

OBSERVATOIRE DE L'AVIATION CIVILE 2008 - 2009



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

SOMMAIRE

Avant-propos	5
I. Environnement économique et réglementaire	7
I.1. Cadre et réglementation de l'Aviation civile	9
I.1.1. Cadre	11
I.1.2. Réglementation nationale	17
I.1.3. Réglementation internationale	18
I.2. Environnement économique	25
I.2.1. Environnement économique international	27
I.2.2. Économie française	29
I.3. Évènements 2008-2009	31
I.3.1. Évènements marquants de l'année 2008	33
I.3.2. Évènements marquants de l'année 2009 (1 ^{er} semestre)	36
II. Activités du secteur	37
II.1. Transport aérien	39
II.1.1. Trafic aérien	41
II.1.2. Compagnies aériennes	55
II.1.3. Aéroports	69
II.1.4. Transport aérien et complémentarité modale	76
II.1.5. Quelle situation à mi-2009 au terme de 9 mois de crise dans le transport aérien	79
II.1.6. Aviation légère	84
II.1.7. Assistance en escale	88
II.2. Navigation aérienne	91
II.2.1. Trafic contrôlé en France	93
II.2.2. Redevances	95
II.3. Industrie aérospatiale	97
II.3.1. Situation générale	98
II.3.2. La construction aéronautique	99
II.3.3. L'aviation régionale	101
II.3.4. L'aviation d'affaires	102
II.3.5. Les hélicoptères	103

II.3.6. Les moteurs	105
II.3.7. Les nouveaux pôles	107
II.4. Comptes du transport aérien	109
II.4.1. Compagnies aériennes	111
II.4.2. Aéroports	113
II.4.3 Comptes de l'Aviation civile	117
II.4.4. La taxe de solidarité	119
II.4.5. L'emploi dans le transport aérien	121
II.5. Transport aérien et économie	123
II.5.1. Transport aérien et économie nationale	125
II.5.2. Tourisme et transport	126
III. Sécurité, contrôle	133
III.1. Mise en place de systèmes de management de la sécurité	135
III.2. Sécurité des aéronefs des pays tiers	135
III.3. Établissement d'une liste communautaire de compagnies interdites	136
III.4. La certification	136
III.5. La surveillance de la sûreté assurée par la DGAC	138
III.6. Accidents et incidents d'aviation civile	139
III.7. Le retour d'expérience – Le programme de sécurité de l'Etat	142
IV. Sûreté	145
IV.1. La mise en œuvre des mesures de sûreté	147
IV.1.1. Inspection-filtrage des passagers et de leurs bagages de cabine	150
IV.1.2. Contrôle des bagages de soute	150
IV.1.3. Contrôle d'accès aux zones réservées	150
IV.1.4. Mesures mises en oeuvre par les compagnies aériennes	151
IV.1.5. Sécurisation du fret	151
IV.1.6. Espace aérien	151
IV.2. Audits et dépenses de sûreté	153
IV.2.1. Audits de sûreté	155
IV.2.2. Dépenses de sûreté dans les aéronefs et les aéroports	155



V. Qualité de service	157
V.1. Démarche de certification au sein de l'aviation civile	159
V.1.1. Direction du contrôle de la sécurité	161
V.1.2. Direction des services de la navigation aérienne	161
V.2. La démarche qualité de service en aéroports	163
V.3. Retards - un indicateur de performance du trafic	167
V.3.1. Retard ATFM	169
V.3.2. Retards toutes causes confondues	169
VI. Environnement	171
VI.1. Bruit	177
VI.1.1. Mesures réglementaires	179
VI.1.2. Mesures opérationnelles	181
VI.2. Émissions polluantes du transport aérien	185
VI.3. Biocarburants : application dans l'aéronautique	190
Acronymes	193
Définitions	195
Sources documentaires	196
Liste des contributeurs	197

Achévé de rédiger en février 2010





Avant-propos

■ **L'Observatoire de l'Aviation Civile (OAC) 2008-2009**, quatrième édition de cette publication, a pour objectif de décrire la situation de l'aviation civile en France et dans le monde, à travers l'activité des principaux acteurs du secteur, y compris celle de la Direction générale de l'Aviation Civile dans ses différentes missions. Il se veut ainsi un ouvrage utile à toute personne intéressée par le secteur, que ce soit à titre professionnel ou personnel.

Au-delà de cette description des faits et des données quantifiées, l'OAC propose une analyse des événements, permettant d'en faciliter la compréhension ; leur mise en perspective avec le passé proche permet ainsi de dégager les faits porteurs d'avenir.

■ **L'Observatoire de l'Aviation Civile 2008-2009** est élaboré grâce à la collaboration de l'ensemble des directions de la Direction générale de l'Aviation Civile, chacune apportant selon son domaine de compétence, les faits, les données et les analyses de l'année 2008 et des six premiers mois de l'année 2009. Nous tenons ici à remercier vivement chacun des contributeurs¹ à ce document.

Au sein de la sous-direction des études, des statistiques et de la prospective, l'équipe « Préviation, prospective et veille stratégique » pilote ce projet.

■ Ce document comprend deux parties :

- ♦ **le tome 1 : «Analyses»** résume, pour chaque thème, les principaux faits marquants pour l'année 2008 (et 2009, partiellement) avec une mise en perspective avec les années précédentes ; elle fournit également les tendances d'évolution à court terme ;
- ♦ **le tome 2 : «Données statistiques»** regroupe un ensemble de séries de données sur le secteur aéronautique.

Six grands thèmes sont traités : « **Environnement réglementaire et économique** », « **Activités du secteur** » (compagnies aériennes, aéroports, navigation aérienne, industrie aéronautique, comptes du transport aérien et des aéroports), « **Sécurité, contrôle** », « **Sûreté** », « **Qualité de service** », « **Environnement** ».

Philippe Ayoun

*Sous-directeur des Etudes, des Statistiques et de la Prospective
direction du Transport aérien*

Elisabeth Bouffard-Savary

Chef de bureau



I. ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET RÉGLEMENTAIRE





I.1. Cadre et réglementation de l'Aviation civile



I.1.1 Cadre

La direction générale de l'Aviation civile

La direction générale de l'Aviation civile, rattachée au Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer en charge des Technologies vertes et des négociations sur le climat, regroupe l'ensemble des services de l'État chargés de réglementer et de superviser la sécurité aérienne, le transport aérien et les activités de l'aviation civile en général.

La direction générale de l'Aviation civile est l'une des cinq grandes directions d'administration centrale du ministère.

Le décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008 et l'arrêté du 9 juillet 2008 portant sur l'organisation de l'administration centrale du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire modifie l'organisation de la direction générale de l'Aviation civile, rattachée au ministère.

Prestataire de services des compagnies aériennes, elle assure la gestion de la circulation aérienne, élabore et fait appliquer la réglementation de l'ensemble des activités qui concernent l'aviation civile.

Elle veille au respect du droit des passagers ainsi qu'à l'aménagement et au développement du territoire.

Conseil et partenaire de l'industrie, la DGAC soutient la recherche et le développement des grands programmes aéronautiques. Elle se fixe l'objectif de concourir aux diminutions des pollutions de toute nature générées par le trafic aérien.

La direction générale de l'Aviation civile (DGAC), outre le cabinet, comprend :

↳ **la direction du transport aérien (DTA) :**

Le service technique de l'aviation civile, service à compétence nationale, est rattaché au directeur du transport aérien. En outre, le directeur du transport aérien est le commissaire aux transports aériens.

↳ **le secrétariat général (SG) :**

Le service d'exploitation de la formation aéronautique (SEFA), le centre d'exploitation, de développement et d'études du réseau d'informatique de gestion, le service de gestion des taxes aéroportuaires, services à compétence nationale, et le service national d'ingénierie aéroportuaire (SNIA) y sont rattachés. Le SNIA créé à compter du 1^{er} janvier 2008, par arrêté du 27 avril 2007 est chargé de missions de conseil et d'ingénierie publique pour les ouvrages complexes ou techniques des aérodromes civils et militaires.

Il apporte aussi son soutien à la direction générale de

l'Aviation civile pour le pilotage de la politique immobilière.

L'**Ecole nationale de l'aviation civile**¹, établissement public, est placée sous la tutelle du secrétaire général de la direction générale de l'Aviation civile.

↳ **La direction des services de la navigation aérienne (DSNA)** est rattachée au directeur général de l'aviation civile en tant que service à compétence nationale.

↳ **La direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC)**, devenue au 1^{er} janvier 2009 service à compétence nationale, est rattachée au directeur général de l'aviation civile. Cette direction est composée d'un échelon central et de neuf directions inter-régionales. Les DSAC/IR de métropole, d'Antilles Guyane et de l'Océan indien sont rattachées à la DSAC et représentent auprès des acteurs locaux l'ensemble des services de la DGAC. Cette direction exerce essentiellement des missions de contrôle et de surveillance de l'application de la réglementation.

↳ **La mission aviation légère, générale et des hélicoptères (MALGH)** est chargée de coordonner l'action des services de la direction générale de l'Aviation civile à l'égard de ses usagers, de mesurer l'impact des évolutions réglementaires et de s'assurer que les spécificités de leurs opérations sont dûment prises en compte.

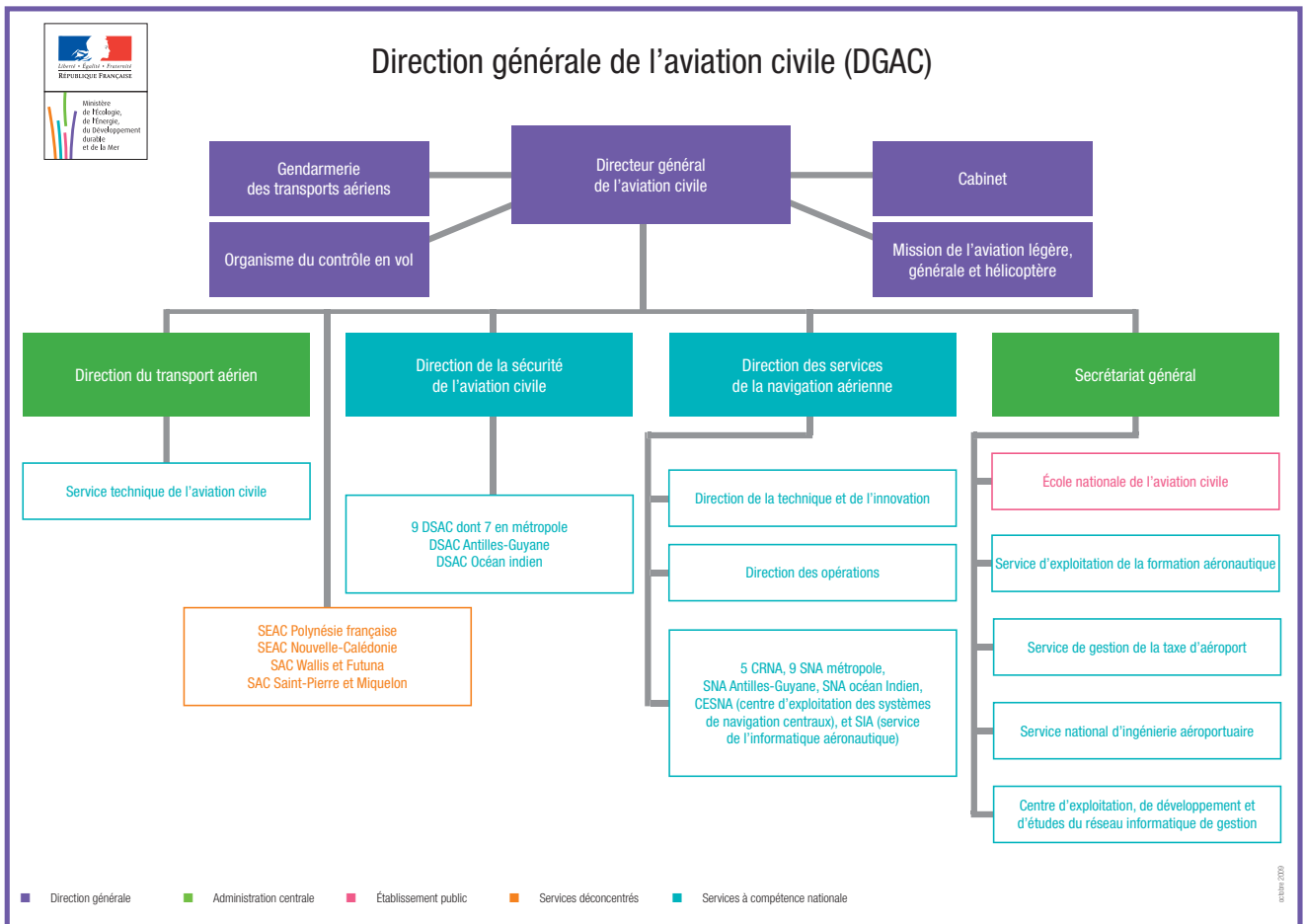
↳ **L'organisme du contrôle en vol (OCV)** qui conseille le directeur général et ses services sur les problèmes posés par la conduite des aéronefs de transport et qui participe aux commissions et conseils concernant la formation des personnels navigants est rattaché au directeur général de l'Aviation civile.

