteurs humains, qui représentent la cause n° 1 des accidents, ainsi que sur les causes techniques, avec de nombreuses actions induites dans le domaine de la communication. Elle travaille également avec la commission « Enseignement », afin d'adapter au mieux la formation des pilotes et instructeurs aux risques réels encourus et aux erreurs le plus souvent constatées.

Qu'attendez-vous de votre collaboration avec la DGAC ?

Beaucoup ! Notre attachement au principe de la responsabilité personnelle n'est pas synonyme d'immobilisme. Nous travaillons quotidiennement avec les services de la DGAC sur les adaptations ou les interprétations des textes, en fonction de l'évolution de la pratique du vol ULM. Nous souhaitons aussi son implication dans la défense, face aux institutions et aux réglementations européennes, de la spécificité française dans le domaine de l'ULM. C'est un vrai combat, face à une nébuleuse technocratique dont la tendance naturelle est au nivellement vers le « haut » en termes de réglementation. La DGAC est également partie prenante dans le Tour ULM, qui réunit 130 équipages, avec des objectifs de promotion, de pédagogie et de sécurité.

La pratique de l'ULM reste soumise à la réglementation nationale. Pourquoi la FFPLUM s'est-elle toujours opposée à une réglementation européenne ?

La FFPLUM n'est absolument pas opposée à une réglementation ULM européenne. Elle n'y verrait même que des avantages, notamment en termes de simplification des échanges et des vols hors frontières… Mais à la seule condition qu'elle s'aligne sur la réglementation française, qui est la plus simple et la mieux adaptée. Or, les bases envisagées par les organismes européens étaient d'un niveau supérieur en termes de contraintes à ce que nous avons en France. Vous comprendrez donc que nous ayons milité pour le maintien du règlement qui laisse aux États (la DGAC en France) le soin de gérer la réglementation des ULM.

Vous êtes, par ailleurs, délégué général du CNFAS, le Conseil national des fédérations aéronautiques et sportives. Quel est le rôle de cet organisme ?

Le Conseil est une association totalement autonome et indépendante, ayant pour objet, dans le respect de l'identité propre à chaque fédération, d'assurer la défense de leurs intérêts communs. Très symboliquement, nous avons choisi de le définir comme *« la voix de l'aviation légère et sportive, pour la défendre et la faire progresser »*.

Les présidents veulent convaincre et prouver, par l'exemple, qu'il n'y a plus aujourd'hui d'autre voie que la mise en commun des ressources et des compétences pour affronter les défis régionaux, nationaux et européens, sur des sujets et des problèmes partagés par tous (espaces aériens, terrains, carburant, Europe, etc.). Et cela marche !

— Propos recueillis par Régis Noyé

Bilan et perspectives du trafic aérien français

Sur la lancée des exercices précédents, le trafic aérien de passagers a augmenté en 2006. Les routes internationales, notamment européennes, ont été le moteur de la croissance et l'ensemble a été tiré par les excellents résultats des compagnies à bas coûts. Pour 2007 et les années qui suivent, les prévisions demeurent optimistes.

Terrasse de l'aéroport d'Orly.

La hausse globale du trafic aérien de passagers en France a atteint 5,6 % en 2006. Elle intervient après deux années de forte croissance : + 6,4 % en 2004 et + 5,9 % en 2005. Deux remarques s'imposent quand on observe les résultats du trafic passagers en 2006. Tout d'abord, la croissance du trafic en France est due aux excellents résultats du trafic avec l'Union européenne (près des deux tiers), essentiellement à mettre à l'actif des compagnies à bas coûts, tandis que 26 % proviennent du reste du trafic international. Le trafic intérieur français, quant à lui, représente moins de 10 % de la hausse totale. Le trafic international a crû de 6,9 % (le trafic européen ayant, à lui seul, augmenté de 9,4 %) et le trafic intérieur de 2,2 % seulement. Quant au trafic de l'outre-mer, il est même en légère régression (- 0,6 %).

Pour la troisième année consécutive, le seuil des 100 millions de passagers a été franchi. 118 millions de voyageurs ont ainsi été transportés en 2006, ce qui représente 6,2 millions de passagers supplémentaires par rapport à 2005. Près de deux tiers (61 %) de ces 6,2 millions de passagers ont été transportés par des compagnies à bas coûts.

La croissance du trafic vers l'Union européenne a été nettement plus forte en 2006 qu'en 2005 : elle s'est élevée à 9,4 % contre 6,4 % l'année précédente. Le trafic des compagnies à bas coûts y est en forte hausse : + 31 %. Ces compagnies assurent 28,8 % du trafic européen contre 24 % en 2005. Avec 12,108 millions de passagers, le Royaume-Uni est toujours la première destination communautaire, voire internationale, devant l'Allemagne (7,599 millions de passagers) et l'Espagne (7,390 millions) qui devance à peine l'Italie (7,013 millions).

Les liaisons vers l'Allemagne et l'Espagne sont d'ailleurs en forte hausse, respectivement + 14,5 % + 13,8 %. Cela représente, pour chacune de ces deux destinations, aux alentours de 900000 passagers supplémentaires. Seules, l'Irlande (+ 20,2 %) et la République tchèque (+ 23,3 %) font mieux mais avec un nombre de voyageurs très inférieur. Le trafic avec l'Irlande a enregistré 1,731 million de passagers et celui avec la République tchèque 787500.

Le trafic avec le Maroc a augmenté de 13,2 %, et celui avec la Chine de 10,9 %. Les passagers à destination du Canada ont progressé de 6,2 %. En revanche, le trafic avec les États-Unis a reculé de 0,5 % en 2006, le niveau de l'année 2000 n'ayant toujours pas été retrouvé. Le trafic à destination de l'Égypte a, lui, chuté de 25,2 %.

Côté compagnies

Air France est toujours de loin la première compagnie opérant en métropole. 43601000 passagers ont emprunté ses lignes (50785000 en comptant les franchisées). EasyJet, qui vient ensuite, n'a transporté que 6551000 passagers et Ryanair, 4387000. Il faut cependant préciser que le trafic du Groupe Air France n'a progressé que de 4,3 % alors que ceux d'easyJet et de Ryanair ont respectivement augmenté de 18,4 et 22,6 %.

Mais ce sont des petites compagnies qui affichent les progressions les plus spectaculaires : Air Europa (+ 76 %), Air Méditerranée (+ 50 %) et Aigle Azur (+ 35 %).

Côté aéroports

Par rapport à 2005, le trafic des aéroports métropolitains a augmenté de 5,1 % en 2006 et s'est élevé à 137 millions de passagers. Dans l'évaluation du trafic, chaque passager effectuant un trajet à l'intérieur de la métropole est compté une fois au départ et une autre fois à l'arrivée, alors que chaque passager effectuant un trajet international ou ultramarin n'est compté qu'une fois, au départ ou à l'arrivée. Ces évaluations ne sont donc pas directement comparables avec celles faites sur les flux de trafic où chaque voyageur n'est compté qu'une fois.

Les aéroports parisiens représentent environ 60 % du trafic métropolitain total avec plus de 82 millions de passagers locaux, 56,45 millions pour Paris-CDG et 25,6 millions pour Orly. Avec près de 10 millions de passagers, l'aéroport de Nice-Côte d'Azur est toujours la troisième plateforme française devant Lyon Saint Exupéry qui en a accueilli 6,6 millions. Marseille-Provence est le cinquième aéroport. Il a accueilli 5,958 millions de passagers, talonné par Toulouse-Blagnac (5,899 millions).

Comme en 2005, la plus forte progression des quinze plus grands aéroports est celle de Bâle-Mulhouse (+ 22,2 %), mais le trafic de l'aéroport franco-suisse avait fortement chuté à cause des faillites de Swissair puis de Swiss. Beauvais-Tillé, qui avait connu une augmentation très significative en 2005 (+ 29,6 %) due au trafic *« low cost »*, doit cette année se contenter d'une modeste hausse de 2,1 %. Les compagnies à bas coûts ont davantage développé leur trafic sur des aéroports secondaires comme Grenoble, Limoges ou Carcassonne.

Bonnes prévisions

En ce qui concerne les prévisions de trafic pour 2007 et les années suivantes, Élisabeth Bouffard-Savary, chef du Bureau de la prospective et de la veille stratégique à la DAST[1], les résume en une phrase laconique : *« Les professionnels sont confiants. »* Que ce soit à court, moyen ou long terme, les prévisions sont toutes optimistes. Le trafic aérien, tant français que mondial, devrait continuer sa progression, sauf événements imprévus tels qu'instabilité politique internationale majeure ou risque sanitaire. Comme en 2006, le trafic français sera tiré, d'une part, par les marchés européens et porté par les compagnies à bas coûts et, d'autre part, par les marchés internationaux long-courriers : le Moyen-Orient et l'Asie du Sud-Est constituent les destinations les plus susceptibles de se développer.

La progression globale du trafic France devrait se situer, pour 2007, à l'intérieur d'une fourchette allant de + 4,3 % à + 5,3 % et, le plus probablement, au-dessus de + 4,5 %. Les excellents résultats des mois de janvier et février 2007, qui sont déjà connus, corroborent ces prévisions, Air France tablant d'ailleurs sur une progression de 5,4 % de ses sièges/kilomètres offerts à l'été 2007.

Une ombre au tableau, cependant : le trafic intérieur français devrait stagner, voire baisser en 2007, subissant l'impact de la mise en exploitation de la ligne ferroviaire à grande vitesse Est-européenne, dont l'impact prévu est une perte de 500000 voyageurs sur Paris-Strasbourg.

L'avenir d'Air France se jouera sur le trafic international : le long-courrier demeurera le terrain de chasse privilégié de la compagnie. La création de la filiale Transavia.com, en 2007, est destinée à lutter contre la concurrence des compagnies à bas coûts sur le moyen-courrier.

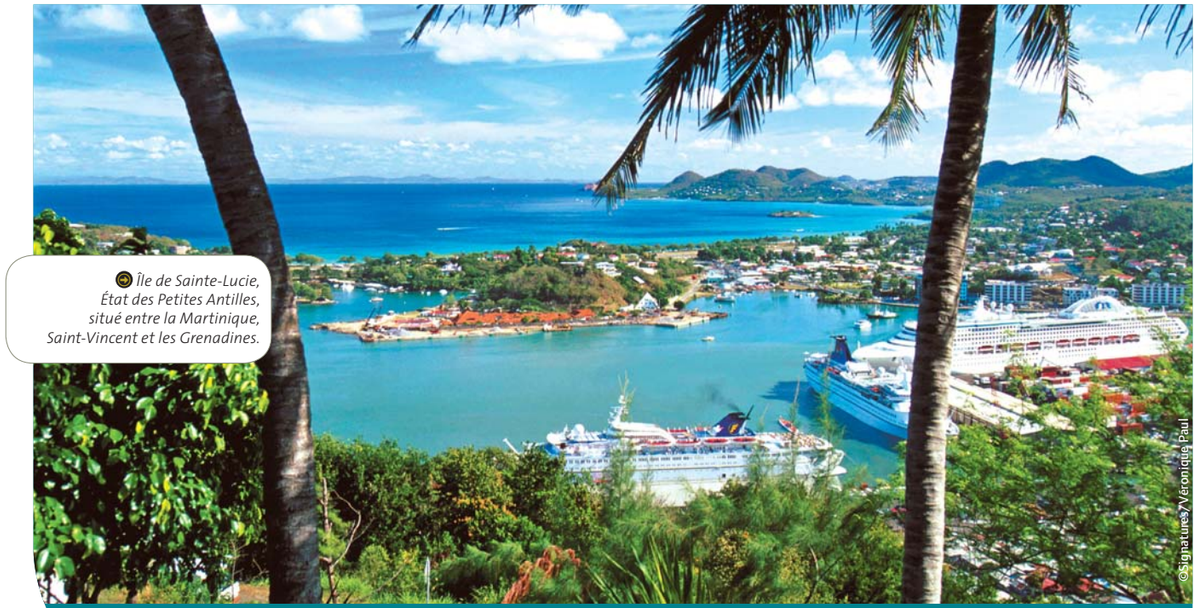
Pour 2008, la hausse devrait se situer entre 4,5 et 5,5 %. Que la France soit toujours la première destination touristique du monde n'est pas étranger à ces perspectives encourageantes en dépit d'un euro particulièrement haut sur les marchés des changes.

L'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) prévoit, au niveau mondial, une hausse de trafic de 5,8 % en 2007 et de 5,6 % en 2008, et un développement du trafic international particulièrement marqué entre l'Europe et l'Asie-Pacifique.

L'IATA (Association internationale du transport aérien), de son côté, table sur une hausse du trafic comprise entre 4 et 5 % en 2007, puis de 4,4 % par an de 2006 à 2010. À long terme, l'IATA estime que la progression sera de l'ordre de 4 % par an entre 2005 et 2025. Ce développement du trafic de passagers devrait s'accompagner, y compris en France, d'une croissance moindre du nombre de mouvements d'avions : recherche d'efficacité des compagnies aériennes, augmentation du taux de remplissage des appareils, mise en service de plus gros-porteurs en sont les raisons. Les objectifs de rentabilité économique rejoignent les préoccupations environnementales pour parvenir à cette évolution tout à fait positive.

— Fabrice Amchin

(1) Direction des Affaires stratégiques et techniques.



Île de Sainte-Lucie, État des Petites Antilles, situé entre la Martinique, Saint-Vincent et les Grenadines.

Confort maximal sur les Antilles !

Longtemps parent pauvre, le niveau de confort des compagnies aériennes sur les vols reliant la métropole aux départements d'outre-mer des Antilles redevient depuis peu, un argument commercial majeur pour les transporteurs aériens.

Trois compagnies aériennes régulières assurent la desserte des Antilles françaises depuis Paris : Air France, Air Caraïbes et Corsairfly. Un marché à l'aspect saisonnier et directionnel fort de 3,3 millions de passagers quoique en relative stagnation ces dix dernières années.