La DGAC est dotée d'un budget annexe, dont le champ de compétence s'est accru pour englober également des fonctions régaliennes (loi de finances 2009).

Dans les collectivités territoriales d'outre-mer, ce sont les services d'État de l'aviation civile de Polynésie française et de Nouvelle Calédonie ainsi que le service de l'aviation civile Saint-Pierre et Miquelon qui représentent l'ensemble des services de la DGAC.

Pour assurer ses missions, la DGAC comptait au 1^{er} janvier 2009 un effectif de plus de 12 000 agents dont 37% sont des ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA).

¹ La fusion de l'ENAC et du SEFA a été décidée en 2010.



Organismes internationaux de l'Aviation Civile

■ Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI)

L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale a été fondée le 4 avril 1947 lors de la ratification par 26 Etats de la convention relative à l'aviation civile internationale élaborée à Chicago en 1944. Institution spécialisée des Nations Unies, l'OACI a été créée pour promouvoir le développement sûr et ordonné de l'aviation civile internationale dans le monde. Elle établit les normes et les règles nécessaires à la sécurité, à la sûreté, à l'efficacité et à la régularité de l'aviation ainsi qu'à la protection de l'environnement en aviation. Elle est en outre l'instrument de la coopération entre ses 189 Etats contractants dans tous les domaines de l'aviation civile. Son activité touche aux techniques de la navigation aérienne, aux transports aériens, à l'assistance technique, au droit aérien, etc.

Parmi les objectifs de l'OACI les plus cruciaux sont les suivants :

- ↳ Élaborer les principes et les techniques de la navigation aérienne internationale : voies aériennes, aéroports, installations et services nécessaires au développement ordonné et sûr de l'aviation civile internationale ;



- ↳ Promouvoir la planification et le développement sûr, régulier, efficace et économique du transport aérien international (article 44 de la Convention).

■ Eurocontrol

Créée en 1960, Eurocontrol est une organisation intergouvernementale européenne, 38 états en sont membres.

Elle a pour mission d'harmoniser et d'unifier la gestion de la navigation aérienne en Europe, en promouvant un système uniforme pour les usagers civils et militaires, dans des conditions de sécurité maximales tout en minimisant les coûts et les impacts environnementaux.

Cette mission recouvre :

- ↳ la gestion du réseau européen,
- ↳ la centralisation des plans de vols à l'échelon du continent. La régulation du trafic afin de minimiser les retards et de garantir la sécurité des vols. La collecte d'une redevance qui sert à financer l'ensemble du système de gestion de la navigation aérienne des états membres,
- ↳ la gestion du centre de Maastricht qui contrôle l'espace aérien supérieur du Benelux et d'une partie de l'Allemagne,
- ↳ le support technique aux instances de régulation.

■ Les services de l'Aviation civile à l'étranger

Les structures administratives en charge de l'aviation civile comportent des différences significatives suivant les pays en ce qui concerne leurs statuts autant que leur organisation.

Dans les états européens, les fonctions de régulateur, d'opérateur de navigation aérienne et très souvent d'autorité de surveillance sont clairement dissociées, alors qu'aux États-Unis ces fonctions sont assurées par la même entité, même si la direction en charge du contrôle de la navigation aérienne dispose d'un régime spécifique.

La DGAC française est plus poche de la FAA américaine que des administrations européennes en charge de l'aviation civile. Les États-Unis et la France sont actuellement les premières puissances d'aviation dans le monde .

Parmi les prestataires européens de navigation aérienne membres d'Eurocontrol, il y a 5 Etats, 7 sociétés (mais à 100% capitaux publics à l'exception du Royaume-Uni où 51% du capital est détenu par le privé), une organisation internationale, le restant étant constitué d'établissements publics ou d'entreprises publiques.

États-Unis

La FAA (Federal Aviation Administration) est une administration dépendant du département des transports. Elle est dirigée par un administrateur, assisté d'un adjoint.

La FAA est en charge de tout ce qui concerne le domaine de l'aviation civile, notamment la navigation aérienne, qui dans les autres pays étudiés (Allemagne, Italie, Espagne et Royaume-Uni) est confiée à des organismes autonomes. L'entité en charge de la navigation aérienne est cependant dotée d'une plus grande autonomie que les autres services. À noter cependant que la sûreté dépend aux États-Unis d'une administration spécifique, la Transportation Security Administration (TSA) - administration de la sûreté des transports -, compétente pour tous les modes de transport et dépendante du Department of Homeland Security ; le rôle de l'assistant administrateur de la FAA en charge de la sûreté et des matières dangereuses est, pour ce qui concerne la sûreté, limité à celle des personnels et des équipements de la FAA.

La FAA présente aussi l'originalité, par rapport à d'autres pays, de s'être dotée d'une structure consacrée au transport spatial commercial.

Des assistants administrateurs ou assimilés sont en charge des fonctions support et sont sous l'autorité de l'administrateur de la FAA et de son adjoint. Les missions de ces administrateurs concernent :

- ↳ les droits civiques,
- ↳ les affaires juridiques,
- ↳ les relations de la FAA avec le gouvernement et l'industrie,
- ↳ la communication,
- ↳ la sûreté et le transport des matières dangereuses,
- ↳ les ressources humaines,
- ↳ l'aviation internationale,
- ↳ les services financiers.

D'autre part, des administrateurs associés sont en charge des grandes missions de l'aviation civile

- ↳ opérations centrales et régionales,
- ↳ politique de l'aviation, planification et environnement,
- ↳ sécurité de l'aviation,
- ↳ information aéronautique,
- ↳ aéroports,
- ↳ transport spatial commercial.

L'organisation du trafic aérien (ATO), en charge de la navigation aérienne, est une entité à part dans l'organigramme de la FAA. Rattachée directement à l'administrateur de la FAA,

elle dispose d'un conseil d'administration et est placée sous l'étroite surveillance du Congrès.

La FAA comprend également 9 directions régionales et un centre aéronautique dont dépendent un centre de formation et le centre logistique de la FAA.

En 2008, la FAA comptait plus de 45 800 employés (ETP). La plus grande partie des effectifs est employée dans l'unité en charge de l'organisation du trafic aérien (environ 35 000 personnes), suivie de celle en charge de la sécurité de l'aviation.

Royaume-Uni

Le département des transports (Department for transport - DfT)

Le département des transports (Department for transport ou DfT) est en charge de certaines missions stratégiques relatives à l'aviation civile.

Sous l'autorité du Secrétaire d'état aux transports, un groupe chargé du transport routier, aérien et maritime définit les orientations stratégiques et élabore, par exemple, les livres blancs fixant la politique en matière de transport pour les années à venir.

Ses missions incluent notamment l'élaboration de la réglementation en matière de sûreté et d'environnement. Le DfT est aussi en charge de représenter le Royaume-Uni dans les instances internationales et de négocier les accords bilatéraux avec les autres États.

Civil aviation authority (CAA)

La Civil aviation authority (CAA) est une "public corporation", c'est à dire une entité assimilable à un établissement public, dirigée par un conseil d'administration de 12 personnes avec à sa tête un président. La CAA emploie au total plus de 1000 personnes.

La CAA est l'autorité en charge de certaines fonctions stratégiques concernant l'aviation civile : contribution à la définition de la politique stratégique du Royaume-Uni en matière d'aviation civile, suivi des évolutions législatives et réglementaires européennes, régulation économique des transporteurs, de la navigation aérienne et des aéroports, politique en matière d'espace aérien, réglementation en matière de sécurité, délivrance des licences de transporteurs aériens, protection des consommateurs. La CAA est aussi l'autorité de surveillance britannique chargée du contrôle de la sécurité (aéronefs, transporteurs, personnels, espace aérien).

L'essentiel de l'activité de la CAA est exercé par 4 groupes qui sont aussi des centres de coûts et doivent équilibrer leur budget :

- ↳ le groupe réglementation de la sécurité (safety regulation group ou SRG),
- ↳ le groupe réglementation économique,
- ↳ le groupe politique de l'espace aérien,
- ↳ le groupe protection des consommateurs (consumer protection group ou CPG).

Cette dernière mission est une des particularités de la CAA britannique, qui met un très fort accent sur la protection des usagers vis-à-vis des transporteurs aériens mais aussi des agences de voyages.

Les ressources de chacun des groupes de la CAA proviennent des redevances perçues sur les usagers en rémunération des différentes tâches effectuées par ces groupes (certification des aéronefs, délivrance des certificats de transporteur aérien, licences du personnel navigant, licences des agences de voyages...). La CAA ne reçoit aucune contribution du gouvernement britannique et a l'obligation de couvrir l'intégralité de ses coûts par la perception de ces redevances, complétée par des placements financiers.

L'opérateur de navigation aérienne : National Air Traffic Services (NATS)

Les fonctions d'opérateur de la navigation aérienne sont pour l'essentiel de la responsabilité de NATS (national air traffic services), partenariat public-privé (49% public, 51% privé).

Le capital privé est détenu par un consortium rassemblant 7 compagnies aériennes, British airport authority (ou BAA) : le principal exploitant des aéroports britanniques, et le personnel de NATS. L'État détient une "golden share".

NATS assure le contrôle en route à partir de 4 centres et les contrôles terminaux sur 15 aéroports britanniques. NATS employait 5 061 personnes au 31 mars 2009.

NATS exerce son activité à travers deux filiales principales : NATS (en route) plc ou NERL, une filiale soumise à la réglementation économique exercée par la CAA et NATS (Services) Ltd ou NSL, une filiale commerciale non soumise à la réglementation économique.

Allemagne

L'aviation civile en Allemagne relève de plusieurs structures : le **Ministère des transports, de la construction et du logement (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - BMVBS)**

Un Secrétaire d'état aux transports, sous l'autorité du Ministre des transports, de la construction et du logement



(Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – BMVBS) encadre la direction générale chargée de l'aviation et de l'espace aérien (Luft und Raumfahrt).

La direction générale chargée de l'aviation et de l'espace aérien assume l'essentiel des missions régaliennes concernant l'aviation civile, en particulier la représentation de l'Allemagne auprès des organisations internationales telles que l'OACI, la CEAC ou l'Union Européenne et la négociation des accords bilatéraux.

Elle est aussi en charge de l'élaboration des orientations stratégiques allemandes en matière d'aviation civile, dans tous les domaines (sécurité, sûreté, aérodromes, personnels navigants, protection de l'environnement, recherche, météorologie, services de navigation aérienne ...) et notamment de l'élaboration des lois et la promulgation des règlements la concernant.

Elle est subdivisée en deux directions :

- ↳ une direction en charge de la législation sur l'aviation, des aérodromes et de la politique du transport aérien ;
- ↳ une direction en charge de la sécurité et de la sûreté de l'aviation, de la météorologie et de l'espace aérien.

L'autorité fédérale de l'aviation (Luftfahrt Bundesamt - LBA)

La Luftfahrt Bundesamt (LBA) est une autorité fédérale dépendant du Ministère des transports, de la construction et du logement, financée entièrement par l'État fédéral allemand.

La LBA est en charge de certaines fonctions stratégiques (production de la réglementation technique, régulation économique notamment la délivrance des licences et autorisations aux opérateurs de transport aérien), mais est surtout l'organisme chargé du contrôle de la sécurité (certification, réglementation) et de l'inspection des transporteurs, du personnel navigant, des constructeurs, des ateliers d'entretien...).

Elle comprend une direction centrale divisée en 4 départements :

- ↳ département administration,
- ↳ département opérations,
- ↳ département personnels aéronautiques,
- ↳ département certification et protection de l'environnement.

Il existe en outre 6 directions régionales.

L'opérateur de navigation aérienne : la DFS (Deutsche Flug Sicherung GmbH) société pour la sécurité aérienne allemande
L'opérateur de navigation aérienne allemand est clairement distinct du régulateur.

La DFS (Deutsche Flug Sicherung GmbH), société pour la sécurité aérienne allemande est une société de droit privé détenue entièrement par l'État fédéral, financée par les redevances de route perçues par Eurocontrol et les redevances pour services terminaux. Elle est en charge de la gestion de la navigation aérienne allemande, dans 6 centres de contrôles en route, 5 en Allemagne et celui d'Eurocontrol aux Pays-Bas. Elle assure aussi les contrôles terminaux de 17 aérodromes allemands.

Au 31 décembre 2008, la DFS employait 5342 personnes, parmi lesquelles plus de la moitié employée au contrôle aérien (contrôleurs en charge du contrôle en route et des contrôles terminaux et techniciens spécialistes des systèmes de navigation aérienne).

Les régions

Les 16 régions allemandes ont aussi des responsabilités en matière d'aviation civile, notamment en ce qui concerne les aérodromes. Ils sont responsables de la mise en œuvre des législations et réglementations concernant la protection contre le bruit et les mesures de sûreté sur les aérodromes ainsi que de leur certification.

■ ■ Italie

Le régulateur : L'ENAC

L'ENAC (Ente nazionale per l'aviazione civile) est une "entreprise publique non économique", soit l'équivalent d'un établissement public français, placée sous l'autorité du Ministère des transports et soumise au contrôle de la Cour des comptes. L'ENAC est en charge de missions comparables à celles de la DGAC française, et est en particulier l'autorité de surveillance italienne, mais elle n'exerce pas les fonctions de prestataire de navigation aérienne, qui sont assurées par l'ENAV (voir ci-dessous).

L'ENAC est en charge de l'élaboration de la réglementation technique, des relations avec les organisations internationales, de la régulation économique des transporteurs aériens et des aérodromes, du contrôle de la sécurité du transport aérien (personnels navigant, personnels techniques, constructeurs, aéronefs, ateliers d'entretien...) et de la sûreté.

L'ENAC est financée par les redevances perçues sur les usagers (transporteurs, aérodromes, personnels techniques...) et reçoit également des dotations de l'État italien.

Elle comprend une direction générale s'appuyant sur des directions support (relations institutionnelles, qualité, politique de sécurité et environnement) et cinq directions centrales :

- ↳ réglementation des aéroports,
- ↳ réglementation technique,
- ↳ régulation économique,
- ↳ réglementation de l'espace aérien,
- ↳ direction des opérations.

Deux directions centrales support :

- ↳ ressources et systèmes,
- ↳ administration et finances,

et six directions rattachées directement au DG (audit, relations institutionnelles et communication, affaires légales, qualité, politique de sécurité et environnement et sûreté).

L'opérateur de navigation aérienne : l'ENAV

La navigation aérienne est de la responsabilité de l'ENAV (Ente nazionale per l'assistenza al volo), société par actions financée par les redevances des usagers.

L'ENAV est une personne morale de droit public placée sous l'autorité du Ministère des transports et des infrastructures et soumise au contrôle du Ministère de l'économie et des finances et de la Cour des comptes. L'ENAV gère le contrôle en route à partir de 4 centres de contrôle et les contrôles terminaux sur 39 aérodromes.

En juin 2008, l'ENAV employait 3335 personnes, dont 1400 contrôleurs aériens.



Espagne

L'Espagne a connu en 2008 une modification importante des structures administratives en charge de l'aviation civile, avec la création de l'Agencia estatal de seguridad aérea (AESA).

La direction générale de l'aviation civile

La Dirección General de Aviación Civil (DGAC) est la direction du Ministerio de Fomento (Ministère du développement) en charge de la direction et la planification de la politique aéronautique civile.

Cette direction générale s'appuie sur une unité support, en charge des questions de personnel et de finances, et sur deux sous-directions :

- ↳ la sous-direction systèmes de navigation aérienne et aéroports ;
- ↳ la sous-direction générale du transport aérien.

Les missions de contrôle de la sécurité du transport aérien, qui relevaient de la DGAC jusqu'en 2008, incombent désormais à l'Agencia estatal de seguridad aérea (AESA), l'agence nationale de sécurité aérienne.

La DGAC espagnole reste en charge de fonctions stratégiques telles que les relations internationales (représenta-

tion auprès des organisations internationales, négociation des droits de trafic) et la régulation économique (délivrance des autorisations de transporteurs aériens...).

En octobre 2008, la DGAC espagnole employait 402 personnes, et son budget de fonctionnement s'établissait à 37,6 millions d'euros. Avec la création de l'AESA, la DGAC a perdu la majorité de son effectif et ne compte plus désormais que 68 employés. De même, son budget est passé de 44,5 millions d'euros en 2008 à 9,4 millions en 2009, dont 2,9 pour les dépenses de personnel.

L'autorité de surveillance : l'Agencia estatal de seguridad aérea (AESA).

Cette agence, créée par un décret de février 2008, a la responsabilité de la sécurité aéronautique, qu'il s'agisse des aéronefs, de la navigation aérienne, des aéroports ou du personnel technique et a repris des missions précédemment dévolues à la DGAC.

Elle comprend quatre directions :

- ↳ la direction de la sécurité des aéronefs ;
- ↳ la direction de la sécurité des aéroports et de la navigation aérienne ;
- ↳ la direction de la sûreté de l'aviation civile et de la protection des usagers ;
- ↳ la direction de l'évaluation de la sécurité et de l'audit technique interne.

Elle est dirigée par un président, qui est aussi le directeur général de l'aviation civile, assisté d'un conseil de direction dans lequel siègent des représentants de plusieurs ministères (le ministère du développement, mais aussi ceux de la défense, de l'économie, de l'environnement ou de l'agriculture) et des représentants syndicaux.

L'opérateur de navigation aérienne : l'AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea)

AENA joue non seulement le rôle d'opérateur de la navigation aérienne mais aussi celui d'exploitant pour les plus grands aéroports espagnols.

L'AENA a des compétences plus étendues que celles de ses homologues européens opérateurs de la navigation aérienne. En effet, outre le contrôle en route (5 centres) et les contrôles terminaux sur les aérodromes espagnols, l'AENA assure la gestion opérationnelle et commerciale de 47 aéroports espagnols et d'un hélicoptère, et prend en charge des missions qui dans d'autres États relèvent des autorités de l'aviation civile, tels que les programmes de sûreté et l'établissement des plans d'exposition au bruit des aéroports ou la sécurité sauvetage incendie.



I.1.2 Réglementation nationale

L'année 2008 est marquée par la mise en œuvre de la réforme des grands aéroports régionaux et la décentralisation des autres aérodromes régionaux.

Les textes juridiques publiés par la DGAC au journal officiel au cours de l'année 2008 sont au nombre de 555 soit : 36 Décrets, 449 arrêtés, 13 avis, 5 décisions et une instruction.

Parmi les textes publiés au journal officiel en 2008 :

- ↳ le décret du 9 février 2008 déclarant d'utilité publique les travaux nécessaires à la réalisation du projet d'aéroport pour le Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes (JO du 10/02/2008),
- ↳ le décret n° 2008-577 du 17 juin 2008 fixant les modalités de classement en groupe des organismes de contrôle de la circulation aérienne (JO du 20 juin 2008),
- ↳ le décret n° 2008-1299 du 11 décembre 2008 créant la direction de la sécurité de l'aviation civile (JO du 12 décembre 2008),
- ↳ le décret n° 2008-1445 du 22 décembre 2008 relatif aux sanctions applicables aux manquements aux obligations en matière de transport aérien des personnes handicapées et des personnes à mobilité réduite (JO du 31 décembre 2008).

■ L'article 7 de la loi du n° 2005-357 du 20 avril 2005 relative aux aéroports a mis en place un cadre permettant une réforme du mode de gestion des grands aéroports régionaux de l'État, qui sont gérés de longue date par les chambres de commerce et d'industrie compétentes, dans le cadre de concessions attribuées par l'État. A ce stade, la réforme a été mise en œuvre pour cinq aéroports :

- ↳ celui de Lyon, dont l'exploitation est à présent concédée à la société Aéroports de Lyon,
- ↳ celui de Toulouse, à présent concédé à la société Aéroport de Toulouse Blagnac,
- ↳ celui de Bordeaux, à présent concédé à la société Aéroport de Bordeaux,
- ↳ celui de Nice, à présent concédé à la société Aéroports de la Côte d'Azur,
- ↳ celui de Montpellier, à présent concédé à la société Aéroport de Montpellier-Méditerranée

Chacune de ces sociétés anonymes est, comme prévu, détenue à hauteur de 60% par l'État, 25% par la CCI correspondante, les 15% restant du capital étant répartis entre les collectivités intéressées.

Le processus de décentralisation des aéroports d'intérêt régional ou local est à présent achevé. Conformément à la loi du 13 août 2004, chaque transfert a été formalisé par une convention conclue entre l'Etat et la collectivité bénéficiaire dans les conditions de l'article L.221-1 du code de l'aviation civile ou, à défaut d'accord, par un arrêté du ministre chargé de l'aviation civile. Ces documents précisent les modalités du transfert et organisent les relations entre les services de la collectivité ou de son délégataire et ceux de l'Etat présents sur la plate-forme. En définitive, le transfert a pu être fait de manière amiable, sous une forme conventionnelle, pour la quasi-totalité des aéroports.