Pour les passagers, la présence de trois compagnies offre des avantages certains. Désormais, la recherche de conditions de confort au moins égales à celles rencontrées sur le réseau international constitue un effort bien réel. Ce qui passe, notamment, par le renouvellement des flottes. Modernes, nettement moins coûteux en exploitation, les nouveaux appareils apportent un confort qui marque une réelle rupture avec le passé.

Air Caraïbes offre, par exemple, dans toutes les classes, sur l'Airbus A330-300 entré en service en juin 2006 (un deuxième suivra fin 2008 et probablement un troisième en 2009), un écran individuel et le système vidéo à la demande. Des avantages que l'on retrouve sur les deux A330-200 également mis en œuvre par la compagnie, en classes affaires et confort. De même, l'ensemble des sièges, sur le nouvel A330-300 au fuselage rallongé, affiche un pas accru de 2 cm. Les passagers en classes économiques (soleil) et confort (Caraïbes), bénéficient ainsi d'un pas de siège de 81 cm ; 99 cm pour ceux de la classe affaires (Madras). L'inclinaison des sièges a également été revue. Elle est ainsi passée, en classe économique, de 115 à 122° et de 122 à 125° en classe affaires. Des « plus » significatifs sur les vols long-courriers. S'agissant des économies d'exploitation, l'aménagement de la cabine de l'A330-300 a été optimisé pour mieux tenir compte des réalités commerciales et assurer un meilleur coefficient de remplissage ; ce dernier atteint les 85 %. La répartition entre les différentes classes a été largement modifiée. De 12 sièges « Madras » en cuir sur les A330-200, on est ainsi passé à 18 et de 197 sièges « soleil » à 307 ; cela au détriment de la classe intermédiaire Caraïbes largement diminuée en importance puisque passée de 115 à seulement 47 sièges. Il est vrai que l'A330-300 permet de compenser la perte de recette unitaire liée au transfert de sièges de la classe Caraïbes vers l'économique par une offre de siège globale singulièrement accrue (372 au lieu de 324 pour les A330-200).

Boeing 747-400 de Corsairfly.

Passagers dans l'espace Affaires sur B777-300ER d'Air France.

Air France et les Caraïbes : une histoire ancienne

Depuis soixante ans, avec la création en août 1947 de son réseau régional, Air France n'a cessé d'affirmer son engagement dans la zone Caraïbes. Des avions de plus en plus performants se sont succédé sur ce réseau. Jusqu'en 1952, l'absence de terrain d'aviation impose l'utilisation d'hydravions Catalina. En 1953, la ligne Fort-de-France/Pointe-à-Pitre est assurée quatre fois par semaine et la ligne Pointe-à-Pitre/Saint-Martin une fois par semaine en Douglas DC 3. En 1967, la Caravelle est mise en ligne et le réseau régional s'étend alors jusqu'à Miami *via* Pointe-à-Pitre, San Juan et Saint-Martin. La modernisation du réseau se poursuit de manière continue avec l'arrivée en 1973 du Boeing 737, en 1980 du Boeing 727, en 1991 du Boeing 737-300 et en 2001 de l'A320. En novembre 2007, Air France disposera de deux A320 pour desservir les huit escales de son réseau régional.

Parallèlement, Air France a remplacé les vieillissants et gourmands 747-300 à 507 sièges par sept Boeing 777-300ER neufs à 472 places, dont l'entrée en service s'est étalée du 1er mai 2006 au 1er juin dernier. Ces biréacteurs offrent une réduction de 30 % de la consommation de carburant, ce qui n'est pas négligeable pour améliorer la rentabilité de l'exploitation. En outre, ils réduisent de 17 % l'empreinte sonore pour les riverains et de 20 % les émissions de CO_2 par siège. S'y ajoute un aménagement cabine optimisé pour répondre à la demande particulière de ces lignes : 422 places en classe économique Tempo, 36 en classe intermédiaire Alizé et seulement 14 en classe affaires. Avec, pour les passagers, un niveau de confort désormais identique, même en classe économique, à celui offert par Air France sur ses lignes internationales. Ce qui n'était pas vraiment le cas jusqu'ici. Ainsi, par exemple, tous les passagers profitent désormais d'un écran vidéo individuel. Mieux, ils sont les premiers à bénéficier du nouveau modèle de siège destiné à équiper, petit à petit, les classes économiques des long-courriers de l'ensemble des réseaux d'Air France. Un siège au dossier plus enveloppant, s'inclinant à 119°, doté de repose-pieds et d'accoudoirs relevables. En un mot, plus confortable. Si l'on y ajoute le plus grand volume des coffres à bagages, on conçoit mieux pourquoi, selon une récente enquête mise en avant par le transporteur, les passagers de la classe Tempo apprécient davantage la qualité du produit sur le réseau DOM que sur l'international.

Quant au troisième acteur de ce marché, Corsairfly, qui s'appuie désormais sur un actionnaire de référence particulièrement solide (le groupe de tour-opérateurs TUI), il vient de terminer, en mars, le remplacement de ses Boeing 747-300 par six 747-400 aménagés à 582 places, dont 24 au pont supérieur en classe « grand large ». Bref, les passagers y trouvent leur compte dans cette compétition commerciale.

Aujourd'hui, la part de marché d'Air Caraïbes entre la métropole et la Martinique ou la Guadeloupe s'élève à 24 %. Une montée en puissance qui s'est opérée, pour une bonne part, en prenant la place laissée vacante par la disparition d'Air Lib en février 2003. Air France reste encore largement majoritaire (52 % de part de marché l'an dernier), le troisième acteur Corsairfly parvenant à consolider sa part de marché au même niveau que celui d'Air Caraïbes.

Ouvertures de nouvelles escales au départ du réseau régional

Air France projette d'ouvrir, à compter de novembre 2007, trois nouvelles destinations sur son réseau régional Caraïbes : Paramaribo, Saint-Domingue et Saint-Martin. Le réseau régional Caraïbes, qui comprend actuellement les escales de Cayenne, Fort-de-France, Miami, Port-au-Prince et Pointe-à-Pitre, sera desservi par deux Airbus A320 – au lieu d'un seul précédemment – d'une capacité de 171 sièges et équipés des cabines Alizé et Tempo.

Ces nouvelles liaisons permettraient également de développer les possibilités de correspondance depuis et vers l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud et l'Europe, et renforceraient l'offre du Groupe Air France/KLM et de l'alliance SkyTeam sur ces marchés. De son côté, Air Caraïbes a procédé à la mise en service de nouveaux avions mieux adaptés aux particularités du réseau régional. Un Embraer 175 et bientôt un 190 vont permettre à Air Caraïbes d'ouvrir également de nouvelles lignes. La compagnie des Antilles prévoit ainsi de desservir régulièrement, au départ de Fort-de-France, Pointe-à-Pitre et Cayenne, les Antilles néerlandaises, La Havane à Cuba, San José au Costa Rica, Porlamar et Caracas au Venezuela, Panama City, Manaus au Brésil et Paramaribo au Suriname.

Air France comme Air Caraïbes a mis en place une stratégie de correspondances afin que les passagers transatlantiques puissent poursuivre leur voyage vers chacune des escales proposées par les deux compagnies avec des moyens qui leur sont spécifiques.

— Jean-Louis Promé

A330-300 d'Air Caraïbes.

©Photothèque STAC/Gabrielle Voinot

Système d'échanges de quotas de CO_2

L'Europe à l'offensive dans les airs

En décembre dernier, la Commission européenne a publié une directive visant à inclure le transport aérien dans le système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre. Une démarche inédite soutenue par la France, mais dont le cadre juridique fait l'objet de discussions avec les pays tiers.

L'Union européenne s'est engagée à faire baisser ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 8 % en moyenne, par rapport au niveau de 1990, d'ici à 2012. Malgré des émissions actuelles de CO_2 (principal GES) n'excédant pas 3 % des émissions globales, l'aviation devrait contribuer de plus en plus au dérèglement climatique, compte tenu des prévisions de croissance du trafic aérien mondial. Si seules les émissions de l'aviation domestique étaient jusqu'ici prises en compte dans le cadre du Protocole de Kyoto, la situation pourrait bien changer dans peu de temps. En juin 2005, la France a, en effet, présenté à la Commission européenne un mémorandum préconisant l'instauration d'un système d'échange de quotas d'émissions de CO_2 pour le secteur aérien. Créé début 2005 pour d'autres secteurs industriels, ce système ETS *(Emissions Trading Scheme)* permet d'attribuer à une entreprise des quotas correspondant à ses émissions autorisées pour une période donnée. Grâce à ces échanges d'émissions, une entreprise a donc la possibilité de ne pas réduire ses rejets de CO_2 en compensant le dépassement de ses quotas *via* l'achat de « droits de pollution » à une autre entreprise qui pourra elle-même réaliser un investissement non polluant à moindre coût. *« Ce système d'échange constitue sans aucun doute un des leviers les plus efficaces pour lutter contre les impacts de l'aviation sur le dérèglement climatique. On sait que la réduction des émissions de CO_2 liée aux progrès technologiques représente seulement 1,5 % par an sur les 6 % environ de croissance du trafic aérien international. On a, par conséquent, 4,5 % de croissance et, donc, d'émissions de CO_2 liées à la consommation de carburant, qui doivent être réduits par des moyens économiques »*, souligne Philippe Langumier, chargé de mission pour les questions internationales relatives à l'environnement, à la DAST[1]. Le 20 décembre 2006, la Commission européenne a donc rendu public un projet de directive visant à intégrer l'aviation dans le système européen ETS. Plutôt que d'opter pour des dispositifs de redevances ou de taxes, qui ne fixent pas d'objectifs précis de réductions aux émetteurs de CO_2, les instances communautaires ont préféré ce mécanisme qui permet d'allouer gratuitement des quotas aux exploitants aériens selon un plafond correspondant à la totalité des rejets de CO_2 par l'aviation en 2005. À la fin de chaque année, les compagnies devront restituer la quantité de quotas correspondant à leurs émissions réelles et en acheter ailleurs sur le marché européen du CO_2, lorsqu'elles auront dépassé leur allocation gratuite.

Une démarche européenne qui montre l'exemple

« Le système d'échange de permis d'émissions est le plus adapté au transport aérien, car on a une vision globale qui consiste à regarder les secteurs où la réduction des émissions de CO_2 est la plus économique. Cela permet de ne pas imposer à l'aviation, qui n'a pas beaucoup de marges de manœuvre, de faire seule ses propres réductions d'émissions », observe Philippe Langumier. Si l'OACI a prévu d'examiner en septembre prochain, sur la base des conclusions du CAEP[2], les possibilités d'adopter des systèmes régionaux d'échange de permis d'émission pour l'aviation, l'organisation internationale n'entend pas pour autant fixer un cadre juridique général, peu susceptible de recueillir, aujourd'hui, une quelconque unanimité. Dans ce contexte, l'initiative européenne pourrait montrer la voie conduisant à la mise en place de systèmes similaires à travers la planète. À condition, toutefois, d'arriver à résoudre plusieurs questions pour lesquelles le consensus paraît difficile à obtenir. Le projet de directive européenne, actuellement en cours de discussion, doit en particulier tenter de convaincre les pays tiers du bien-fondé juridique de l'application d'un ETS aux vols extra-communautaires. Le projet de la Commission a ainsi prévu un déploiement du système en deux temps, une première étape couvrant les vols intracommunautaires, à partir de 2011, et une deuxième phase intégrant tous les vols à l'arrivée et au départ de l'Union européenne, dès 2012. Un délai qui permettrait à l'Europe de négocier avec des pays tiers, très critiques à l'égard de l'application d'un tel système sans accord mutuel préalable, lors des deux assemblées de l'OACI en 2007 et 2010.

Restera également à régler des problèmes techniques avant l'adoption d'une mouture finale du projet. *Quid*, par exemple, de la part des allocations initiales de quotas qui sera mise aux enchères ? Comment répartir équitablement les quotas gratuits entre les exploitants aériens ? Quelle organisation (création d'une agence *ad hoc* ou recours à des structures déjà existantes) et quel financement (ressources tirées des quotas mis aux enchères…) prévoir pour assurer le fonctionnement de ce système ? Autant de questions qui devaient être examinées par le conseil des ministres de l'Environnement puis par le Parlement européen avant d'entrer dans le processus final d'adoption du texte par l'ensemble des instances communautaires. Plusieurs mois devraient ainsi être encore nécessaires pour mettre au point cette nouvelle arme européenne, destinée à combattre le réchauffement climatique.

— Henri Cormier

//— 4,5 % de croissance et, donc, d'émissions de CO_2 liées à la consommation de carburant, doivent être réduits par des moyens économiques… —//

(1) Direction des Affaires stratégiques et techniques.
(2) Comité de la protection de l'environnement en aviation.

Des émissions de CO_2 en constante augmentation

Selon l'Agence européenne de l'environnement, les émissions de CO_2 des vols internationaux au départ de l'Union européenne ont augmenté de 85 % entre 1990 et 2004. Au départ de la France, ce sont quelque 21 millions de tonnes de CO_2 qui ont été émises dans l'atmosphère en 2005. À noter enfin, qu'un avion consommant 4 l/100 pkt émet une tonne de CO_2 par passager, sur un aller-retour de 5 000 km.

Nouvel aéroport de Notre-Dame-des-Landes

Une utilité publique reconnue

La Commission d'enquête, en vue de la déclaration d'utilité publique, a émis un avis favorable au projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, le 13 avril 2007. Le plus important projet de création d'une nouvelle plate-forme aéroportuaire française depuis Lyon-Satolas franchit donc une étape décisive vers sa réalisation.