S'agissant du type de collectivité bénéficiaire, qui n'était pas fixé par la loi, la répartition est la suivante :

- ↳ 19 aéroports ont été transférés à des régions, seules ou au sein d'un groupement ; figurent dans cette catégorie les plus importants en termes de trafic, ceux de Beauvais, Lille, Biarritz, Brest, Pau, Clermont-Ferrand, Tarbes-Lourdes, Perpignan, Rennes, Carcassonne, Dinard-Saint-Malo, Poitiers, Quimper,
- ↳ 29 aéroports ont été transférés à des départements, seuls ou au sein d'un groupement comprenant des communes ou groupements de communes,
- ↳ 61 ont été transférés à des groupements de communes et 41 à des communes.

■ Il convient de mentionner par ailleurs la loi n° 2008-325 du 7 avril 2008. Elle autorise la ratification de l'accord de transport aérien entre la Communauté européenne et ses Etats membres, d'une part, et les Etats-Unis d'Amérique, d'autre part, signé à Bruxelles le 25 avril 2007 et à Washington le 30 avril 2007, a été publiée au Journal officiel n°0083 du 8 avril 2008.

Les points clés de l'accord concernent :

1) Les compagnies aériennes de l'Union européenne qui pourront notamment :

- ↳ effectuer des vols vers les États-Unis depuis n'importe quel aéroport de l'Union européenne, et ce quelque soit leur nationalité ;
- ↳ opérer sans restriction sur le nombre de vols, d'appareils et de routes ;
- ↳ fixer les prix en fonction du marché ;
- ↳ signer des accords de coopération.

2) L'investissement dans les pays tiers par les européens, sans risque pour ses droits de trafic vers les États-Unis.

3) Le renforcement de la coopération entre les deux parties à l'accord dans le domaine de la sûreté, de la sécurité,

de la politique de concurrence, des aides d'État, de la protection des consommateurs et de l'environnement.

4) La propriété des compagnies aériennes, le nouvel accord permettant aux européens de détenir plus de 50% du capital total des compagnies américaines, sans pour autant en prendre le contrôle.

La loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie, et la loi n° 2008-1330 du 17 décembre 2008 de financement de la sécurité sociale pour 2009 qui modifient la partie législative du Code de l'aviation civile.

I.1.3 Réglementation internationale

Faits marquants

■ Relations extérieures

A la suite des arrêts « ciel ouvert » rendus le 5 novembre 2002 par la Cour de Justice des Communautés Européennes, un paquet « relations extérieures dans le domaine de l'Aviation » a été adopté en juin 2003. Ce paquet a pour principal objectif de mettre les accords aériens bilatéraux des Etats membres de l'Union européenne avec les pays tiers en conformité avec le droit communautaire, notamment en mettant fin aux restrictions en matière de nationalité imposées aux transporteurs pouvant être désignés dans le cadre de ces accords bilatéraux.

Dans ce cadre, un mandat dit « horizontal » a été octroyé à la Commission pour lui permettre de négocier avec les pays tiers certaines clauses des accords bilatéraux afin de les mettre en conformité avec la jurisprudence de la Cour. La clause principale porte sur la propriété et le contrôle des compagnies aériennes et permet à un Etat membre de désigner toute compagnie communautaire établie sur son territoire pour effectuer des services aériens entre cet Etat et le pays tiers concerné (cf. page 23).

39 pays et une organisation régionale (l'UEMOA, Union économique et monétaire Ouest Africaine) ont d'ores et déjà accepté les clauses communautaires dans le cadre de ce mandat horizontal.

Chaque Etat membre peut également entamer des négociations séparément avec les pays tiers, en vue de leur faire accepter l'intégration de clauses communautaires types dans leurs accords bilatéraux. Le règlement n° 847/2004 entré en vigueur le 30 mai 2004 encadre ces négociations bilatérales entre les Etats membres et les pays tiers en donnant à la Commission un droit de regard sur les négociations. Aujourd'hui, environ 800 accords aériens bilatéraux entre les Etats membres et des pays tiers ont été amendés pour y introduire ces clauses types et être mis ainsi en conformité avec le droit communautaire.

Le paquet comprenait enfin un mandat de négociation avec les Etats-Unis donné à la Commission par le Conseil.

D'autres mandats de négociation ont été octroyés depuis par le Conseil, car l'objectif de la Commission est de parvenir à créer un espace aérien commun avec les pays voisins de l'Union, pour partager avec eux les mêmes règles, non seulement économiques mais aussi réglementaires notamment dans les domaines de la navigation aérienne, la sécurité et de la sûreté.



Un premier accord établissant un Espace Aérien Européen Commun a été signé le 9 juin 2006 lors du Conseil des ministres Transports avec 8 pays des Balkans.

Des négociations sont en cours avec l'Ukraine et un mandat a été donné à la Commission le 11 juin 2009 pour engager des discussions avec la Géorgie.

Le second volet de cette politique d'extension du marché unique du transport aérien consiste pour la Commission européenne à établir un Espace aérien euro-méditerranéen. La signature le 12 décembre 2006 d'un accord avec le Maroc marque la première étape de ce processus, que la Commission entend poursuivre par ses négociations avec la Jordanie, Israël, le Liban, la Tunisie, l'Algérie autorisées par le Conseil respectivement les 30 novembre 2007, 7 avril 2008, 9 octobre 2008 et 9 décembre 2008.

Depuis l'aboutissement des négociations avec les Etats-Unis par la signature d'un accord global de première phase le 30 avril 2007, la Commission européenne montre un intérêt croissant pour les accords aériens qui permettent de créer un espace ouvert de l'aviation entre l'Europe et certains pays tiers, au niveau réglementaire proche de la Communauté. Elle a ainsi obtenu l'accord du Conseil pour négocier avec le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

Avec ces accords, la Commission souhaite créer de nouvelles opportunités économiques pour l'industrie du transport aérien européen et permettre une convergence réglementaire avec les pays concernés pour favoriser l'établissement de conditions de concurrence justes et équilibrées.

■ Réalisation du « Ciel Unique »

Révision des règlements Ciel Unique

Le 24 juin 2008, la Commission européenne a présenté une proposition de « deuxième paquet ciel unique » comprenant quatre points, dont un projet de règlement révisant les règlements « ciel unique » adoptés en 2004.

Conduites principalement sous Présidence française, les négociations ont abouti à un texte de compromis final avec le Parlement européen comprenant les principales mesures suivantes :

L'indépendance des autorités nationales de surveillance (NSA) : afin de garantir l'indépendance des NSAs vis-à-vis des prestataires de service de navigation aérienne, les NSA et ces prestataires doivent être bien séparés, au moins au niveau fonctionnel. A cette fin, il sera mis en place des

systèmes de gestion et de contrôle appropriés, y compris au sein de l'administration nationale. Néanmoins, cela n'empêchera pas les autorités nationales de surveillance d'exercer leurs tâches conformément aux règles d'organisation des autorités nationales de l'aviation civile ou de tout autre organisme public.

Le cadre de performance : l'article 11 du projet de règlement, cœur de cette deuxième mouture des règlements Ciel Unique crée un dispositif itératif pour assurer la convergence entre les objectifs de performance communautaires et ceux des plans nationaux. Dans ce dispositif, les Etats conservent la maîtrise de la préparation et de l'adoption de leurs plans.

La période de référence pour le système d'amélioration des performances sera de 3 ans au moins et de 5 ans au plus. Au cours de cette période, si les objectifs nationaux ou fixés au niveau des blocs d'espace aérien fonctionnels ne sont pas atteints, les Etats membres et/ou les autorités nationales de surveillance appliqueront les mesures appropriées qu'ils ont définies. La Commission procédera à des évaluations régulières de la réalisation des objectifs de performance et en présentera les résultats au comité ciel unique.

La Commission devra arrêter, au plus tard 2 ans après l'entrée en vigueur du règlement, des mesures d'exécution établissant les détails de fonctionnement du système d'amélioration des performances.

Les blocs d'espace aérien fonctionnels (FAB) : les Etats membres devront prendre toutes les mesures nécessaires à la mise en œuvre de blocs d'espace aérien fonctionnels dans un délai de 3 ans au plus tard suivant l'entrée en vigueur du règlement.

Le coordonnateur de FAB : afin de faciliter la création des blocs d'espace aérien fonctionnels, la Commission pourra nommer une personne physique comme coordonnateur. Ce coordonnateur interviendra à la demande des Etats participant à un FAB pour les aider à surmonter les difficultés pouvant survenir lors des négociations pour l'établissement de ce FAB.

Le financement des projets communs : le règlement permettra à la Commission d'établir des projets communs importants pour l'amélioration de la performance de la fourniture de services de navigation aérienne en Europe et de proposer des moyens de financement appropriés pour le déploiement de ces projets, notamment par le biais des fonds européens.

Réexamen : La Commission devra présenter, au plus tard 3 ans suivant l'entrée en vigueur du règlement, une étude évaluant l'impact de l'application des principes de marchés à la fourniture des services de communication, de navigation, de surveillance et d'information aéronautique, en tenant compte des principes organisationnels existants ou possibles.

Les règlements « ciel unique » de 2004 ainsi modifiés ont été publiés au Journal Officiel de l'Union européenne le 21 octobre 2009.

Règlement créant une entreprise commune SESAR

Le projet SESAR, « Single European Sky ATM Roadmap », initié par la Commission européenne sur une proposition de l'industrie, constitue le volet technologique du « ciel unique européen ». L'objectif de ce projet est de développer un système européen de nouvelle génération intégrant des technologies, modes d'organisation et composants industriels capables d'assurer la sécurité et la fluidité du trafic aérien à l'échéance de 2020. Ce projet comprend 3 phases : une phase de définition (2006-2008), une phase de développement (2008-2016), et une phase de déploiement (à compter de 2013).

L'entreprise commune SESAR a été créée par le règlement n°219/2007 du Conseil, adopté le 27 février 2007. La décision de lancement de l'entreprise commune a été prise par le Conseil en juin 2007 au vu d'un rapport de la Commission présentant les premiers éléments relatifs à la phase de définition et aux conditions de financement public et privé de l'entreprise commune. L'entreprise commune dispose d'un budget global de l'ordre de 2100 M€ sur huit ans.

La Communauté et Eurocontrol, membres fondateurs de l'entreprise commune, apportent chacun un tiers de cette somme. Le tiers restant émane des autres membres : industriels, prestataires de services de la navigation aérienne ou usagers.

De 2006 à 2008, un consortium de partenaires (usagers de l'espace aérien, prestataires de services de navigation aérienne, aéroports, industriels, organismes de recherches, militaires) a été chargé de mettre au point la définition du projet. Il a remis à l'entreprise commune en mars 2008 une proposition de plan directeur du programme SESAR.

Le Conseil des ministres des Transports du 9 octobre 2008 a validé par une résolution ce résultat de la phase de définition, permettant ainsi le lancement de la phase de développement de SESAR et aux industriels candidats à

l'adhésion à l'entreprise commune de manifester formellement leur intérêt à s'engager le 8 décembre 2008.

Ce Conseil a également adopté un amendement au règlement n°219/2007, afin d'aligner le statut de l'entreprise commune avec celui retenu par le Conseil fin 2007 pour les entreprises communes des initiatives technologiques conjointes (ARTEMIS, ENIAC, CLEANSKY et IMI) en la transformant en un organisme communautaire.

Le 30 mars 2009, le Conseil des ministres a adopté une décision approuvant le plan directeur ATM conformément à l'article 1^{er}, paragraphe 2, du règlement (CE) n°219/2007. Ce plan directeur ATM comprend notamment une évaluation axée sur l'environnement et la gestion des risques du Plan directeur SESAR résultant de la phase de définition.

La France est un contributeur majeur de la phase de développement avec les engagements, sur une durée de six ans (2008-2013), de la DSNA (61,5 M€), Airbus (79,4 M€) et Thalès (237, 3 M€).

■ Sécurité

Révision du règlement n°216/2008 (« AESA ») dans le domaine des aérodromes, de la gestion du trafic aérien et des services de navigation aérienne, et abrogeant la directive 2006/23/CE

Par le règlement (CE) n°216/2008 du 20 février 2008, le champ de compétences de l'AESA a été élargi à l'élaboration de la législation pour l'exploitation aérienne, l'octroi des licences de pilotes et la surveillance des aéronefs des pays tiers.

Le projet de règlement visant à étendre les compétences de l'AESA à la sécurité des aérodromes et de la gestion du trafic aérien a été présenté par la Commission le 25 juin 2008 dans le cadre du 2^{ème} Paquet Ciel Unique.

Dans le domaine de la gestion du trafic aérien, les règles de mise en œuvre que l'Agence devra proposer seront établies dans le contexte d'une révision globale des exigences en matière de sécurité figurant dans la législation relative au ciel unique européen (règlement (CE) n° 549/2004, règlement (CE) n° 550/2004, règlement (CE) n° 551/2004 et règlement (CE) n° 552/2004).

Afin d'éviter toute redondance des exigences de sécurité applicables aux services GTA/SNA, et d'éviter tout vide juridique résultant d'une absence d'exigences de sécurité applicables, la date d'entrée en vigueur des modifications apportées à la législation relative au ciel unique européen



devrait être alignée sur celles prévues pour l'entrée en vigueur des nouvelles mesures de sécurité élaborées en vertu du règlement (CE) n° 216/2008.

La Commission pourra proposer au Conseil la mise en place d'un cadre de coordination entre la Communauté et l'OACI en ce qui concerne les audits de sécurité, ce afin d'éviter toute redondance et de garantir une utilisation efficace des ressources.

Dans le domaine des aéroports, la délivrance de certificats sera imposée aux exploitants d'aéroports, couvrant également les caractéristiques physiques des aéroports. Les règles de mise en œuvre viseront aussi la lutte anti-incendie ou le péril animalier, les équipements aéroportuaires, ou encore la protection envers les obstacles.

L'extension des compétences de l'AESA confère à celle-ci une approche globale et cohérente de la réglementation de la sécurité de l'aviation civile dans tous les domaines, qui devrait être pleinement effective d'ici quelques années.

■ Marché intérieur

Directive du Parlement européen et du Conseil sur les redevances aéroportuaires

Publiée le 14 mars 2009, la directive 2009/12 sur les redevances aéroportuaires s'appliquera à compter du 15 mars 2011 aux aéroports dont le trafic annuel dépasse cinq millions de passagers ainsi qu'à l'aéroport le plus important de chaque Etat membre en termes de trafic passagers.

Elle permettra aux aéroports de différencier les tarifs des redevances d'usage des aérogares en fonction des caractéristiques de celles-ci et de la qualité de service, à condition que cela soit fait dans le respect du principe de non-discrimination. La possibilité de modulation des tarifs pour motif d'intérêt général sera également autorisée.

La directive va obliger les aéroports à consulter les compagnies sur les évolutions tarifaires, et les usagers avant d'engager un nouveau projet d'investissement. Les compagnies devront en contrepartie fournir régulièrement aux aéroports des informations sur l'évolution prévue de leur activité. La directive prévoit enfin la mise en place d'une « autorité de régulation indépendante » dans chaque Etat membre, arbitre en cas de différends entre aéroports et compagnies.

■ Créneaux horaires

L'article 10 du règlement (CEE) n°95/93 du 18 janvier 1993 fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté prévoit que les transporteurs doivent utiliser leurs créneaux horaires pendant au moins 80 % du temps au cours de la période de planification horaire pour laquelle ils ont été attribués, pour leur permettre de conserver le droit à la reconduction de leurs séries de créneaux horaires.

Alors que le transport aérien est affecté par les effets du ralentissement économique, cette condition d'utilisation des créneaux horaires est apparue contreproductive et contraire aux objectifs de développement durable du transport aérien. Les transporteurs aériens devaient maintenir des vols dont le taux de remplissage est très faible, uniquement pour conserver leurs droits sur des séries de créneaux.

C'est dans ce contexte que la Commission a adopté le 10 mars 2009 une proposition de modification du règlement 95/93. Après examen par le Parlement européen et le Conseil, le règlement (CE) n°545/2009 du Parlement européen et du Conseil modifiant le règlement (CEE) no 95/93 a été publié le 18 juin 2009 pour une application immédiate.

Ce règlement consiste en un moratoire sur les créneaux horaires qui permet une reconduction systématique, pour la saison d'été 2010, des séries attribuées pour la saison d'été 2009. Le moratoire n'a pas été reconduit pour la saison d'hiver 2009/2010.

Règlement n° 80/2009 du Parlement européen et du Conseil du 14 janvier 2009 instaurant un code de conduite pour l'utilisation de systèmes informatisés de réservation

Ce règlement, qui abroge le règlement (CEE) no 2299/89 du Conseil a été publié le 4 février 2009. Il vise à simplifier et réaménager le dispositif actuel encadrant le fonctionnement des SIR et les rapports entre les différents prestataires partenaires.

Lors de l'examen du texte, le principal point de blocage entre le Conseil et le Parlement européen était relatif aux transporteurs actionnaires de SIR, le Parlement européen souhaitant durcir les dispositions du texte sur le sujet. Un compromis a été trouvé par la réécriture des définitions (transporteurs associés, participation au capital et contrôle).

Ce code de conduite révisé introduit par ailleurs une plus

grande souplesse de négociation au plan des relations commerciales entre les principaux acteurs concernés, de manière à conserver un niveau de redevances raisonnable, voire à conduire à terme à une diminution des coûts de distribution supportés par les transporteurs, ce qui devrait avoir une répercussion favorable sur les tarifs proposés à la clientèle.

En contrepartie de cette souplesse, des garanties sont prévues pour assurer le maintien d'une concurrence loyale et saine et la protection des données nominatives.

■ Environnement

Révision de la directive établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté (2003/87) pour y inclure l'aviation

Publiée le 13 janvier 2009, la directive 2008/101 amende la directive 2003/87 pour intégrer l'aviation dans le système européen d'échange de droits d'émission (ETS). Cet outil, appuyé par l'OACI, se veut répondre à l'enjeu de l'accroissement attendu des émissions de l'aviation en raison de la croissance prévue du trafic aérien international.

Le système débutera en 2012 pour tous les vols. Le plafond sera en 2012 de 97% des émissions moyennes de 2004-2005-2006, puis de 95% de ces émissions. La part des quotas distribués aux enchères par les Etats sera de 15%, sujet à révision. L'utilisation du produit des enchères reste de la responsabilité des Etats mais il est recommandé de l'affecter à la lutte contre le réchauffement climatique.

Plusieurs dispositions ont été prises pour faciliter la participation des exploitants des pays tiers :

- ↳ exemption des exploitants effectuant moins de un aller-retour par jour (en fait moins de 243 vols commerciaux par quadrimestre au cours de 3 quadrimestres consécutifs), clause «de minimis» visant à exclure bon nombre d'exploitants de pays en développement ;
- ↳ exemption des exploitants dont les émissions annuelles sont inférieures à 10 000 t CO₂ ;
- ↳ poursuite de la recherche d'un accord au niveau mondial sur les marchés de permis ;
- ↳ négociation d'un accord avec tout pays tiers qui prendrait des mesures équivalentes à l'ETS, ou modification des dispositions de la directive en fonction de ces mesures.

Textes européens en cours d'examen

■ Proposition de directive sur le financement de la sûreté

Si le règlement 300/2008 laissait aux Etats membres toute latitude en matière de financement des mesures de sûreté, la Commission s'était engagée, à la demande du Parlement européen, à présenter un rapport et, éventuellement une proposition législative sur ce point.

Le 11 juin 2009, la Commission européenne a donc présenté au Conseil des Ministres des transports une proposition de directive sur les redevances de sûreté aérienne. Ce texte vise à garantir, lors de la détermination du niveau des redevances, la transparence, l'absence de discrimination et la consultation des compagnies aériennes, ainsi que l'existence d'un lien entre coûts et redevances de sûreté. Il propose également d'établir une autorité de supervision indépendante dans chaque Etat membre.

La majeure partie du dispositif proposé s'applique au cas de redevances perçues par des gestionnaires d'aéroports : une des principales dispositions de la directive vise ainsi à imposer à l'entité gestionnaire de l'aéroport l'organisation de consultations avec les usagers d'aéroport avant toute modification du système de redevances de sûreté ou du niveau de ces redevances.

Ces dispositions ne sont cependant pas compatibles avec le système français de financement des mesures de sûreté, qui repose depuis 1999 principalement sur une taxe dénommée «taxe d'aéroport», qui n'est d'ailleurs pas exclusivement destinée au financement de la sûreté mais assure également celui des missions de sauvetage et de lutte contre les incendies d'aéronefs, de lutte contre le péril aviaire et de mesures effectuées dans le cadre des contrôles environnementaux.



Pays tiers avec lequel un accord horizontal a été négocié	Accord paraphé / signé
Albanie	Signé le 5 mai 2006
Arménie	Paraphé le 7 septembre 2007
Australie	Signé le 29 avril 2008
Azerbaïdjan	Signé le 7 juillet 2009
Bosnie-Herzégovine	Signé le 5 mai 2006
Bulgarie	Signé le 5 mai 2006
Chili	Signé le 6 octobre 2005
Corée du Sud	Paraphé le 12 novembre 2008
Croatie	Signé le 5 mai 2006
Emirats Arabes Unis	Signé le 30 novembre 2007
Georgie	Signé le 3 mai 2006
Inde	Signé le 29 septembre 2008
Indonésie	Paraphé le 17 août 2009
Israël	Paraphé le 5 février 2008
Jordanie	Signé le 25 février 2008
Kazakhstan	Paraphé le 11 décembre 2007
Kirghizistan	Signé le 1 ^{er} juin 2007
Liban	Signé le 7 juillet 2006
Macédoine (ex-RFY)	Signé le 9 juin 2006
Malaisie	Signé le 22 mars 2007
Maldives	Signé le 21 septembre 2006
Maroc	Signé le 12 décembre 2006
Mexique	Paraphé le 23 mai 2008
Moldavie	Signé le 11 avril 2006
Mongolie	Signé le 21 avril 2009
Népal	Signé le 26 janvier 2009
Nouvelle Zélande	Signé le 21 juin 2006
Pakistan	Signé le 24 février 2009
Paraguay	Signé le 22 février 2007
Panama	Paraphé le 7 février 2007
Pérou	Paraphé le 2 septembre 2009
Roumanie	Signé le 5 mai 2006
Serbie-Monténégro	Signé le 5 mai 2006
Singapour	Signé le 9 juin 2006
UEMOA	Paraphé le 7 mai 2008
Ukraine	Signé le 1 ^{er} décembre 2005
Uruguay	Signé le 3 novembre 2006
Vietnam	Paraphé le 7 mars 2006



1.2. Environnement économique



I.2.1 Environnement économique international

En 2008, la croissance économique a connu un retournement de tendance très significatif par rapport aux périodes antérieures. La récession s'est atténuée au premier semestre 2009 et quelques signes de reprise, encore hésitants, se manifestent en fin d'année.