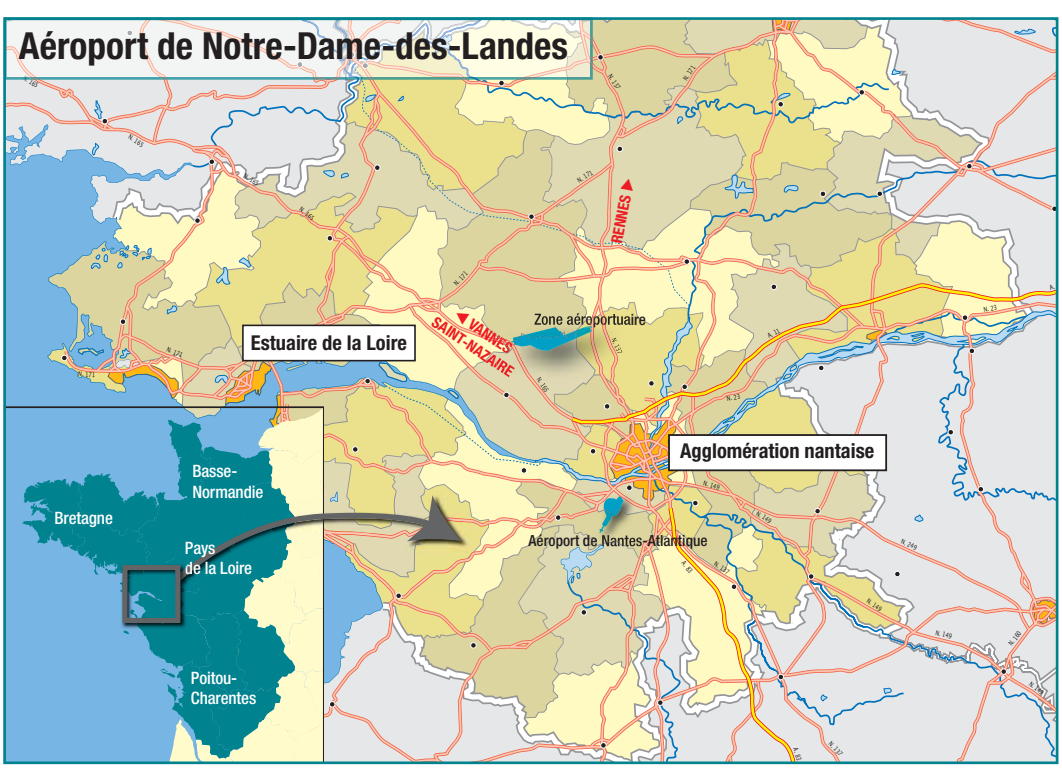
Le futur aéroport de Nantes/Notre-Dame-des-Landes suit plus que jamais son calendrier de réalisation. Trois ans et demi après l'arrêté qui avait posé le principe et défini les conditions de la poursuite du projet, un avis favorable a été rendu par la Commission d'enquête en vue de la déclaration d'utilité publique, le 13 avril 2007. Cette décision concrétise l'important travail réalisé au sein de l'équipe projet pilotée par la Direction départementale de l'Équipement de Loire-Atlantique, la Direction de l'Aviation civile Ouest à laquelle sont associés les autres services de l'État (Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Direction régionale de l'Environnement, Services fiscaux) et les collectivités locales réunies au sein d'un syndicat mixte d'études. Cette équipe a préparé le dossier soumis à l'enquête d'utilité publique, à partir des avant-projets sommaires qui ont permis de préciser la configuration du nouvel aéroport ainsi que ses voies d'accès. *« La création d'une future desserte ferroviaire par tram-train fera l'objet d'une démarche à venir »*, indique Jean-Paul Ourliac, directeur régional de l'Équipement des Pays de la Loire.

Une mise en service encadrée

La Commission d'enquête, en vue de la déclaration d'utilité publique, a toutefois émis quatre réserves, dont l'une précise que l'actuel aéroport de Nantes-Atlantique ne devra pas faire concurrence à la nouvelle plate-forme dès lors que celle-ci aura été mise en service. *« Nantes-Atlantique sera donc fermé au trafic commercial et sa piste sera réservée aux seuls besoins d'Airbus. Une autre réserve porte sur la création d'un observatoire environnemental unique et non de plusieurs »*, précise Yves Garrigues, directeur de la DAC Ouest.

Préalablement au début des travaux qui devraient commencer courant 2009, plusieurs étapes restent encore à franchir. Parallèlement à la procédure de déclaration d'utilité publique, qui devrait s'achever début 2008, un appel à candidatures pour la sélection du futur concessionnaire de l'aéroport sera lancé. Puis, interviendra la phase d'appel d'offres proprement dite, pour aboutir à la désignation du concessionnaire. Enfin, il faudra compter quatre années de travaux pour que le nouvel aéroport de Notre-Dame-des-Landes soit mis en service. En attendant, l'étude des futures procédures de navigation aérienne est sur le point d'être lancée. Des agents seront ainsi recrutés pour préparer le dossier d'étude de la circulation aérienne. Précisons ici que c'est l'État qui financera intégralement la construction de la tour de contrôle, du bloc technique ainsi que des équipements de radionavigation et de surveillance du futur aéroport.

— Olivier Constant



Le nouvel aéroport, en bref

Situation :
à vingt kilomètres au nord-ouest de Nantes.
Surface :
1 000 hectares environ.
Équipements :
deux pistes prévues de 3 600 mètres à terme, une aérogare d'une capacité initiale de 4 millions de passagers.
Investissement :
581 millions d'euros environ.

LA FAMILLE ATR

Retour sur investissement

Le retour en grâce des biturbopropulseurs sur le marché du transport régional continue de se confirmer. Grands vainqueurs : les ATR franco-italiens qui sont repartis pour une nouvelle carrière.

De moins de 20 avions au début des années 2000, le nombre d'ATR vendus par an est passé à 90 en 2005, puis 63 en 2006 et déjà 27 pour le premier trimestre 2007, ce qui laisse augurer d'une bonne année. Côté production, il a fallu évidemment s'adapter : 15 appareils ont été livrés en 2005 et 24 en 2006 ; 44 sont prévus en 2007 et 60 en 2008 ! Résultat : les bénéfices ont augmenté de 10 % en 2006 et la prévision de revenus en 2007 atteint le milliard de dollars.

Juste récompense, ou plutôt juste retour sur investissement, tant pour le constructeur, qui a su résister aux périodes de crise tout en modernisant ses avions, que pour la DPAC[1], qui avait apporté son soutien au programme lors de son lancement, il y a plus de vingt ans.

Alors que le point d'équilibre se situait entre 350 et 400 avions, ATR a vendu plus de 860 exemplaires depuis le milieu des années 1980, auprès de 126 opérateurs de 74 pays. Environ 150 avions sont encore à livrer.

Et ce n'est pas fini… Les prévisions de marché sur les dix prochaines années portent sur 1 000 avions biturbopropulseurs. Et il n'y a plus que deux constructeurs sur ce marché : le GIE ATR, qui associe à 50/50 les sociétés EADS, Alenia et Bombardier Aéronautique. Étant leader, ATR constitue ainsi un bel exemple de programme dont la pérennité assure aujourd'hui le succès. Il représente plus de 650 emplois directs chez ATR, auxquels s'ajoutent quelque 2 000 emplois induits dans les réseaux de sous-traitance et de fournisseurs.

Consommation et environnement

Le marché des avions de transport régional a commencé de se développer aux États-Unis au début des années 1980, avec l'apparition des « hubs »[2] mis en place par les grandes compagnies américaines. Les avions répondant le mieux au besoin, baptisés *« commuters »*, étaient alors de petits modules, de 19 à 50 places, équipés de turbines à hélices (les turbopropulseurs). Beaucoup de constructeurs se sont alors lancés dans l'aventure, dont ATR, d'abord avec l'ATR 42 de 50 places, puis avec l'ATR 72 de 70 places, aujourd'hui le plus vendu.

Ensuite, dans les années 1990 est apparue la nouvelle génération des Regional Jets, ayant vu le jour grâce à des petits turboréacteurs développés à dessein. Logiquement, ceux-ci offraient de meilleures performances, notamment en vitesse, et ont rapidement conquis une grande part du marché, au détriment des *« commuters »*.

« Mais depuis 2003-2004, l'argument économique est redevenu primordial du fait du prix du carburant, redonnant aux biturbopropulseurs, beaucoup moins gourmands, leurs lettres de noblesse. Sur les courtes distances, ils restent les plus rentables, surtout pour des différences de temps de vol somme toute assez minimes. En outre, l'argument "environnement" est devenu pour eux un autre atout majeur, le niveau de leurs émissions polluantes étant largement inférieur à celui des Regional Jets », explique John Moore, directeur commercial d'ATR. Enfin, les ATR ont beaucoup évolué, améliorant leurs points faibles, notamment le confort (sièges, multimédia en cabine, bruit, vibrations), l'avionique et la maintenance. Ils répondent parfaitement aux exigences des compagnies régionales modernes.

La clé du succès sur un segment du marché qui connaît lui aussi une croissance de 7 % par an, et souvent plus, comme en Chine et en Inde qui, avec les États-Unis, offrent des perspectives de vente très prometteuses.

— Régis Noyé

Décollant et atterrissant sur des pistes très courtes (800 à 1 000 m), les avions de la famille ATR (ATR 42 et ATR 72) peuvent emprunter la plupart des aéroports.

(1) Direction des Programmes aéronautiques et de la Coopération.
(2) Il s'agit des grands aéroports sur lesquels les passagers des vols long-courriers d'une compagnie sont acheminés en correspondance depuis des réseaux régionaux.

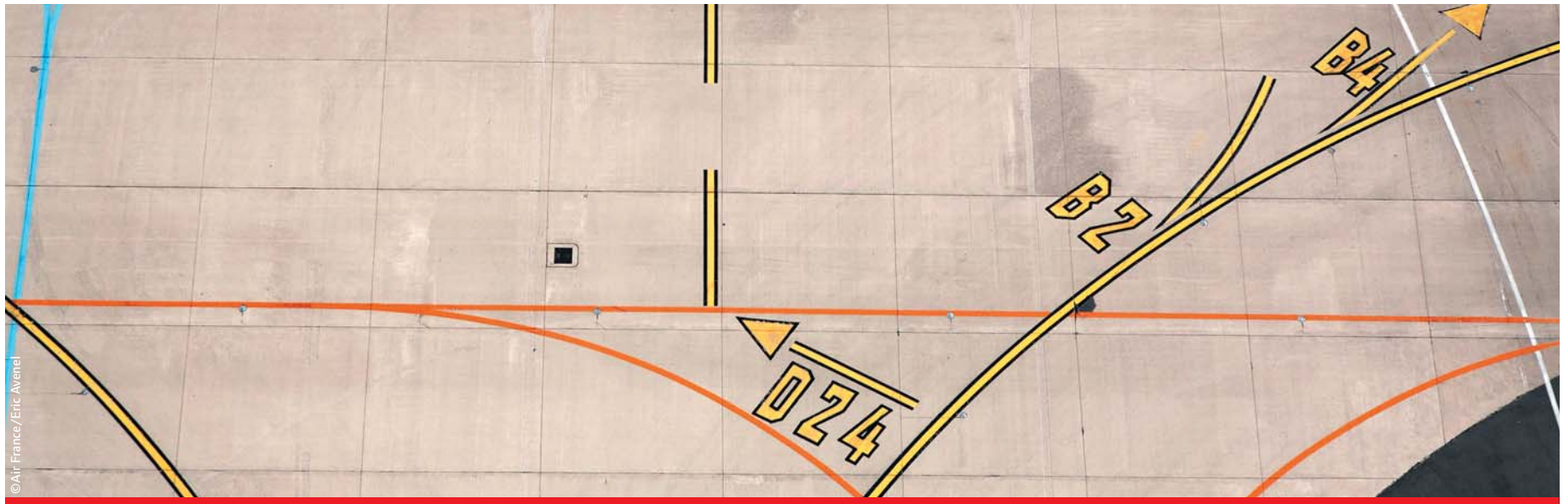
©Air France/Eric Avenel

A320 d'Air France au roulage à CDG.

CULTURE DE LA SÉCURITÉ

UNE « JUSTE » TROISIÈME VOIE

Entre culture de la sanction et culture non punitive, la notion de juste culture apparaît aujourd'hui comme une nouvelle voie d'amélioration de la sécurité dans le transport aérien. Une alternative complexe qui se doit d'être développée avec l'implication de tous les acteurs concernés.



©Air France/Eric Avenel

Dans une note présentée en mars 2006 à l'OACI[1], la Communauté européenne, la CEAC[2] et Eurocontrol constataient *« avec regret que des accidents d'avions continuent de causer de nombreux décès, malgré les améliorations au niveau technique et au niveau de la gestion de la sécurité… »*.

Parmi les mesures proposées pour accroître la transparence et le partage d'informations sur la sécurité, ces instances insistaient alors sur la nécessité d'instaurer une « culture juste ». « Culture juste », « culture équitable », « culture de la sécurité » : face aux prévisions de croissance du trafic aérien mondial, ce concept répondant à différentes dénominations est, en effet, considéré aujourd'hui par de nombreux observateurs comme un moyen de renforcer la sécurité dans le transport aérien, par le biais d'une optimisation du retour d'expérience. *« Si des équipements, à l'instar du TCAS[3] ou du GPWS[4] ont fait progresser la sécurité, on a aujourd'hui atteint un palier et il faut espérer un nouveau saut technologique. L'essentiel est donc, dans l'immédiat, d'améliorer le retour d'expérience en favorisant les remontées d'informations sur les incidents et les événements porteurs de risque »*, note Jean-François Grassineau, inspecteur général de l'Équipement. L'émergence, dans les années quatre-vingt-dix, d'une culture « non punitive » a permis de développer cette indispensable transparence au sein des différentes organisations aéronautiques, en admettant qu'une très grande partie des *« actes risqués était des "erreurs involontaires" (…) qui n'étaient pas vraiment condamnables »*, selon l'expression de James Reason, ancien professeur de psychologie de l'université de Manchester et promoteur du concept de « culture juste ». Reste que si cette culture « sans blâme » constitue un réel progrès dans la quête d'une sécurité renforcée, elle ne permet pas de distinguer clairement les actes répréhensibles des comportements ne méritant pas de sanction, et peut conduire à des excès. *« Dans certains endroits du monde, cette démarche de non-sanction s'est parfois transformée en culture de "l'immunité" qui aboutit à ignorer d'éventuels aspects disciplinaires graves »*, explique le directeur du BEA[5], Paul-Louis Arslanian. Voie médiane entre culture de la sanction et culture non punitive, la culture juste repose, quant à elle, sur la recherche, en concertation avec les acteurs de la sécurité, notamment les acteurs de première ligne que ●●●

©E. Desheirner

©Air France/Virignie Valdois

Pour faire progresser la sécurité, il faut laisser à des hommes responsabilisés les espaces d'ajustement indispensables à l'expression de leurs connaissances et qualités personnelles.

sont les pilotes et les contrôleurs aériens, d'une définition des comportements non acceptables et devant être sanctionnés. Ce travail de clarification, estiment les partisans de cette démarche, doit permettre d'instaurer un climat de confiance auprès de personnels qui sauront que la plupart des erreurs commises ne font pas l'objet de sanctions. Selon James Reason, les organisations aéronautiques ayant développé un processus de culture juste ont, en effet, relevé que 10 % seulement *« d'actions ayant débouché sur des événements malencontreux »* étaient jugées répréhensibles.

Déterminer les limites de la sanction

Encore faut-il s'accorder sur cette limite qui sépare un comportement acceptable d'une action qui ne l'est plus. Dès 1999, le législateur[6] commence à introduire cette notion de culture juste en prévoyant la protection de toute personne ayant rendu compte d'un accident ou d'un événement, sauf à s'être elle-même rendue coupable d'un manquement délibéré ou répété aux règles de sécurité. Dans un document publié en 2004[7], le *Global Aviation Information Network (GAIN)* établit une frontière entre la « négligence » et la « témérité », répréhensible, qui est le fait d'une personne qui *« prend un risque délibéré et injustifiable »*. Une notion d'action délibérée que reprend d'ailleurs Eurocontrol dans la note adressée à l'OACI, en mars 2006. Ce document précise qu'une culture juste est une *« culture dans laquelle les violations et les dégradations délibérées des opérateurs situés en première ligne, ou autres, ne sont pas tolérées »*. En outre, la culture juste ne doit pas punir les opérateurs situés en première ligne *« pour des actions ou décisions qui sont proportionnées à leur expérience et à leur formation »*. La mise en place de règles mieux définies doit notamment permettre de favoriser des remontées d'informations relatives à certains dysfonctionnements. Des dysfonctionnements que l'on a du mal à qualifier, entre adaptations, erreurs ou violations, comme le montre le programme d'audit de sécurité LOSA soutenu par l'OACI, souligne Georges Welterlin, chef du bureau qualité interne et analyse des données de sécurité à la DCS[8]. Baisse de la vigilance due à l'habitude, libertés prises avec la phraséologie officielle, vérifications jugées difficiles à réaliser compte tenu de l'ampleur de certaines réglementations…, les erreurs ou entorses aux procédures non prises en compte ont des origines variées. *« Pour différentes raisons, certains écarts à la règle sont implicitement admis par les acteurs de première ligne, mais aussi par l'encadrement, et ne font donc pas l'objet de reports. Le problème, c'est que dans beaucoup d'accidents, on trouve des écarts de ce type. Une culture juste, bien comprise par tous, devrait permettre de s'attaquer à ce type de problème en faisant aussi évoluer les règles, lorsque cela est nécessaire »*, admet Georges Welterlin.

Des reports d'incidents d'autant plus difficiles à effectuer au sein des petites structures où l'anonymat n'existe pas et où la pression économique s'exerce de manière accrue sur des personnels craignant de mettre en péril l'activité de leur entreprise par le biais d'un signalement d'incident qui pourrait déboucher, par exemple, sur l'immobilisation d'un appareil au sol. L'application de cette juste culture se heurte à plusieurs difficultés : à commencer par la transposition dans le champ judiciaire d'une nouvelle conception de la faute passible d'une sanction. L'inscription dans la loi d'une irresponsabilité partielle des personnes en charge de la sécurité pourrait, en effet, être incomprise par une opinion publique de moins en moins encline à admettre qu'un accident ne débouche pas sur la sanction pénale d'un responsable. *« On a même parfois l'impression*, observe Jean-François Grassineau, *que toutes les catastrophes ne peuvent être dues, dans l'esprit des victimes et de l'opinion publique, qu'à une cause inadmissible. Conclure à une faute d'inattention, par exemple, ne peut pas constituer un résultat satisfaisant pour une opinion qui pense alors qu'on lui "cache quelque chose". »*

Prendre en compte la complexité des situations

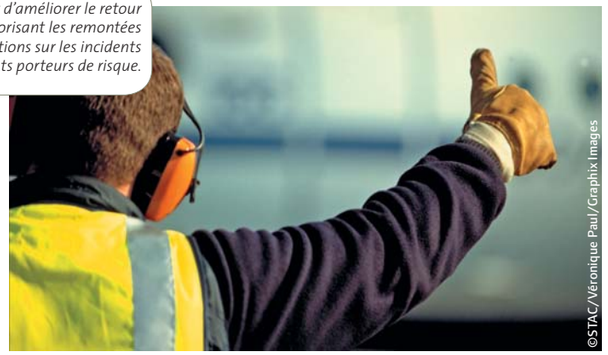
Du côté des acteurs de première ligne, cette définition formelle des fautes punissables semble délicate à mettre en ●●●

//— Voie médiane entre culture de la sanction et culture non punitive, la « culture juste » repose sur la recherche d'une définition des comportements non acceptables et devant être sanctionnés. —//

L'essentiel est d'améliorer le retour d'expérience en favorisant les remontées d'informations sur les incidents et les événements porteurs de risque.

_ La sanction dans la culture juste _

James Reason, un des chantres de la juste culture, a conçu un « arbre de décision », processus en cinq étapes permettant de déterminer si la sanction d'une faute est justifiée. La première consiste à examiner si l'acte est intentionnel ; la seconde, s'il a été effectué sous l'influence de l'alcool ou de la drogue ; la troisième, s'il y a eu violation délibérée des règles ; la quatrième étape amène à se demander si une autre personne ayant les mêmes compétences et des qualifications comparables aurait commis la même erreur dans les mêmes circonstances ; enfin, il est indispensable, selon James Reason, de déterminer s'il s'agit d'un acte répété.


©STAC/Véronique Paul/Graphix Images

©Air France/Guillaume Grandin

©Crédit à venir

œuvre dans un environnement aussi complexe que le transport aérien. Ainsi, Alain Jamet, pilote inspecteur à la DCS et vice-président social du Syndicat national des pilotes de ligne (SNPL), estime qu'il est plus judicieux de bien intégrer et de développer les principes préconisés par l'OACI dans les Systèmes de gestion de la sécurité (SGS) et dans le Plan de sécurité de l'État (PSE) pour promouvoir une véritable culture de la sécurité. Si la réglementation reste le socle incontournable du contrôle, les voies d'amélioration les plus prometteuses se situent au niveau des pratiques sur le terrain : *« Il est difficile d'établir une règle définissant ce qui est punissable ou non. Ce qui n'est pas acceptable, ce sont la dissimulation et les actes délibérément dangereux. Mais il faut tenir compte de l'environnement dynamique, lié au vol et aux hautes performances, qui placent immanquablement les équipages dans des situations critiques. Pour faire progresser la sécurité, il faut laisser à des hommes responsabilisés les espaces d'ajustement indispensables à l'expression de leurs connaissances et qualités personnelles »*, explique Alain Jamet. Pour ce qui est du contrôle aérien, certains professionnels font remarquer que la culture de la sécurité est en pratique depuis longtemps déjà, *via* les améliorations des reports d'événements opérées au sein des CRNA[9] et que la détermination d'une sanction doit, là aussi, se faire au cas par cas sous peine de freiner la transmission des signalements d'incidents. *« Si la sanction ne doit pas disparaître pour certains manquements délibérés à la sécurité*, explique Thierry Alès, contrôleur, chef d'équipe au CRNA Est, *il n'est ni simple, ni souhaitable de vouloir donner une définition stricte des comportements devant faire l'objet d'une punition : il faut bien savoir que la réprimande existe et que les agents sont convoqués lorsque les écarts sont constatés. Je ne suis pas sûr que le fait de décréter que certains écarts délibérés à la règle sont passibles de sanctions, favorise le report volontaire d'incidents. Je préfère que l'on continue à informer l'encadrement des écarts repérés, et qu'on analyse la cause et les moyens d'y remédier, plutôt que de risquer d'avoir des informations faussées par peur d'une punition. »* Toute la complexité d'une mise en place de cette voie médiane tient donc dans la prise en compte d'éléments subjectifs (le niveau d'expérience et de formation, etc.) et de situations toujours particulières. *« Sur des sujets aussi compliqués, on ne va pas tout simplifier avec une espèce de baguette magique nommée "juste culture"*, tempère Paul-Louis Arslanian. *Ce concept peut favoriser l'instauration d'un nouveau dialogue entre les différents partenaires concernés, notamment autour de la nécessité d'un processus permanent d'amélioration de la sécurité qui s'appuie sur la recherche des erreurs qui ne sont pas nécessairement des fautes ; mais un processus qui reconnaît également comme légitime de sanctionner l'auteur d'une faute, c'est-à-dire d'un non-respect volontaire d'une règle de sécurité. »* Autrement dit, le développement éventuel de ces nouvelles règles du jeu ne se fera qu'avec l'ensemble des acteurs de la sécurité aérienne…

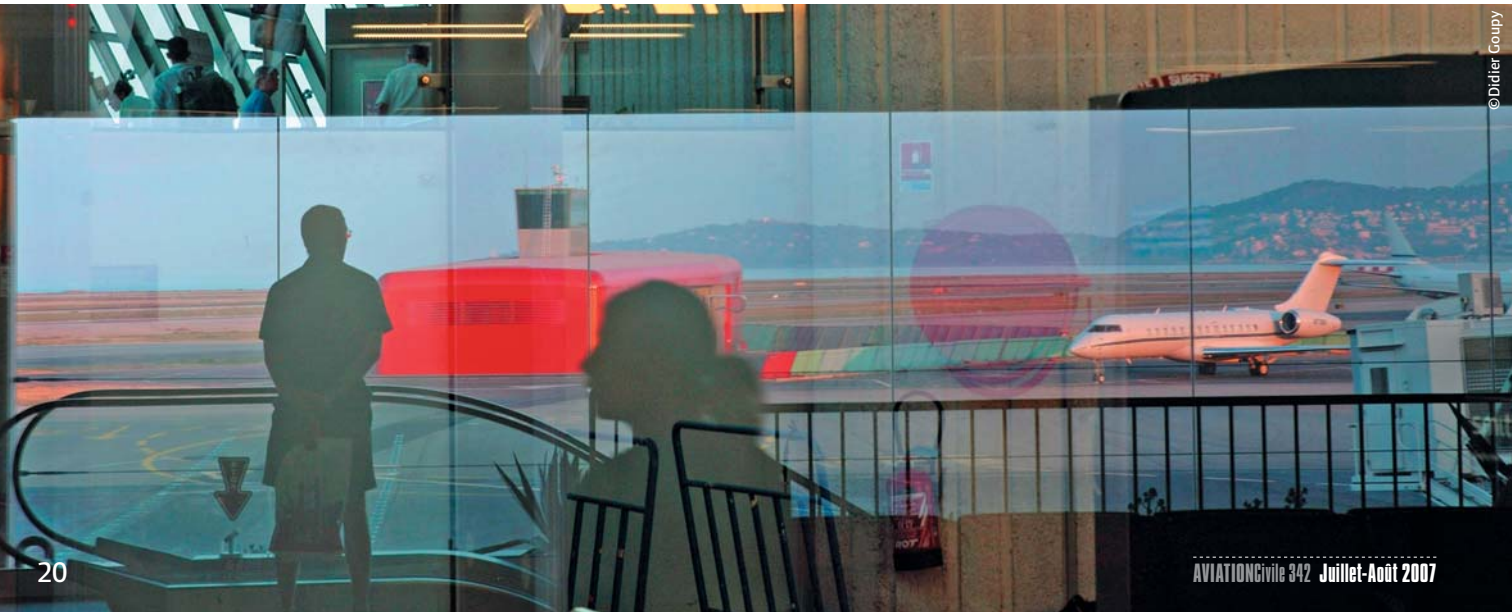
— Henri Cormier

_ Travailler sur les retours d'informations _

***« La mise en œuvre d'une juste culture a été favorisée par les outils de détection automatiques des incidents mis en place depuis de nombreuses années en France pour les acteurs de première ligne. Et nous avons un volume exceptionnel de retours d'incidents, en particulier pour le contrôle aérien »*, note Georges Welterlin de la Direction du Contrôle de la Sécurité. En 2006, quelque 25 530 reports d'incidents pour la partie navigation aérienne, et 6 966 reports renseignés sur la base de données ECCAIRS[1] pour les principales compagnies ont ainsi été collectés. Les analyses tirées de cette base de données par la DGAC permettent ensuite d'élaborer des plans d'actions spécifiques, à l'exemple du séminaire organisé en 2006 sur le thème des approches non-stabilisées.**

(1) European Co-ordination Centre for Aviation Incidents Reporting Systems.

(1) Note de travail présentée à l'organisation de l'Aviation civile internationale sur une stratégie mondiale pour la sécurité de l'aviation.
(2) Conférence des directeurs généraux de l'Aviation civile.
(3) TCAS : Système d'avertissement de trafic et de prévention des abordages.
(4) GPWS : Système avertisseur de proximité du sol (Ground Proximity Warning System).
(5) Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'Aviation civile.
(6) Loi n° 99-243, du 29 mars 1999, relative aux Enquêtes techniques sur les accidents et incidents dans l'Aviation civile.
(7) « Road map towards a just culture », *août 2004.*
(8) Direction du Contrôle de la Sécurité.
(9) Centre en-route de la Navigation aérienne.


©Didier Goupy

L'observation du travail des pilotes en cockpit

L'œil sécuritaire

L'observation du travail des pilotes en conditions normales d'exploitation peut constituer une source supplémentaire d'informations permettant d'alimenter un système de gestion de la sécurité.

©Guillaume Grandin/Air France

Atterrissage vu du cockpit d'un A320.