Après plusieurs années de croissance vigoureuse, l'économie mondiale a ralenti sensiblement, même si globalement le PIB mondial, mesuré aux taux de change à parité de pouvoir d'achat (PPA), s'est accru de 4,9 % en 2008, taux bien au-dessus de la tendance pour la quatrième année consécutive. Au début de 2008 l'économie mondiale a continué de ralentir. La hausse des prix des matières premières a amputé le pouvoir d'achat des ménages. L'investissement a pâti de l'élévation des primes de risque et d'une gestion des demandes de financement plus restrictive de la part des banques.

L'ampleur de ce ralentissement n'étant pas uniforme, les divergences se sont accentuées entre grandes zones. L'économie américaine était ainsi quasiment à l'arrêt en 2008.

C'est à partir du quatrième trimestre que l'activité a ralenti dans les pays avancés, en particulier aux États-Unis, où la crise du marché des crédits immobiliers à risque (sub-prime) a eu des retombées sur un grand nombre d'institutions et de marchés financiers et provoqué une grave crise financière illustrée par la faillite de la banque Lehman Brothers. La crise financière, qui s'était déclarée sur le marché américain des prêts hypothécaires à risque en août 2007, s'est aggravée.

Ses effets ont été ressentis dans l'ensemble du système financier mondial. L'intensification des craintes concernant la solvabilité de certaines institutions a conduit à l'assainissement d'urgence de grandes institutions financières américaines et européennes et a sérieusement ébranlé la confiance.

Les autorités américaines et européennes ont réagi en prenant des mesures extraordinaires pour stabiliser les marchés, notamment en fournissant des liquidités abondantes, en intervenant rapidement pour assainir les institutions en difficulté, en relevant le montant de dépôt garanti, et, notamment aux États-Unis, en décidant par voie législative d'utiliser des fonds publics pour acheter des actifs bancaires en difficulté.

L'évolution de l'économie mondiale au cours de l'exercice 2008 a été ainsi marquée par l'interaction de trois

forces puissantes : l'escalade de la crise financière qui a freiné l'expansion de certains pays avancés, la poursuite d'une croissance vigoureuse dans les pays émergents et en développement, et l'intensification des tensions inflationnistes partout dans le monde, en partie sous l'effet de la flambée des prix des matières premières.

En effet, après une baisse d'activité déjà forte fin 2008, le paroxysme de la crise économique mondiale semble avoir été atteint au dernier trimestre 2008 et encore accentué au premier trimestre 2009 où les économies avancées se sont fortement contractées (-2,1 % après -1,9 % au trimestre précédent). En France, l'activité s'est repliée de 1,2%, un recul marqué mais moins prononcé que chez ses principaux partenaires. Des signaux moins négatifs sont apparus au deuxième trimestre dans la plupart des pays y compris en France.

Dans l'ensemble des pays avancés, les entreprises ont été confrontées à des perspectives d'activité très dégradées, à de très fortes surcapacités de production et à des conditions de financement toujours difficiles. Elles ont donc fortement réduit leurs investissements et leurs effectifs, et ajusté leurs stocks. La dégradation du marché du travail a par ailleurs incité les ménages à réduire leurs dépenses.

L'approfondissement de la récession début 2009 s'est accompagné d'une chute du commerce mondial encore plus forte qu'au trimestre précédent (-11,3 % après -5,8 %). Ce repli atteint une ampleur historique, la baisse du quatrième trimestre 2008 atteignant déjà un record sur les 40 dernières années. L'Allemagne et le Japon, dont les croissances sont très dépendantes du commerce extérieur, ont été de nouveau particulièrement touchés.

Ainsi, les exportations japonaises se sont repliées de 26 % sur le seul premier trimestre 2009, entraînant une chute du PIB de 3,8 %.

La croissance de la zone euro

Au premier trimestre de 2008, la croissance s'est accélérée dans la zone euro, atteignant près de 3 % en rythme annuel, bien que le moral des consommateurs et des chefs d'entreprise se soit dégradé. La fin de l'année 2008 a été marquée par la très grave crise financière survenue en septembre et octobre et au global, la croissance économique a atteint +0,6%. Cette crise a entraîné un gel des crédits et des investissements et provoqué une récession à l'échelle mondiale.

Les gouvernements ont réagi en coordonnant au mieux leurs efforts dans le cadre du G20. Des plans de relance sont

alors mis au point, visant à renforcer le système financier et à relancer l'activité économique, notamment par des grands programmes d'infrastructures. Les déficits budgétaires se creusent à des niveaux rarement atteints depuis 1945.

Au total, l'année 2009 se solde par un recul d'activité de -3,9%.

L'économie mondiale

A la mi 2009, l'économie mondiale peinait toujours à sortir d'une récession anticipée comme sans précédent depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, avec une stabilisation inégale et une reprise qui sera probablement timide.

Au total, l'économie aura perdu -0,8% en 2009. Des signes confirment néanmoins la reprise qui devrait atteindre 3,9 % en 2010 (Source FMI) –dont +6% pour les pays émergents et en développement.

L'amélioration des conditions financières est toutefois plus marquée que prévu, grâce surtout à l'intervention des pouvoirs publics, et les données récentes indiquent que le repli de l'activité économique s'atténue, à un rythme qui varie toutefois d'une région à l'autre.

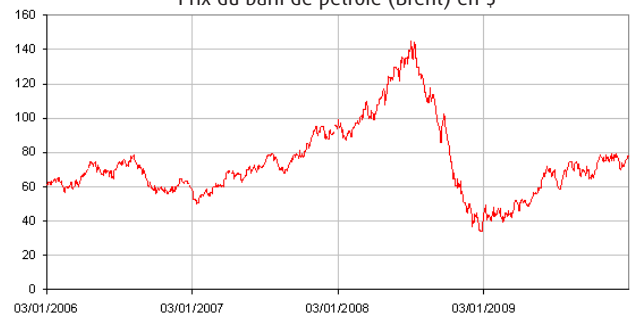
Malgré ces signes positifs, la récession mondiale n'est pas terminée, car les systèmes financiers restent affaiblis, le soutien fourni par les pouvoirs publics va diminuer peu à peu et les ménages des pays qui ont subi l'effondrement des prix des actifs vont reconstituer leur épargne. La grande priorité reste le rétablissement du secteur financier. Les politiques macroéconomiques doivent continuer à jouer un rôle de soutien tout en préparant le terrain à la résorption ordonnée des interventions extraordinaires des pouvoirs publics. En même temps, la demande intérieure ne s'annonce pas vigoureuse dans les pays qui connaissent des déficits extérieurs courants - comme les Etats-Unis.

Le prix du pétrole et les « surcharges carburant »

Sur l'année 2007 et le premier semestre 2008, le prix du pétrole a connu une évolution particulièrement erratique, liée en grande partie à la chute du dollar et à un effet de spéculation. Il s'est ensuite effondré à partir du mois d'août 2008 pour atteindre un niveau de 35 dollars le baril en janvier 2009. Il est ensuite remonté pour osciller entre 60 et 75 dollars le baril et en moyenne pour l'année 2009, il s'est établi à 62\$, soit l'équivalent de 44€ le baril.

Entre avril et juillet 2008, le prix du pétrole n'a cessé d'augmenter pour atteindre en juillet son plus haut niveau histo-

rique à 150 dollars le baril. Le prix devait ensuite retomber au niveau du début de l'année 2008. Pendant ce même



Source Energy Information Administration

deuxième trimestre, le dollar a connu son plus fort accès de faiblesse : l'euro valait 1,57 dollars à la fin du mois de juin.

Pour faire face à ces hausses, la plupart des grandes compagnies européennes et asiatiques ont pratiqué une politique de couverture d'achat de carburant et imposé des surcharges carburant.

Les taux de celles-ci varient selon les compagnies et la longueur des étapes. Pour Air France, les taux en 2007 2008 et 2009 sont les suivants :

Date de mise en place	court courrier AR	moyen courrier AR	long courrier AR	très long courrier AR
03/02/2007			88 €	
22/03/2007			96 €	
03/05/2007			106 €	
13/07/2007	18 €	26 €	116 €	
08/08/2007	20 €	28 €	126 €	
31/08/2007	18 €	26€	116 €	
25/09/2007	20€	28 €	126 €	
15/11/2007	24 €	32 €	146 €	
11/01/2008	26 €	36 €	162 €	
22/04/2008	30 €	44 €	182 €	
16/05/2008	34 €	52 €	202 €	
13/06/2008	38 €	62 €	222 €	242 €
10/07/2008	42 €	70 €	242 €	270 €
05/09/2008	38 €	62 €	222 €	242 €
07/10/2008	34 €	56 €	192 €	212 €
07/11/2008	30 €	50 €	172 €	192 €
03/02/2009	0 €	50 €	172 €	192 €

Le taux du 10 juillet 2008 constitue un pic : par la suite, les surcharges ont diminué avec le reflux du prix du pétrole.

Selon IATA, le prix du carburant représentait en 2005, 22% des coûts d'exploitation des compagnies, membres de cette organisation. Suite aux pics atteints en juillet, IATA a estimé, en septembre 2008, ce taux à 32%.

I.2.2 Économie française

En 2008, la croissance économique de la France a été de 0,4%. Après un bon début d'année, les perspectives économiques se sont assombries dès le printemps ; fin juin, la France entrait en stagnation puis en récession. Au premier semestre 2009, malgré les plans de relance mis en place fin 2008, le pays a encore connu la récession, et le gouvernement a annoncé une croissance négative de -3%, avant de ramener sa prévision (réalisée) à -2,2%.

La situation française est un peu au dessus de la moyenne de la zone euro

Pour les premiers mois de l'année 2008, les indicateurs disponibles (indice de la production manufacturière, exportations de produits manufacturés, chiffre d'affaires dans le commerce de gros, consommation des ménages en produits manufacturés) montraient que l'activité française avait bien résisté et pouvait croître à un rythme proche de son potentiel en début d'année. La situation s'est cependant détériorée vers le milieu de l'année 2008, et la croissance est devenue négative à la fin de 2008.

Au premier semestre 2009, la France a continué à s'enfoncer dans la récession, avec une situation toutefois moins grave qu'en Allemagne, au Royaume-Uni ou en Espagne. L'annonce au printemps d'une prévision de -3% pour l'année 2009 a marqué la gravité de la situation, mais dans le même temps l'Allemagne annonçait -6%. Il semble que, pour la France, on s'achemine vers une baisse de -2,2% seulement sur l'année 2009, compte tenu d'une amélioration enregistrée à partir du deuxième trimestre (-3,4% au premier trimestre, -2,6% au deuxième trimestre). Une croissance de +0,9% est attendue en 2010.



I. 3. Évènements 2008-2009



I.3.1 Évènements marquants de l'année 2008

- Janvier : Chypre et Malte deviennent les 14ème et 15ème membres de la zone euro.
- 1er janvier : la Slovénie prend la présidence de l'Union européenne pour six mois.
- 10 janvier : le baril de Brent à 93,97 dollars
- 16 janvier : l'Union européenne signe avec l'Ukraine un accord douanier.
- 18 janvier : annonce d'un plan de relance de l'économie américaine.
- 23 janvier : présentation d'un plan européen pour lutter contre le réchauffement climatique.
- 24 janvier : grève de la fonction publique.
- 25 janvier : proposition de nouvelles règles plus strictes visant à améliorer la sécurité des jouets dans l'Union européenne.
- 28 janvier : création d'un espace unique de paiements en euros ou SEPA (Single European Payments Area), nouvelle étape vers l'intégration financière en Europe.
- 29 janvier : Malte ratifie par la voie parlementaire le Traité de Lisbonne.
- 29 janvier : la Slovénie ratifie par la voie parlementaire le Traité de Lisbonne.
- 30 janvier : adoption par le Parlement européen d'une nouvelle directive libéralisant les services postaux.
- 30 janvier : signature de la première convention engageant l'ensemble des acteurs du secteur aérien français.
- 4 février : la Roumanie ratifie le Traité de Lisbonne par la voie parlementaire.
- 5 février : lancement du programme européen de recherche «Clean Sky» dans le domaine de l'aéronautique.
- 7 février : lancement d'un guichet unique au service des entreprises européennes, Entreprise Europe Network.
- 11-15 février : grève des contrôleurs CGT de la région parisienne.
- 14 février : ratification du Traité de Lisbonne par la France.
- 17 février : proclamation de l'indépendance du Kosovo.
- 29 février : le cours du pétrole Brent atteint 100,54 dollars.
- 8 mars : crise diplomatique entre les Etats-Unis et la Biélorussie.
- 11 mars : plainte de Boeing contre l'attribution à EADS d'un marché militaire.
- 11 mars : adoption d'un nouveau règlement relatif à la sécurité aérienne dans l'Union européenne.
- 28 mars : réouverture du terminal 2E de l'aéroport de CDG.
- 30 mars : entrée en vigueur de l'élargissement à l'Est de l'Espace Schengen avec la levée des contrôles aux frontières aériennes.
- Avril : Mayotte, situation sociale tendue.
- Avril : Egypt air et Turkish airlines entrent dans Star Alliance.
- Avril : plusieurs faillites de compagnies bas coûts américaines.
- 2 avril : ratification du traité de Lisbonne par le parlement polonais.
- 2 avril : UE, livre blanc «Les actions en dommages et intérêts pour infraction aux règles communautaires sur les ententes et les abus de position dominante».
- 4 avril : directive européenne rendant obligatoire un étiquetage unique des explosifs dans l'ensemble de l'Union européenne.
- 7 avril : réglementation européenne afin d'harmoniser le lancement des services de communication mobile à bord des avions.
- 10 avril : ratification du Traité de Lisbonne par la Slovaquie.
- 10 avril : Turkménistan, sommet Union européenne-Asie centrale, Achkhabad .
- 11 avril : adoption de la 7ème version de la liste noire des compagnies aériennes interdites dans l'Union européenne.
- 14 avril : adoption de la directive communautaire «Qualité de l'air».
- 14 avril : annonce de la fusion entre les compagnies aériennes américaines Delta Airlines et Northwest Airlines.
- 23 avril : ratification du Traité de Lisbonne par le parlement portugais.
- 24 avril : ratification du Traité de Lisbonne par le parlement danois.
- 24 avril : pétrole Brent, le baril atteint 115,49 dollars.
- 24 avril : sommet annuel Union européenne-Japon.
- 28 avril : ratification du Traité de Lisbonne par l'Autriche.
- 29 avril : Air France reçoit son 50ème Boeing 777.
- Mai : le cours des actions de plusieurs compagnies américaines s'effondre.

- 7 mai : 10ème anniversaire de la création de l'Union économique et monétaire.
- 8 mai : ratification du Traité de Lisbonne par les parlements lituanien et letton.
- 15 mai : grève fonction publique.
- 29 mai : ratification du Traité de Lisbonne par le parlement luxembourgeois.
- 3 juin : inauguration de l'Agence européenne des produits chimiques (AEPIC).
- 10 juin : grève dans la fonction publique.
- 10 juin : crash d'un Airbus A 310 de Sudan Airways, 100 victimes.
- 11 juin : sommet annuel Etats-Unis-Union européenne à Brdo Pri Kranju , Slovénie.
- 11 juin : ratification du Traité de Lisbonne par le parlement finlandais par 151 voix pour et 27 contre.
- 11 juin : ratification du Traité de Lisbonne par le parlement grec.
- 12 juin : l'Irlande rejette de traité de Lisbonne par référendum.
- 13 juin : Air France annonce une nouvelle hausse de sa surcharge carburant.
- 19 juin : ratification du traité de Lisbonne par l'Estonie.
- 23 juin : levée des sanctions de l'Union européenne contre Cuba.
- 27 juin : Russie, 21ème sommet Union européenne-Russie à Khanty-Massisk .
- 20-22 juin : le 1er Salon pour l'aviation verte au Bourget.
- 1er juillet : la France prend la présidence de l'Union européenne pour six mois.
- 2 juillet : British Airways achète le transporteur aérien à bas prix français L'Avion opérant en classe affaires sur l'Atlantique Nord.
- 3 juillet : Air France-KLM envisage une alliance avec Veolia Transport dans le ferroviaire.
- 9 juillet : le G8 a débouché, après trois jours de débats, sur un compromis de réduction des émissions de CO2.
- 14 juillet : lancement de l'Union pour la Méditerranée à Paris, qui regroupe une quarantaine de pays.
- 15 juillet : General Motors déploie un plan pour regonfler de 15 milliards de dollars sa trésorerie.
- 30 juillet : le président Bush promulgue un plan de sauvetage de l'immobilier de 300 milliards de dollars.
- 1er août : la compagnie aérienne britannique British Airways affiche un bénéfice net en recul de 90% au premier semestre.
- 14 août : l'agence statistique Eurostat annonce que l'économie s'est contractée au second semestre, pour la première fois depuis la création de la zone euro en 1999.
- 19 août : les principales places boursières européennes chutent d'environ 2,5 %.
- 20 août : La commission britannique de la concurrence préconise le démantèlement partiel du groupe aéroportuaire BAA.
- 8-24 août : Jeux Olympiques d'été à Pékin, en République populaire de Chine.
- 6 septembre : grève contre le nouveau contrat collectif proposé par la direction de Boeing.
- 9 septembre : présentation par Airbus du plan Power 8 Plus, qui prendra le relais en 2010 du plan de restructuration Power 8. Ce nouveau plan vise à dégager 1 milliard d'euros de résultat d'exploitation supplémentaire pour EADS entre 2010 et 2012.
- 12 septembre : faillite du voyageur britannique XL Leisure Group 65 000 passagers bloqués dans les aéroports et 200 000 réservations en suspens.
- 18 septembre : six grandes banques centrales (Réserve fédérale américaine, Banque centrale européenne, Banque d'Angleterre, Banque du Japon, Banque du Canada et Banque nationale suisse) s'engagent à injecter 180 milliards de dollars sur le marché monétaire du dollar.
- 28 septembre : Airbus inaugure officiellement en Chine sa première chaîne d'assemblage non européenne de Tianjin, à cent kilomètres de Pékin.
- 5 octobre : la SNCF retarde de six mois l'appel d'offres concernant le renouvellement de plus de 200 rames du parc TGV, pour un montant estimé à 8 milliards d'euros.
- 6 octobre : le Dow Jones tombe sous la barre des 10 000 points. Bourse de Paris, l'indice CAC 40 en forte baisse 9 %, recul des places boursières européennes. Boeing entre dans son deuxième mois de grève.
- 7 octobre : accord entre les banques européennes et les ministres des Finances de l'Union européenne sur sept principes communs pour encadrer les modalités de leurs interventions auprès des établissements en difficulté.



- 10 octobre : Espagne mise en place d'un plan de soutien aux banques création d'un fonds de 30 milliards d'euros. Le Japon met 4500 milliards de yens (34 milliards d'euros) à la disposition des banques. L'Inde injecte 400 milliards de roupies (8,2 milliards de dollars) dans le système financier. Le G7 réuni à Washington, mise en place d'un cadre d'action globale pour résoudre la crise financière.
- 13 octobre : l'Europe est prête à consacrer 1700 milliards pour sauver son système financier. En France, 360 milliards d'euros pour sauver le secteur financier français. En Allemagne, adoption d'un plan d'aide : 480 milliards d'euros. Royaume Uni, injection de 37 milliards de livres dans son système bancaire.
- 21 octobre : Aéroports de Paris (ADP) et le gestionnaire de l'aéroport d'Amsterdam-Schiphol annoncent un projet d'alliance stratégique.
- 28 octobre : Boeing négocie un accord sur la flexibilité du travail avec les mécaniciens en échange d'une hausse de 15 % des salaires sur quatre ans.
- 30 octobre : Delta Air Lines et Northwest Airlines scellent leur union, naissance du nouveau numéro un mondial du transport aérien.
- 9 novembre : la Chine annonce un vaste plan de relance de son économie de près de 600 milliards de dollars.
- 12 novembre : la Commission européenne donne son feu vert au plan de reprise de la compagnie aérienne italienne Alitalia par le consortium d'investisseurs CAI.
- 14-18 novembre : les pilotes d'Air France entament une grève contre le relèvement à 65 ans de l'âge de cessation d'activité.
- 15 novembre : sommet du G20 prévoit une relance concertée de la croissance par des mesures fiscales et budgétaires et par la politique monétaire, une meilleure coordination de la régulation des marchés financiers et une réforme de la gouvernance des institutions financières internationales.
- 24 novembre : grèves et barrages routiers en Guyane.
- 26 novembre : plusieurs attentats frappent la ville indienne de Bombay.
- 1er décembre la Guyane entre deuxième semaine de paralysie économique.
- 10 décembre : la Grèce fait face à une grève générale.
- 11 décembre : Boeing annonce un nouveau glissement du calendrier de son futur long-courrier 787.

I.3.2 évènements marquants de l'année 2009 (1^{er} semestre)

- 1^{er} janvier : la République Tchèque succède à la France pour la présidence de l'Union européenne, Henri Gourgeon est le nouveau patron d'Air France-KLM et de sa principale entité, Air France.
- 4 janvier : les troupes israéliennes, appuyées par l'artillerie et l'aviation, pénètrent en profondeur dans la bande de Gaza.
- 5 janvier : Roissy, blocage de l'aéroport quelques heures à cause des intempéries, de même pour les aéroports de Belgique et d'Allemagne.
- 11 janvier : la Russie bloque la reprise des livraisons de gaz à l'Europe.
- 12 janvier : le conseil d'administration d'Alitalia donne son feu vert à une prise de participation d'Air France-KLM, à hauteur de 25 %, pour un montant de 323 millions d'euros.
- 13 janvier : la SNCF évacue et ferme la gare Saint-Lazare à Paris après un mouvement de grève spontané lancé par les syndicats.
- 20 janvier : Barack Obama devient le 44^{ème} président des états-Unis.
- 20 janvier : Guadeloupe, début d'une grève générale.
- 22 janvier : le secteur aéronautique bénéficie d'une aide de l'Etat. Face à la crise du crédit qui prive les compagnies aériennes de financements, le gouvernement prévoit d'injecter 7 milliards d'euros dans le circuit bancaire, via la Société de refinancement de l'économie française (SFEF), avec l'obligation pour les banques de les « flécher » sur des contrats à l'export à des taux compétitifs. Sur ces 7 milliards, 5 seront spécifiquement destinés à aider les clients d'Airbus et de sa maison mère EADS à honorer leurs commandes.
- 24 janvier : une tempête baptisée « Klaus », d'une violence exceptionnelle, frappe le sud-est de la France et de l'Espagne, faisant 19 morts dont 8 morts en France.
- 29 janvier : mouvements sociaux en France.
- 2 février : Lufthansa crée une filiale en Italie baptisée «Lufthansa Italia».
- 04 février : AF/KLM et WESTJET signent une alliance.
- 9-10 février : tempête sur l'Île de France entraînant la fermeture des aéroports franciliens.
- 15 février : entrée en vigueur de l'ordonnance du 18 décembre 2008 sur l'assouplissement de la procédure de sauvegarde des entreprises, initiée par la loi du 26 juillet 2005.
- 22 février : les dirigeants européens réunis à Berlin tombent d'accord pour promouvoir une nouvelle architecture du système financier international lors du prochain sommet du G20. Egypte : attentat au Caire, 1 mort et 25 blessés français.
- 23 février : ouverture du procès AZF suite à l'explosion de l'usine chimique.
- 5 mars : Guadeloupe, fin de la grève générale reprise du travail.
- 8 mars : Martinique, fin de la grève générale.
- 9 mars : Réunion, grève générale.
- 12 mars : Nouvelle Calédonie, mouvement social.
- 17 mars : la Réserve fédérale américaine indique qu'elle va acquérir pour 300 milliards de bons du Trésor.
- 17 mars : le Comité national olympique et sportif français (CNOSF) retient la candidature d'Annecy pour l'organisation des Jeux Olympiques d'hiver de 2018.
- 26 mars : Air France annonce une perte d'exploitation à l'issue de l'exercice 2008-2009, clos le 31 mars.
- 27 mars : la région Ile-de-France lance son plan de mobilisation pour les transports.
- 31 mars : Alstom Transport signe avec son homologue russe Transmasholding (TMH) un accord de partenariat technologique, industriel et financier.
- 2 avril : sommet de l'OTAN à Strasbourg, réintégration de la France au sein du commandement militaire intégré.
- 9 avril : Afat Voyages et Select Our, les deux principales coopératives d'agences de voyages, décident de se regrouper.
- 26 avril : mobilisation contre la menace de grippe H1N1, partie du Mexique, l'OMS souligne le potentiel « pandémie ».
- 29 avril : France, le président de la République dévoile les plans d'un Grand Paris.
- 1^{er} juin : Air France, disparition dans l'Atlantique Sud d'un Airbus A 330 200 reliant Rio de Janeiro à Roissy (228 victimes dont 12 membres d'équipage).
- 11 juin : Grippe H1 N1, l'OMS déclare la 1^{ère} pandémie de grippe du XXI^{ème} siècle.
- 15-20 juin : 48^{ème} salon international de l'aéronautique et de l'espace au Bourget.