Le pilotage est un des éléments fondamentaux de la sécurité des vols. La plupart des accidents sont, en effet, dus à des réactions ou des gestes humains inappropriés. Un avion, évoluant dans son environnement, représente un système dynamique soumis à beaucoup de contraintes. De multiples facteurs, extérieurs aussi bien qu'intérieurs à l'avion, peuvent constituer autant de sources de risques (la météo, la circulation aérienne, l'état de la machine, la vie à bord, etc.). De ce fait, le rôle des pilotes consiste aussi à gérer des menaces. Dans cette gestion, ils peuvent faire des erreurs, plus ou moins graves, mais dont certaines peuvent engendrer des risques supplémentaires. La situation peut alors évoluer très vite de deux façons, en fonction de leurs réactions : revenir à un état normal ou se dégrader, pour aboutir à un état indésirable, voire accidentel.

Les systèmes de gestion de la sécurité

Les normes de l'OACI[1] prévoient, qu'à compter du 1er janvier 2009, les États exigeront de leurs exploitants la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité. Ce système devra identifier les risques, prévoir les mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau de sécurité acceptable, et organiser la surveillance continue et l'évaluation régulière du niveau de sécurité existant. Les normes de l'OACI prévoient, par ailleurs, que ce système de gestion de la sécurité définisse clairement les responsabilités à tous les niveaux de l'organisation de l'exploitant, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs.

Les systèmes de gestion de la sécurité, par leur approche rigoureuse, systématique, formalisée, proactive sont des outils qui peuvent aider l'opérateur à maîtriser toujours mieux la sécurité de son exploitation, en identifiant les risques et en les traitant avant qu'ils ne soient révélés par des incidents, voire des accidents. Mais ces systèmes ne sauraient demeurer abstraits, coupés du monde réel. Au contraire, ils doivent être alimentés par des remontées concrètes de données d'exploitation, dont l'analyse permettra de prendre des mesures d'amélioration. Une des approches prometteuses dans la collecte de ce type de données est celle des programmes d'observation des équipages en conditions normales d'exploitation.

Alors que les contrôles en vol constituent, en quelque sorte, des examens, l'observation en condition normale d'exploitation ●●●

©Guillaume Grandin/Air France

vise à cerner au mieux le déroulement habituel des vols. L'observateur installé dans le cockpit collecte des données qui sont analysées afin d'en tirer des enseignements de portée générale pour l'exploitant, permettant ainsi de prévenir de futurs incidents ou accidents.

Ce type d'observation a un double but. D'abord, faire remonter des informations sur l'environnement externe dans lequel les équipages opèrent : conditions aéroportuaires, procédures de navigation aérienne, problèmes météorologiques. Ensuite, agir sur l'environnement interne de la compagnie : les diverses pressions opérationnelles qui peuvent s'exercer sur les équipages, les incidents de maintenance, les procédures non optimales, les éventuelles insuffisances de la formation, etc. Les points forts sont également révélés et analysés dans le but d'être développés.

Sans se substituer aux programmes existants qui ont fait leur preuve (comme l'analyse de vol), les observations en cockpit visent à les compléter en permettant d'appréhender les conditions réelles d'exploitation.

La méthode LOSA

L'OACI reconnaît les bénéfices de cette approche et a publié le document 9803 sur les audits de sécurité en ligne (LOSA). Ce document présente une méthode « sur étagère », développée en 1991 avec le concours de l'Université du Texas et financée par la *Federal Aviation Administration* (FAA).

Cette méthode est utilisée avec succès dans plusieurs régions du monde : États-Unis, Canada et Asie…

Pour la DGAC, la méthode LOSA présente certaines limites. Tout d'abord, elle ne prévoit pas de debriefing du vol. Or, ce dernier pourrait être enrichissant pour l'équipage observé, par exemple en lui révélant certains événements dont il n'aurait pas pris conscience, mais également en lui permettant d'expliquer les conditions particulières d'exploitation l'ayant éventuellement conduit à s'écarter des procédures établies. Ensuite, la méthode de classification des observations selon la taxonomie TEM *(Threat/Error Management)* adoptée par LOSA est un peu compliquée et lourde à mettre en œuvre. En revanche, certaines caractéristiques de la méthode LOSA présentent un réel intérêt : caractère purement volontaire de la démarche aussi bien au niveau des compagnies que des équipages individuels (en effet, pour que l'observation ne soit pas perturbée, il est essentiel que l'équipage joue le jeu et accepte d'être observé), association au programme des représentants du personnel, formation soignée des observateurs pour obtenir des observations homogènes et pertinentes.

L'observation en conditions normales d'exploitation, dont LOSA constitue une méthode parmi d'autres, peut donc constituer une source intéressante de données d'exploitation. Elle ne doit pas être considérée comme une panacée, mais comme un outil supplémentaire à la disposition de l'exploitant pour l'aider à obtenir une image aussi fidèle que possible de son exploitation et des améliorations à y apporter.

— Régis Noyé

(1) Organisation de l'Aviation civile internationale.

Conférence

Une conférence internationale sur le thème de l'observation dans les cockpits et de la gestion des risques est organisée annuellement depuis quelques années par l'OACI (avec le soutien de l'IATA[1]). La dernière édition, organisée avec le soutien de la DGAC et d'Airbus, s'est tenue à Toulouse les 16 et 17 novembre 2006.

(1) International Air Transport Association *(Association internationale du Transport aérien).*

GILBERT KLOPFSTEIN

Le « père » du pilotage tête haute

Viseur tête haute, stabilité variable, vecteur vitesse, énergie totale : la liste est longue de ces concepts et réalisations sur les techniques de pilotage que le monde aéronautique lui doit. Cet ingénieur français, bouillonnant d'idées, aura marqué les esprits…

Certains de ses admirateurs n'hésitent pas à employer à son propos le mot de « génie ». Ses détracteurs dénoncent au contraire son caractère intransigeant et ses initiatives ou propositions parfois contestables. Tous s'accordent, cependant, à reconnaître la richesse de ses réflexions sur tous les aspects techniques du vol, et la valeur de plusieurs de ses réalisations. Parmi celles-ci, ce que l'on appelle le « viseur tête haute » *(HUD, Head Up Display)*, système de visualisation des paramètres de pilotage sur la glace frontale du cockpit d'un avion, à hauteur des yeux du pilote aux commandes (voir encadré). Gilbert Klopfstein, mort le 2 novembre 2006, est en effet tenu pour être le « père » de ce viseur tête haute, celui qui l'a imaginé, essayé en vol, et réalisé. Et comme nul n'est prophète en son pays, qui l'aura vu d'abord adopté aux États-Unis, sur l'avion de combat F-18 de la Marine américaine. Avant que l'équipement en question se généralise sur la plupart des avions militaires actuels, sur beaucoup d'avions commerciaux, ou encore sur la navette spatiale américaine.

Pilote, ingénieur et visionnaire

Gilbert Klopfstein, né en 1932, à Paris, a pratiqué le vol à voile dès l'âge de quinze ans, puis le vol moteur, avant de suivre une formation de pilote au sein de l'US Air Force. Il enchaîne alors sur des études d'ingénieur (Sup'Aéro, puis Sup'Elec). Recruté par concours comme ingénieur militaire de l'Air, il est ensuite breveté pilote de chasse à Meknès (Maroc), d'où il sort major de sa promotion. Avant de devenir ingénieur et pilote d'essais à l'EPNER (École du personnel navigant d'essais et de réception). Affecté en 1962 au Centre d'essais en vol (CEV), il y fut chargé des essais du Breguet 941 à décollage et atterrissage courts, puis du Mirage III E, avant d'étudier et de mettre au point un Mirage III biplace à stabilité variable[1] pour aider au développement de l'avion supersonique Concorde. C'est encore au CEV qu'il conçut et développa un avion de démonstration (un biturbopropulseur Nord 262) pour les élèves de l'École nationale supérieure de l'aéronautique (Sup'Aéro), afin d'illustrer, en situation réelle, les divers aspects de la mécanique du vol, matière qu'il y enseignait. Il équipa bientôt l'avion de matériels nécessaires à l'étude des principes d'affichage des ●●●

Gilbert Klopfstein (au premier plan) lors du baptême des « Moustiks » (nom donné aux élèves de première année à Sup'Aéro à cette époque), le 20 octobre 1970.

informations destinées au pilote et représentées en « tête haute ». Ou encore un système d'aide à la décision pour le pilote, lorsque la situation se dégrade, par exemple en cas de panne d'un moteur au décollage.

« Il avait la capacité de savoir décortiquer les notions les plus complexes et de les restituer de manière simple, se souvient Maxime Coffin, directeur du Contrôle de la Sécurité à la DGAC qui l'a connu à cette époque. *Notamment cette notion "d'énergie totale", dont il fut le promoteur. L'énergie totale, pour faire simple, représente la vitesse de l'avion et son altitude, auxquelles s'ajoute l'énergie fournie par le ou les moteurs, et les échanges possibles entre ces valeurs. Le pilotage, à ses yeux, consistait à gérer cette énergie totale. C'est le principe que l'on retrouve appliqué dans les systèmes de pilotage qu'il a conçus. Systèmes qui avaient la particularité de toujours maintenir le pilote "dans la boucle", comme on dit, de ne pas l'exclure des automatismes et des aides au pilotage faits pour lui faciliter la tâche et améliorer la sécurité… Particularité dont le collimateur tête haute constitue une parfaite démonstration… »*

Un riche enseignement

En 1972, les réalisations de Gilbert Klopfstein sur le pilotage tête haute furent présentées, avec le Nord 262 du CEV, à l'état-major de l'US Air Force aux États-Unis et au laboratoire d'essais en vol du Massachusetts Institute of Technology. La réaction fut enthousiaste, les experts d'outre-Atlantique préconisant d'équiper les avions militaires américains avec des matériels conçus selon les principes de Gilbert Klopfstein. Ce qui fut fait. L'accueil en France fut moins chaleureux, d'autant que le caractère très « entier » du personnage ne facilitait guère les échanges[2].

//— Né à Paris en 1932, Gilbert Klopfstein a pratiqué le vol à voile dès l'âge de quinze ans, puis le vol moteur, avant de suivre une formation de pilote au sein de l'US Air Force. Il enchaîne alors sur des études d'ingénieur (Sup'Aéro, puis Sup'Elec). —//

Ayant quitté le corps des ingénieurs de l'Armement en 1982, Gilbert Klopfstein se consacra ensuite principalement à l'enseignement, pour former des générations d'élèves ingénieurs de Sup'Aéro et de l'Enac à la mécanique du vol et au pilotage. Il ne dédaignait d'ailleurs pas de se consacrer aussi à l'instruction des pilotes privés, soulevant là encore enthousiasme… ou opposition farouche parmi les instructeurs !

— Germain Chambost

Viseur tête haute

Le viseur tête haute permet au pilote de disposer des données essentielles au pilotage sans avoir à diriger son regard vers le tableau de bord et les instruments ou visualisations qui s'y trouvent. Pour cela, les données en question sont projetées sur une glace semi-réfléchissante placée devant les yeux du pilote et collimatées à l'infini, c'est-à-dire projetées sans limitation de distance. Elles se superposent donc à la vue du monde extérieur et, de ce fait, le pilote n'a pas à accommoder sa vision entre vue à faible distance (tableau de bord) et vue lointaine. Ainsi peut-il surveiller tout ce qui l'environne, à travers la glace de son cockpit, tout en disposant de ces données.

Les données sont analogiques, c'est-à-dire entièrement similaires à celles fournies par les instruments de bord. Il n'y a donc pas de rupture entre le pilotage aux instruments et le pilotage à vue. En simplifiant à l'extrême, l'avion est représenté par une maquette, l'horizon par un trait horizontal, la vitesse est fournie par un chiffre et une barre de tendance (accélération ou décélération), etc. Si le viseur tête haute est utilisé, par exemple, pour une approche vers la piste, celle-ci est matérialisée par une représentation synthétique, la hauteur au-dessus du sol mesurée par la radiosonde est indiquée. Le pilote peut ainsi effectuer des approches par mauvaises conditions météorologiques en utilisant uniquement son viseur tête haute.

(1) La stabilité d'un avion dépend de la position relative du centre de gravité (point d'application du poids) et du centre de poussée (point d'application de la résultante aérodynamique). Sur un avion en vol supersonique, le centre de poussée se déplace vers l'arrière, d'où une variation de la stabilité.

(2) « Cœur d'or et tête de bois… », résume l'ingénieur général de l'Armement Jean-Claude Wanner, qui l'a eu longtemps sous ses ordres et ne cache pas son admiration pour le personnage.

©Sup'Aéro

Gilbert Klopfstein (chemise blanche) sur le terrain de Toulouse-Montaudran.

Les « approches performances » de la navigation aérienne au symposium OACI

Harmonisation mondiale

Le symposium de l'Organisation de l'Aviation civile internationale, qui s'est tenu à Montréal du 26 au 30 mars 2007, était consacré à l'évaluation des performances de la navigation aérienne. L'objectif de ce symposium était d'harmoniser les pratiques en la matière.

Depuis une dizaine d'années déjà, l'Europe, *via* les travaux de la Commission de revue des performances (PRC) d'Eurocontrol, et l'Amérique du Nord ont mis en œuvre des systèmes d'évaluation de la performance, encore appelés « approches performances », alors que d'autres régions du monde en sont encore très loin. Le symposium de l'OACI a permis de faire connaître à l'ensemble des membres de l'organisation les avancées dans ce domaine. Un premier volet de cette rencontre internationale a été consacré à la sécurité. *« Dans nos pays riches, nous avons des systèmes d'évaluation des performances dans tous les domaines, en particulier dans celui de la sécurité »*, indique Nicolas Lochanski, chef du Bureau des redevances et du contrôle de gestion à la Direction des Services de la Navigation aérienne. *« Certaines parties du monde n'ont pas encore mis en place de telles approches. Or, il est indispensable d'évaluer la performance de la sécurité avant de parler de performance économique. »*

Avec la généralisation des systèmes de management de la sécurité (SMS) par la plupart des prestataires de services de navigation aérienne, l'OACI a proposé un objectif de sécurité : faire en sorte qu'aucune région du monde n'ait un taux d'accident supérieur à deux fois le taux moyen mondial, d'ici à la fin 2010.

En matière économique et de gestion, *« l'approche performances s'applique à tous les fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP), quels que soient leur taille et leur statut*, souligne Nicolas Lochanski. *En fait, lors du symposium, nous avons pensé qu'il fallait, au niveau économique, des indicateurs généraux clés pertinents et de haut niveau, qui puissent aussi prendre en compte les spécificités locales et s'y adapter. »*

Mieux vaut parler le même langage

Sur le plan de la performance des systèmes techniques, le concept de navigation basé sur les performances a été présenté avec le manuel *Performance Base Navigation* (PBN). *« On notait une différence entre les États-Unis et l'Europe sur la manière de prendre en compte les concepts de navigation de surface*[1]*. Le travail du symposium a permis de les harmoniser*, explique Dominique Colin de Verdière, conseiller scientifique DSNA. *Les performances requises en matière de navigation, de surveillance ou de communication, ne suffisent pas, il est indispensable de parler le même langage. »*

— Évelyne de Lestrac

(1) RNAV : méthodes de navigation permettant de voler sur toute trajectoire.

L'Assemblée réunie à Montréal du 26 au 30 mars dernier.

©ICAO (Montréal)

GRAND PRIX DE MONACO

Branle-bas de combat à Nice

Le Grand Prix de Monaco est, chaque année, pris très au sérieux par les équipes de l'aéroport de Nice. Pour faire face à l'afflux considérable d'avions privés et commerciaux ou d'hélicoptères qui se posent sur l'aéroport, elles mettent en œuvre toute une série de mesures inhabituelles.

Alors que le Grand Prix de Monaco lui-même (GPM) n'a lieu que le dimanche 27 mai, c'est déjà l'effervescence depuis le mercredi qui précède sur l'aéroport de Nice. Les jets privés et les avions commerciaux transportant les amateurs de course automobile atterrissent sur l'aéroport. Et c'est par milliers (36 240, en 2006, pour la seule journée du mercredi, soit 25 % de plus qu'un jour ordinaire du mois de mai) que les passagers se déversent sur le tarmac. Tous les moyens sont bons pour rejoindre Monaco : voiture, autocars, voire les hélicoptères de l'hélistation « Mike », située en bord de mer au sud des pistes de l'aéroport. Mais, c'est le dimanche, jour du Grand Prix, que tous les records d'affluence sont battus. En 2006, on a comptabilisé 486 vols « dominicaux » d'hélicoptères et 569 vols d'avions privés et commerciaux, à comparer aux 112 mouvements d'hélicoptères et 373 pour les avions d'un jour ordinaire du mois de mai ! Des chiffres qui surpassent aussi largement ceux des mois d'été, réputés engorgés !

Courue depuis 1950, l'épreuve du Grand Prix de Monaco est un des événements majeurs de la Principauté.

©SIPA/Jean-Philippe Pariente

//— C'est le dimanche, jour du Grand Prix, que tous les records d'affluence sont battus. En 2006, on a comptabilisé 486 vols « dominicaux » d'hélicoptères et 569 vols d'avions privés et commerciaux. —//

Un aéroport « coordonné » pour la gestion des flux

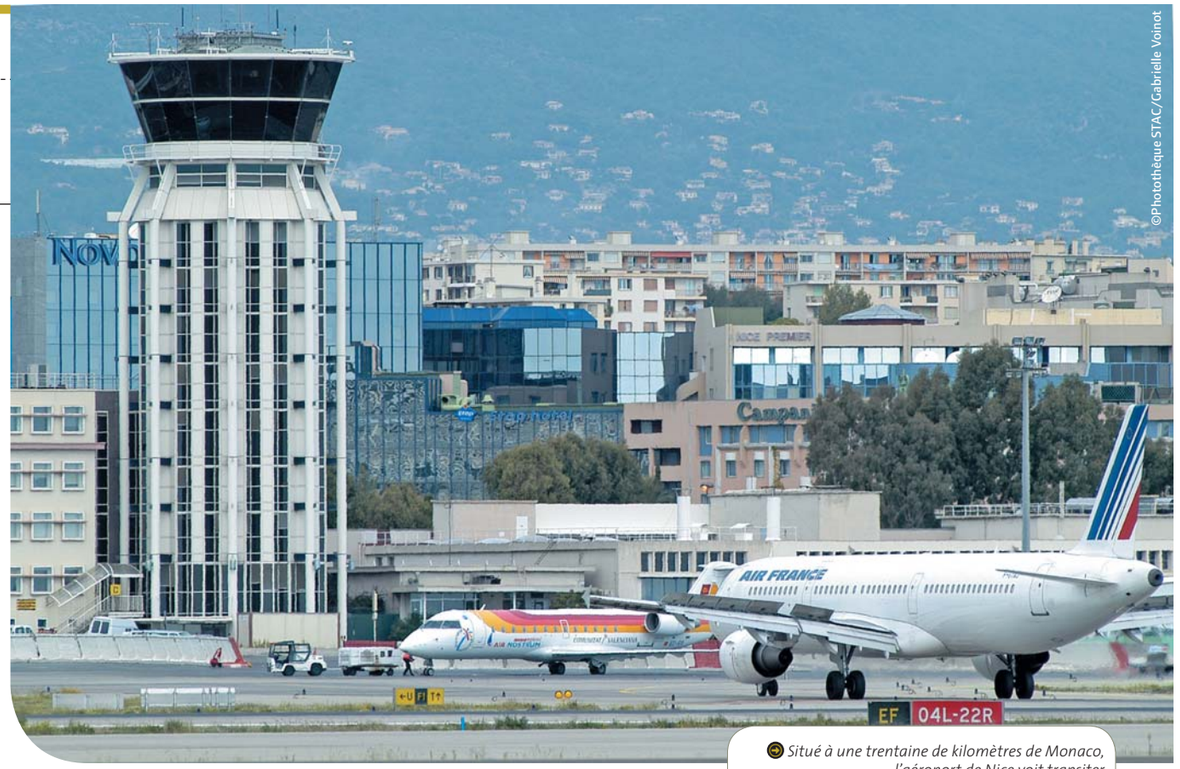
Même s'il a un flux important durant toute l'année – il devrait dépasser les dix millions de passagers en 2007 – on se demande comment un aéroport aussi petit (il ne fait que 376 hectares) peut accueillir une telle augmentation de flux d'avions et de passagers en si peu de jours ?

Réponse : une véritable « coordination » de l'aéroport. *« Afin d'éviter les encombrements, les avions doivent, avant de venir à Nice, obligatoirement obtenir une autorisation du Comité d'horaires (Cohor) qui va leur délivrer un créneau horaire »*, explique Jean-Michel Richard, adjoint au chef du Service de navigation aérienne (SNA) Sud-Est. *« D'ailleurs*, poursuit le responsable, *durant les jours du GPM, deux personnes du Cohor se déplacent spécialement de Paris pour assister les équipes locales. Elles vérifient la bonne utilisation des créneaux et délivrent en temps réel les ultimes autorisations. »* Et si quelques malins décidaient d'enfreindre le règlement et de venir sur Nice sans autorisation ? *« Bien que cela reste marginal, on envoie un message au pilote et on peut supprimer son plan vol. Mais si l'avion est déjà en vol, on le laisse venir »*, déclare Jean-Michel Richard. Le tricheur risque toutefois d'être pénalisé d'une amende à son atterrissage. À bon entendeur…

Mais les premières équipes à œuvrer et à être exceptionnellement mobilisées en totalité, sont celles du Bureau régional d'information et d'assistance au vol/Bureau de piste (BRIA/BDP). Et de la tour de contrôle. *« Ces jours-là, on fait en sorte qu'il y ait un minimum de congé. Et tout le monde joue le jeu »*, déclare Jean-Pierre Billy, chef du BRIA/BDP tout en précisant qu'*« en cas de problème, on peut faire appel H24 à un ingénieur de permanence opérationnelle »*, lequel fait parti du Service de la navigation aérienne Sud-Est.

Total des mouvements réalisés (avions commerciaux, privés et hélicoptères) en 2005 et 2006 - Source DGAC

	2005	2006	Variations
Mercredi	601	721	19, 97 %
Jeudi	639	683	6, 89 %
Vendredi	797	725	-9, 03 %
Samedi	590	702	18, 98 %
Dimanche	1 063	1 055	-0, 75 %
Lundi	798	886	11, 03 %
Total	4 488	4 772	6, 33 %



©Photothèque STAC/Gabrielle Voinot

Situé à une trentaine de kilomètres de Monaco, l'aéroport de Nice voit transiter plus de 35 000 passagers par jour lors du Grand Prix.

Les parkings : un réel casse-tête

Si les vols semblent réglés comme du papier à musique, en revanche, il n'en est pas de même s'agissant de la gestion des parkings réservés aux avions. L'aéroport de Nice ne dispose que de deux parkings pour les jets d'affaires et privés : le parking « Papa », situé à l'ouest de la plate-forme qui peut accueillir seulement quatorze à dix-sept avions. Et le parking « Kilo », situé à l'est du terrain. Celui-ci peut en contenir une cinquantaine. On arrive donc très vite à saturation. D'autant que l'aéroport de Nice a la particularité d'accueillir également de gros avions privés, tels que des Boeing 737, des Airbus 320, voire des A340 ou des B747. *« Ces avions posent des problèmes spécifiques de parking car le nombre de postes non commerciaux capables de les accueillir est extrêmement limité »*, explique Jean-Michel Richard.

Autre intervention tout aussi importante durant ces jours de GPM : celle de la compagnie de gendarmerie des transports aériens de Nice. Elle contrôle les avions parqués, les navettes des passagers, ou encore les bagages de soutes et le fret… Elle contrôle aussi l'accès des personnes qui ont obtenu une dérogation pour se rendre avec leur propre voiture au pied des avions. Celle-ci est, en général, délivrée aux chauffeurs de stars un peu trop connues… Ou encore aux « assistants » aéroportuaires qui travaillent pour une société au sein de l'aéroport. Ces derniers, *via* un minibus, se chargent des bagages des passagers, de conduire ces derniers à une porte d'aéroport ou à l'hélistation depuis les aérogares, en empruntant la route de service qui passe sous les pistes. *« Nous appliquons les mesures de sûreté du plan vigipirate. Mais il faut reconnaître que, durant ces journées, les règles sont plus délicates encore à mettre en œuvre car, bien qu'il y ait plus d'avions, plus de monde sur la plate-forme, nous fonctionnons avec la même équipe, soit cinquante et un hommes »*, précise le lieutenant Marc Bichaud, l'officier adjoint au commandant de compagnie.

//— Afin d'éviter les encombrements, les avions doivent, avant de venir à Nice, obligatoirement obtenir une autorisation du Comité d'horaires (Cohor) qui va leur délivrer un créneau horaire. —//

La prouesse dans toute cette organisation, c'est que les passagers ne se doutent de rien…

— Hélène Bravin

Certification ISO 9001 à la DCS

Vers le tout qualité

La Direction du Contrôle de la Sécurité (DCS) devrait être certifiée ISO 9001 avant la fin de l'année 2007. Elle s'est engagée dans une démarche qualité, en veillant à impliquer l'ensemble de ses agents, afin d'améliorer encore la sécurité et la sûreté du transport aérien.

D'abord apparues dans le secteur privé pour réduire les coûts liés à la non-qualité, les démarches qualité ont été progressivement introduites dans le secteur public avec des objectifs propres. La démarche qualité de type ISO, qui implique que l'on cherche à s'améliorer continuellement, est destinée à permettre de trouver un équilibre[1] entre la réponse aux attentes des clients et l'atteinte d'objectifs fixés en fonction des ressources disponibles. Mais les méthodes de la qualité, issues de la sphère marchande de l'économie, ne peuvent pas être appliquées sans être adaptées à une organisation publique dont l'action est complexe, et qui répond à des politiques fortes, arbitrant en permanence entre des intérêts et des influences parfois contradictoires, et pour laquelle la notion de « satisfaction du client »[2] doit être bien comprise. Pour la DCS, en effet, il ne faut à aucun moment perdre de vue les objectifs fondamentaux que constitue l'amélioration de la sécurité et de la sûreté.

Améliorer l'efficacité de la DCS

Maxime Coffin, directeur du Contrôle de la sécurité, est l'initiateur de la démarche qualité de sa direction. Il en a ainsi résumé les objectifs : *« Améliorer l'efficacité de nos méthodes de contrôle et de surveillance ; assurer l'égalité de traitement des usagers et favoriser le dialogue avec eux ; faire progresser nos compétences ; maîtriser les coûts de la surveillance et améliorer notre réactivité. »* La DCS a donc pris l'engagement de se rendre conforme aux exigences de la norme internationale ISO 9001 pour :

- contribuer à l'amélioration de la sécurité et la sûreté du transport aérien ;
- être pleinement reconnue comme autorité de surveillance, grâce à l'amélioration continue de l'efficacité de ses méthodes de contrôle et de surveillance ;
- participer activement à la modernisation de la DGAC ;
- assurer un meilleur service tout en maîtrisant les coûts de la surveillance ;
- mettre en place les bonnes compétences aux bons endroits et favoriser le dialogue avec les usagers.

L'institution de redevances et les nouvelles missions confiées à la DCS ont été des facteurs importants qui ont largement contribué à sa décision d'engager cette démarche. En outre, il était particulièrement opportun pour la DCS, qui doit affirmer sa compétence et son efficacité dans un environnement international, de faire appel aux méthodes reconnues et utilisées par ses partenaires internationaux et européens. Et, comme le constate Philippe Gabouleaud, sous-directeur des méthodes et de la qualité à la DCS : *« La DCS étant un organisme qui certifie, il importait qu'elle fût elle-même certifiée. »*

Odile Grisaud, responsable Qualité.

Trois catégories de processus

La démarche qualité impliquait de cerner l'ensemble des tâches effectuées par la DCS au travers de l'approche par processus. Dix-neuf types de processus ont été définis, qui se répartissent classiquement en trois catégories. D'abord les processus de réalisation, qui sont les processus « cœur de métiers ». La DCS en a repéré huit dont l'énumération reflète son champ d'activité central et dont les deux premiers sont transverses aux activités communes à tous les experts techniques : fournir une expertise, élaborer les méthodes et coordonner leur application, Mais aussi certifier et surveiller les exploitants d'aérodromes, les acteurs intervenant dans le domaine de la formation et du contrôle des compétences des personnels navigants, les exploitants d'aéronefs, les acteurs intervenant dans le domaine de la navigation aérienne, les acteurs dans le domaine de la navigabilité, ou encore définir et mettre en œuvre le programme national de contrôle de qualité de la sûreté.

Ensuite, les processus « supports » qui rassemblent la gestion des ressources humaines et matérielles indispensables au fonctionnement des processus métiers. Enfin, les processus de « management » qui décrivent l'organisation mise en place et les méthodes de pilotage de toute l'activité de la DCS.

//— Il était particulièrement opportun pour la DCS, qui doit affirmer sa compétence et son efficacité dans un environnement international, de faire appel aux méthodes reconnues et utilisées par ses partenaires internationaux et européens. —//

Une certification en novembre 2007

Pour la mise en œuvre de la démarche qualité, la DCS a été assistée d'un consultant externe de la Socotec et a désigné un responsable Qualité, Odile Grisaud, qui confie *« être chargée de veiller à ce que la qualité soit l'un des piliers de la politique générale de sécurité de la DCS »*. Elle rend régulièrement compte à Maxime Coffin des progrès réalisés et des problèmes rencontrés. Après un travail de caractérisation de ses activités et de ses produits, la DCS a formé une douzaine d'auditeurs internes. Tous volontaires, ils sont habilités à auditer leurs collègues et échangent avec ceux-ci un regard extérieur neuf sur leur travail, ce qui contribue à décloisonner les différents bureaux de la DCS. Leur intervention permet de préparer dans les meilleures conditions la certification ISO 9001. Des audits à blanc, réalisés par un auditeur de la Socotec, puis l'audit de certification mené en novembre 2007 par un organisme externe, permettront d'évaluer la conformité de l'organisation de la DCS à la norme et, au-delà de la certification, de l'engager de manière permanente sur la recherche de la plus grande efficacité : *« Renforcer la sécurité en améliorant ses propres performances »*, ainsi que le conclut Odile Grisaud. La DCS s'est lancé un véritable défi. Grâce à la contribution de tous ses agents, elle saura y répondre avec succès.

— Fabrice Amchin

(1) Les termes ISO 9001 désignent un ensemble de normes internationales visant à atteindre cet équilibre par des méthodes de management appropriées.
(2) Par client, on entend, par exemple, les compagnies aériennes, les gestionnaires d'aérodromes, les propriétaires d'ULM, les détenteurs de licences de pilotes privés ou la Direction des Services de la Navigation aérienne.

La participation effective des agents

La dimension humaine ainsi que la complexité et la spécificité de l'action de la DCS sont au cœur de la démarche qualité voulue par Maxime Coffin, qui ne la concevait pas sans l'adhésion de l'ensemble des agents de la DCS. Pour lui, cette démarche devait *« nous permettre de confirmer la rigueur et l'impartialité de nos interventions, d'améliorer la transparence de notre fonctionnement et l'écoute des usagers, d'affirmer notre savoir-faire et la compétence de tout notre personnel »*.

L'organisation du pilotage du projet a impliqué l'ensemble de l'encadrement de la DCS, associant d'autres services de la DGAC, notamment les directions de l'Aviation civile et le STAC[1]. Près de cent personnes ont ainsi participé à la construction du système. En outre, des réunions d'information régulières ont été organisées à différents niveaux hiérarchiques, une lettre mensuelle a été élaborée, tous les agents ont été consultés et chacun a eu et conserve la possibilité d'exprimer directement ses suggestions.

(1) Service technique de l'Aviation civile.

La représentation permanente de la France à l'OACI[1]

Au-devant de la scène

Dirigée par un diplomate assisté de deux agents de la DGAC, la représentation française à l'OACI permet à la France de tenir son rang au sein de cette organisation dont elle est membre depuis sa création.

De gauche à droite et de bas en haut : Sophie Mahé, Émilie Liedos, Pierre Pape, Jean-Christophe Chouvet et Bertrand Thébault.

La France, signataire de la Convention de Chicago du 7 décembre 1944, est membre de l'Organisation de l'Aviation civile internationale (OACI), créée par cette convention et entrée en fonction le 4 avril 1947. L'OACI, devenue organisation spécialisée de l'ONU, a son siège à Montréal. Elle comptait initialement 55 États contractants et en a aujourd'hui 190. Elle a pour mission première de faciliter le développement sûr et ordonné de l'aviation civile internationale et de définir les principes et règles d'exploitation, notamment en édictant les normes et les pratiques recommandées. Son organe souverain, l'Assemblée, regroupe tous les États membres et tient des réunions triennales (la prochaine en septembre 2007). Entre deux sessions, l'organisation est dirigée par le Conseil, élu par l'Assemblée et composé des représentants de 36 États. La Commission de la navigation aérienne, formée de dix-neuf experts, est chargée de veiller à l'actualisation permanente des annexes techniques et de proposer au Conseil les mesures nécessaires. Compte tenu de son rôle dans le domaine de l'aviation civile, la voix de la France pèse à l'OACI. Elle siège depuis l'origine au Conseil et à la Commission de la navigation aérienne.

Une France active

Sa représentation est actuellement dirigée par un diplomate qui siège au Conseil. Il s'agit de Jean-Christophe Chouvet, ambassadeur, en poste à Montréal depuis septembre 2005. Il est secondé par ses deux adjoints, issus de la DGAC : Bertrand Thébault, membre français de la Commission de la navigation aérienne, et Pierre Pape, suppléant au Conseil. Cette délégation représente auprès de l'organisation l'ensemble des autorités françaises mais, plus spécialement, le ministre des Transports et la DGAC. Elle en reçoit ses instructions, leur communique les informations requises et rend compte des résultats de son action. Elle est également chargée de conduire la coopération de la France avec l'OACI et de veiller à la présence française au sein du secrétariat de l'organisation, ainsi qu'au respect du statut du français comme langue de travail de l'organisation. La représentation est chargée de promouvoir les positions françaises sur toutes les questions que traite l'organisation, notamment la sécurité et la sûreté du transport aérien, l'environnement, la coopération internationale. Deux exemples récents de dossiers qui l'ont particulièrement mobilisée : la fixation du calendrier des modifications à apporter aux voies de circulation des aéroports pour permettre l'accueil des Airbus 380, ou l'introduction de la contribution de solidarité sur les billets d'avion.

> //— La représentation est chargée de promouvoir les positions françaises sur toutes les questions que traite l'organisation : la sécurité et la sûreté du transport aérien, l'environnement, la coopération internationale. —//

La dimension européenne tient une place croissante dans ses activités, mais seuls les États sont membres de l'Assemblée et du Conseil, à l'exclusion des organisations régionales. Huit États européens siègent au Conseil, cinq de manière continue : la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Espagne et l'Italie, et trois à travers des mécanismes de rotation géographique (pays nordiques, pays d'Europe centrale et orientale, Benelux, Irlande, Autriche et Suisse). La Commission européenne a nommé un agent auprès de l'OACI mais il n'a pas de statut officiel aux yeux de l'organisation. La coordination européenne s'effectue à la fois au sein de la CEAC (Conférence européenne de l'Aviation civile) et dans le cadre de l'Union européenne, puisque les compétences communautaires ne cessent de s'élargir. En témoignent la montée en puissance de l'AESA (Agence européenne de la sécurité aérienne) et l'application de la politique communautaire en matière de protection de l'environnement, quant aux émissions de gaz à effet de serre notamment.

La France, qui fut un des pays pionniers de l'aviation et demeure un des grands acteurs de ce secteur, s'attache ainsi à tenir toute sa place à l'OACI.

— Fabrice Amchin

(1) Organisation de l'Aviation civile internationale.

Réglementations OACI

La France s'aligne

Entrées en vigueur le 1er janvier 2007, les premières modifications de la réglementation sur la circulation aérienne amèneront la France à aligner, à terme, l'ensemble de ses pratiques aéronautiques, jusqu'alors spécifiques, sur le modèle international.

©Photothèque STAC/Gabrielle Voinot

Ce que l'on a coutume d'appeler « l'exception française » se manifestait aussi dans le domaine de la circulation aérienne et de la réglementation qui lui est associée. *« Jusque-là, un pilote qui évoluait en France et à l'étranger se devait de connaître les deux réglementations, celle qui avait cours en France et celle qui était en vigueur hors des frontières de l'Hexagone*, remarque Laurent Brunel, chef de la Division circulation aérienne à la DAST[1]. *Mais ce sera de moins en moins vrai à l'avenir. Car la France a entrepris un « toilettage » de sa réglementation afin de mieux se conformer aux normes et pratiques recommandées par l'OACI[2]… »*, complète-t-il.

//— La France a entrepris un « toilettage » de sa réglementation afin de mieux se conformer aux normes et pratiques recommandées par l'OACI. —//

Harmonisation

La France adhère ainsi aux discussions européennes qui prônent le respect des règles internationales, afin justement que les pilotes n'aient pas à connaître et à appliquer autant de règles que de pays survolés. Les premières modifications sont entrées en vigueur le 1er janvier 2007. Elles portent sur les « Règles de l'air » (RDA) et sur les « Services de la circulation aérienne » (SCA) qui désignent ainsi les services de contrôle, d'information et d'alerte rendus par un organisme de la circulation aérienne. Elles seront complétées par d'autres modifications à la fin de cette année.

Pour les RDA, ces modifications portent, par exemple, sur des changements de la terminologie, de nouvelles dénominations d'espaces aériens, des règles de priorité en vol, de hauteur ou de niveau minimum de survol. Les modifications touchant aux SCA concernent, entre autres, le vol VFR (vol à vue) de nuit, y compris les ballons, la classification des espaces aériens, l'information de trafic fournie aux avions volant en VFR, ou encore l'autorisation de séparation à vue, c'est-à-dire le transfert de responsabilité d'un contrôleur à un pilote pour que celui-ci assure lui-même la séparation avec un autre appareil. Désormais, cette autorisation n'est accordée que de jour, et à condition que le pilote de l'autre appareil ait donné son accord.

On le constate, les modifications en question concernent plus particulièrement les pilotes qui volent à vue, c'est-à-dire dont l'avion évolue le plus souvent dans les basses couches de l'atmosphère. Ces pilotes assurent eux-mêmes leur séparation par rapport aux autres aéronefs. En dessous d'une altitude de 3000 pieds (1000 mètres) au-dessus du sol ou de l'eau, le choix de l'altitude de vol est libre. Au-dessus de 3000 pieds, les règles changent selon que l'avion évolue dans un espace aérien non contrôlé ou dans un espace aérien contrôlé.

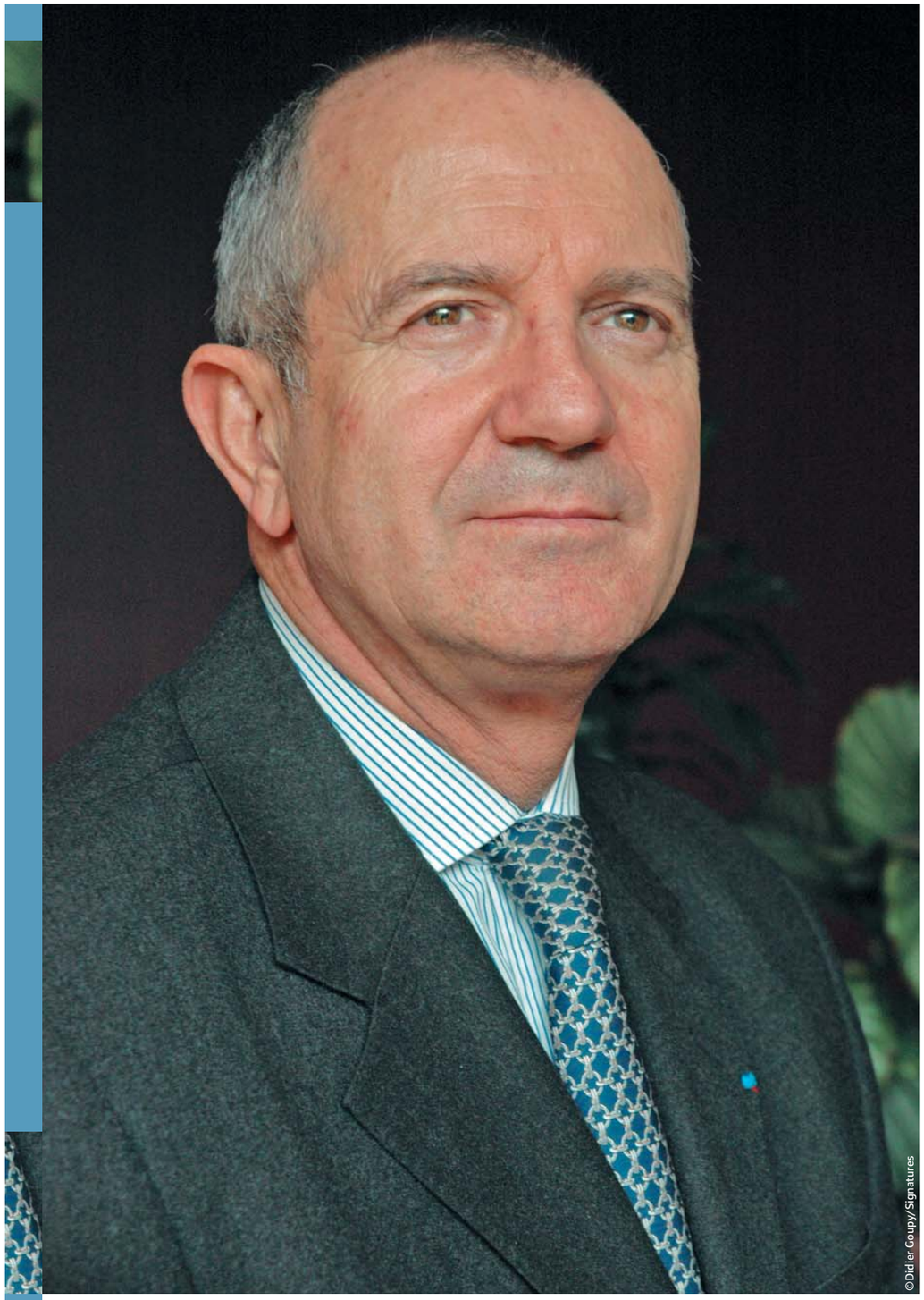
—Germain Chambost

(1) Direction des Affaires stratégiques et techniques de la DGAC.
(2) Organisation de l'Aviation civile internationale.

PORTRAIT **CHINOIS**

Si vous étiez :

Une saveur : pimentée
Un parfum : le vétiver
Un bruit : le galop d'un cheval
Une couleur : bleu clair
Un animal : un chien policier
Un objet : de luxe
Une saison : l'hiver
Un pays : l'Italie
Un film : *Ben-Hur*
Une époque : les années cinquante
Une musique : Glenn Miller
Un héros : D'Artagnan
Un plaisir : la danse
Un principe : « calme, en avant, droit » (Général L'Hotte, écuyer en chef à Saumur en 1864)
Un défaut : le perfectionnisme
La qualité recherchée : la confiance
Une sensation : forte
Un rêve : posséder une vue de Venise de Canaletto
Un hobby : chiner



©Didier Goupy/Signatures

Ma mission, c'est d'être à l'écoute, c'est-à-dire de savoir distinguer l'essentiel de l'accessoire. C'est aussi de comprendre que le moindre problème est toujours important pour celui qui le pose.

Vous commandiez précédemment la Gendarmerie des transports aériens (GTA). Qu'est-ce qui a motivé votre changement d'orientation professionnelle ?
J'ai accepté de diriger le cabinet du Directeur général pour deux raisons. Tout d'abord, après deux ans et demi passés à la tête de la GTA, un changement d'affectation me paraissait assez naturel. Il faut dire qu'en tant qu'officier de gendarmerie, je suis habitué aux remises en question dans la mesure où notre carrière nous conduit à changer de poste tous les trois ou quatre ans maximum. Ensuite, passer d'une vie de colonel de gendarmerie à celle de directeur de cabinet dans le civil représentait un défi et j'aime relever les défis.
Je pense que mon profil correspondait à ce poste. J'ai exercé dans trois grands domaines au cours de ma carrière militaire. J'ai commandé le régiment de cavalerie de la Garde républicaine. À cette occasion, j'ai pu mesurer combien le cheval vous enseigne, tous les jours, la modestie et la remise en question. Mes fonctions à la tête de la Section de recherches de Versailles (police judiciaire), dans un métier où le droit à l'erreur n'existe pas, ont renforcé mon sens de la rigueur et mon souci du détail. J'ai également été chef de cabinet de l'Inspecteur général des Armées-Gendarmerie et représentant de la Gendarmerie au ministère de la Justice, missions qui m'ont amené à travailler dans un environnement civil.

Qu'est-ce que ce changement d'activité et de culture a exigé de vous ?
La transition s'est faite en douceur dans la mesure où, par mes responsabilités précédentes à la GTA, je connaissais la DGAC ainsi que les membres qui composent son Comité de direction. Que ce soit dans le milieu militaire ou civil, l'approche des problèmes et leur traitement sont peu ou prou les mêmes. Néanmoins, les circuits sont moins directs et les échelons de décision plus difficilement identifiables.

Quelles différences fondamentales faites-vous dans le management et dans le fonctionnement au quotidien entre le secteur militaire et civil ?
Le milieu civil est moins « homogène » que le milieu militaire du fait de la diversité des origines de recrutement. Et puis les différences de sensibilité et de culture s'expriment plus aisément dans le civil que dans le milieu militaire. Mon objectif principal, dans ce nouveau métier, est d'éviter la perte de temps et, si possible, d'en faire gagner au Directeur général mais aussi de le décharger des problèmes qui ne sont pas de son niveau.

Comment mettez-vous à profit votre expérience militaire dans vos fonctions civiles ?
Mon expérience militaire m'a appris à analyser rapidement les situations. Et j'en ai besoin au cabinet étant donné la diversité des problèmes traités. Par ailleurs, le commandement militaire vous apprend aussi l'importance de la relation à l'autre. Le facteur humain est pour moi essentiel dans mes relations professionnelles.

Quelle était votre perception de la DGAC lorsque vous commandiez la GTA. Depuis votre prise de fonction à la tête du cabinet du Directeur général, cette perception s'est-elle modifiée ?
J'avais, et j'ai toujours, le sentiment d'une administration aux compétences très pointues. Le professionnalisme des personnels et cela, quel que soit l'échelon, est une constante. C'est aussi une administration dont les domaines sont assez compartimentés, favorisant peu, *a priori*, la transversalité. Et mon rôle, à la tête du cabinet, est de faire en sorte que cette transversalité soit la meilleure possible.

Quelles sont vos ambitions pour le cabinet du Directeur général ?
Mon intention est de beaucoup m'impliquer dans tous les dossiers. Le cœur de ma mission, c'est d'être à l'écoute, c'est-à-dire de savoir distinguer l'essentiel de l'accessoire. C'est aussi de comprendre que le moindre problème est toujours important pour celui qui le pose. Vis-à-vis de mon équipe, j'essaye d'être disponible, attentif vis-à-vis de chacun, mais je suis exigeant en retour et attends une certaine discipline intellectuelle de la part de mes collaborateurs. La franchise est un des traits de ma personnalité, j'attends donc des autres de l'honnêteté. C'est à ces conditions que l'on peut bâtir une relation de confiance.

— Propos recueillis par Laurence Brun-Potard

DATES **CLÉS**

— 19 novembre 1950
Naissance à Clichy (92). Après avoir commandé, comme la plupart des officiers, un escadron et une compagnie de gendarmerie, Richard Alexandre a été successivement…

— 1990-1994
Chef de cabinet de l'Inspecteur général des Armées-Gendarmerie.

— 1994-1997
Commandant de la Section recherches de Versailles.

— 1997-2000
Commandant du régiment de la Cavalerie de la Garde républicaine.

— 2000-2004
Colonel, représentant la Gendarmerie au ministère de la Justice.

— 2004-2006
Commandant la Gendarmerie des transports aériens (GTA).

— Depuis le 2 octobre 2006
Directeur de cabinet du Directeur général de l'Aviation civile.

DR

FESTIVAL

La DGAC au pays des Étonnants Voyageurs

Comme la Porte de Versailles a son Salon du Livre, Saint-Malo a ses « Étonnants Voyageurs ». Festival de littérature de plein-vent, ouvert sur le monde, ce rendez-vous attire, chaque printemps depuis dix-sept ans, 60 000 visiteurs et plus de deux cents auteurs, photographes, cinéastes, illustrateurs, musiciens, éditeurs. Parce qu'aviation et littérature ont le voyage en commun, la DGAC a voulu partager cette aventure en devenant partenaire officiel d'un événement qui sert magnifiquement son image.

Week-end de Pentecôte à Saint-Malo. Une foule bruissante d'habitués, curieux, passionnés fait son miel en naviguant de cafés littéraires en documentaires, d'expositions en rencontres, de livres en lectures, de débats en dégustations… Le 18e Festival Étonnants Voyageurs n'a pas failli à sa réputation de grande fête du livre. Le spectacle, ourdi par le fondateur du festival, l'inspiré et rusé Michel Le Bris, a rempli les salles du Palais du Grand Large à l'École de la Marine marchande, du Théâtre Chateaubriand au cinéma le Vauban. Le cœur de la cité corsaire a battu, trois jours durant, au rythme des étonnants jongleurs de mots et enchanteurs d'images, venus raconter le monde ou saluer des figures de proue du récit de voyage (Melville, Conrad, Kessel).
Des noms ? Jean d'Ormesson, Bernard Pivot, Érik Orsenna, Bernard Giraudeau pour les VIP du stylo. Raymond Depardon, souverain, à la photo. Enki Bilal qui fait son cinéma. François Bourgeon côté BD. Claude Ponti et Marie Desplechin au rayon jeunesse. Et une ribambelle d'écrivains souvent brillants, parfois immenses et toujours bourrés de talent : Amin Maalouf, Suketu Mehta, Anna Moï, Oscar Hijuelos, Nancy Huston, Douglas Kennedy, Édouard Glissant, Duong Thu Huong, Gilles Lapouge, et bien d'autres encore qui n'appartiennent pas à ces *« nouveaux voyageurs »* mondains, qui courent les plateaux de télévision. Pour faire chanter les textes, les voix d'Ariane Ascaride, Robin Renucci, Daniel Mesguich ou Lou Doillon. Enfin, pour goûter aux saveurs du monde, la complicité gourmande du chef Olivier Roellinger.

Simulateur de vol sur le stand de la DGAC.

DR

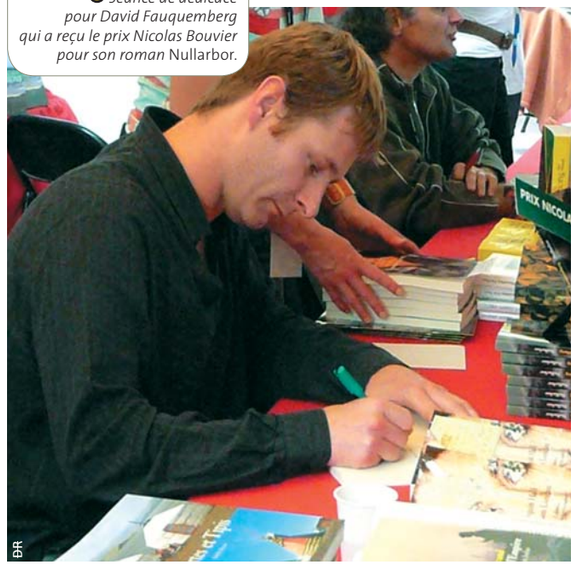
« Littérature monde »…

Mais plus qu'une galerie d'auteurs nomades parlant et dédicaçant sous les flashs des photographes, Étonnants Voyageurs est une ambition qui s'affirme au fil des ans. Il y avait, en effet dès l'origine, pour Michel Le Bris *« l'urgence d'une littérature monde… Nous portions cette conviction qu'un nouveau monde était en train de naître, devant nous, sans plus de cartes ni de repères et qu'il appartenait de nouveau aux artistes, aux créateurs, aux écrivains, de nous donner à voir, de nous en restituer la parole vive »*. Aujourd'hui, Étonnants Voyageurs n'en finit pas d'étonner en redonnant obstinément ses lettres de noblesse aux littératures dites de voyage ou d'aventures, et arrachant à son « trois-pièces-cuisine » le roman français incapable, selon les promoteurs du festival, de s'ouvrir à tous les vents du monde.

… et simulateur de vol

Comme tout grand événement culturel, Étonnants Voyageurs offre une formidable vitrine aux institutionnels cherchant à valoriser leur image. La DGAC ne s'y est pas trompée en présentant au public un avion de tourisme et un simulateur de vol. Avec la complicité d'animateurs d'une PME brestoise (Iroise Aéro Formation), 130 jeunes et moins jeunes ont pris le manche devant un écran à 180°. Et 800 festivaliers magnétisés ont regardé ce spectacle qui rappelle que le voyage passe aussi par le pilotage. Un prix qui vaut le voyage.
Autre vitrine, autre passage entre le monde de l'aviation, la littérature et le voyage : le prix Nicolas Bouvier. En créant ce prix littéraire, Étonnants Voyageurs et la DGAC lui ont attribué le nom d'un géant de la littérature de voyage. Le jury, présidé par Alain Dugrand, a décerné le prix à David Fauquemberg pour son roman *Nullarbor,* paru aux éditions Hoëbeke. Fruit d'un long périple dans l'Australie profonde, ce road-movie évolue dans une atmosphère de thriller digne du *Salaire de la peur,* où le narrateur est conduit de motels miteux en Bagdad Cafés vers une plaine sans arbres nommée « Nullarbor ». Avec ce récit magistral, David Fauquemberg a mis ses pas dans ceux de Nicolas Bouvier, son illustre aîné. Et, la DGAC, son nom sur la jaquette du livre ! Si, *a priori*, rien ne prédestinait la DGAC à faire escale à Saint-Malo, cette première rencontre avec Étonnants Voyageurs a prouvé qu'une passerelle existe bel et bien entre littérature et aviation portées par l'imaginaire. Une passerelle qui a le pouvoir de transporter au propre comme au figuré lecteurs et passagers qui attendent déjà la DGAC en salle d'embarquement du prochain festival.

— François Perthuis



Séance de dédicace pour David Fauquemberg qui a reçu le prix Nicolas Bouvier pour son roman Nullarbor.

DR

// Un monde fragile

Photographies de Mireille de la Lez, textes de Fredrik Granath

Un Monde fragile décrit un univers de glace et de conditions extrêmes où le réchauffement climatique entraîne des conséquences dramatiques. Dans ce paysage de montagnes et de glaciers majestueux, on suit la mère ourse tandis qu'elle entraîne ses petits sur la glace. Illustré de 130 photographies en couleur, cet album rend hommage à la faune sauvage, à la nature et à l'environnement. Ce livre est également un hymne à la vie d'un monde dur et impitoyable et un récit passionnant d'un univers qui risque de disparaître. Mireille de la Lez et Fredrik Granath ont déjà conçu des films et des livres et ils travaillent pour de nombreux magazines notamment le « National Geographic ».

• A paraître le 27 septembre 2007, 42 euros, 264 pages, Éditions de La Martinière.

// Héros et Héroïnes de l'Aviation

Bernard Marck

Cette formidable saga retrace la vie de ces héros et héroïnes du ciel. Retrouvez entre autres les exploits de Louis Blériot, Amélia Earhart, Charles Lindbergh, Jean Mermoz et Antoine de Saint Exupéry…
Un ouvrage de référence avec plus de 300 illustrations et des documents d'archives inédits de Bernard Marck, l'un des plus grands spécialistes de l'histoire de l'aviation.

• A paraître en octobre 2007 aux Éditions Arthaud.