(Sources : documentation française ; presse quotidienne)



II . ACTIVITÉS DU SECTEUR





II.1. Transport aérien





II.1.1 Trafic aérien

Trafic aérien régulier mondial

Le trafic régulier mondial (2,27 milliards de passagers et 4 283 milliards de PKT) a connu en 2008 un net ralentissement : -0,4% en passagers et + 1,3% en PKT.

En Tonnes-Kilomètres-Transportées Totales (passagers + fret), la croissance a été de +0,7%, dont -1,3% pour le trafic de fret aérien. Le trafic poursuit son internationalisation : 68,5% du trafic total exprimé en TKT est aujourd'hui international, contre 50% en 1986. En termes de passagers transportés, la part de l'international est de 38% en 2008 contre 21% en 1986.

Au 1^{er} semestre 2009, la baisse d'activité atteint -5,1% en passagers.

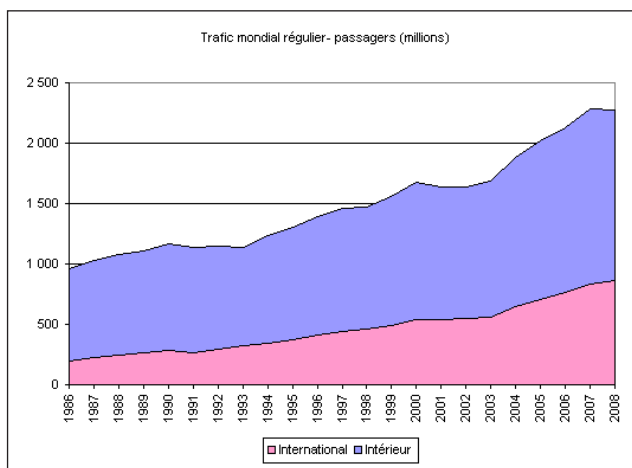
Pour les seuls services réguliers assurés par l'ensemble des compagnies mondiales, le trafic s'élève en 2008 à 2,27 milliards de passagers et à 4 283 milliards de passagers-kilomètres-transportés (PKT), soit une baisse de -0,4% en termes de passagers et une hausse de 1,3% en termes de PKT.

L'année 2008 est une année de rupture : si le trafic au premier trimestre a suivi la pente ascendante des années 2004-2007, le printemps a été marqué par la forte hausse du prix du pétrole, répercutée dans les surcharges carburant. A partir du mois de septembre 2008, les effets de la crise financière mondiale se sont faits ressentir, particulièrement pour le fret aérien, qui s'est effondré à partir d'octobre.

La croissance du trafic aérien régulier de passagers est toujours portée en 2008 par les services internationaux, relativement dynamiques : +3,6% en termes de passagers (+8% en 2007) et +3,4% en termes de PKT (+7,2% en 2007).

Les services intérieurs se sont au contraire contractés : -2,8% en termes de passagers (+4,7% en 2007) et -1,9% en termes de PKT (+5,6% en 2007).

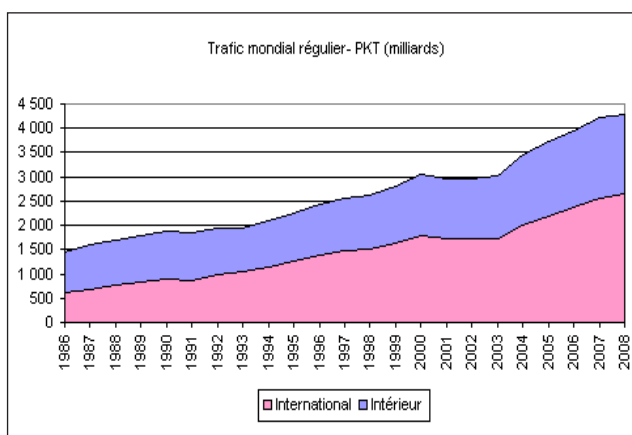
Ces chiffres représentent une hausse du trafic total régulier exprimé en tonnes-kilomètres-transportées totales¹ d'environ 0,7 % par rapport à 2007.



Passagers (millions)

Années	International	Intérieur	Total
2000	542	1130	1672
2001	536	1104	1640
2002	547	1092	1639
2003	561	1130	1691
2004	647	1240	1887
2005	704	1318	2022
2006	761	1363	2124
2007	828	1445	2281
2008	866	1405	2271
% 2008/2007	3,6%	-2,8%	-0,4%
t.c.a.m. 08/03	9,1%	4,5%	6,1%

(Source : OACI)



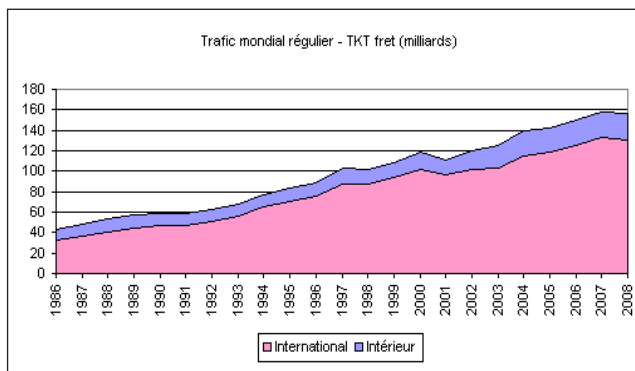
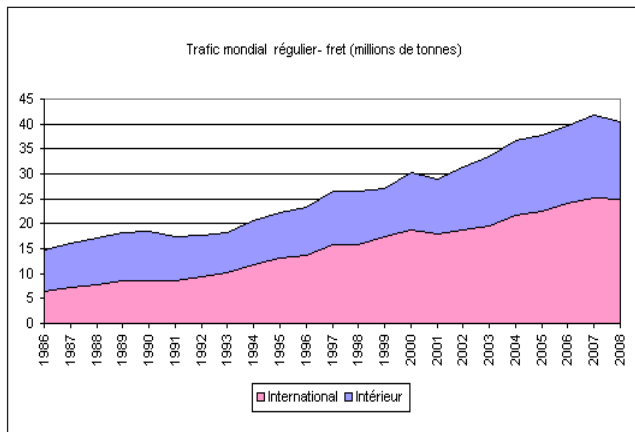
¹ La tonne-kilomètre-transportée (TKT) est dans ce cas une mesure combinée du trafic de passagers, de fret et de poste, dans laquelle chaque passager est comptabilisé à raison de 90 kg.



PKT (milliards)

Années	International	Intérieur	Total
2000	1790	1247	3038
2001	1727	1234	2950
2002	1736	1228	2965
2003	1739	1281	3019
2004	2015	1430	3445
2005	2197	1522	3720
2006	2365	1574	3939
2007	2552	1676	4228
2008	2639	1644	4283
% 2008/2007	3,4%	-1,9%	1,3%
t.c.a.m. 08/03	8,7%	5,1%	7,2%

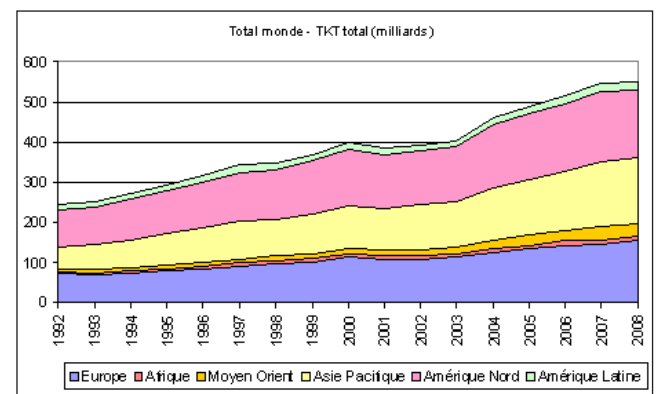
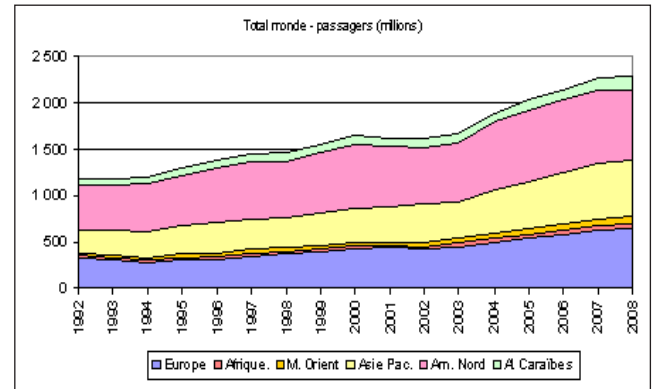
(Source : OACI)



Répartition du trafic par zone géographique

L'Amérique du Nord demeure, en 2008, toujours la première zone géographique en termes de TKT¹ totales, mais avec une baisse de -2,3%. Les compagnies américaines, qui n'avaient que peu de couvertures carburant, ont été les plus durement frappées par la hausse du pétrole, et ont réduit leurs capacités de manière drastique dès l'été 2008.

La région Asie-Pacifique connaît une légère baisse en TKT (-0,3%) tout en conservant sa deuxième place devant l'Europe, dont la croissance est de 4,1%. L'Amérique latine et le Moyen-Orient ont continué à connaître une croissance notable (respectivement +5%, +4,4%).



Sur le long terme, la région Asie Pacifique enregistre la plus forte progression en termes de part de trafic international mondial : elle passe de 21% en 1992 à 29% en 2008 en TKT. Cette progression s'est faite essentiellement au détriment de l'Amérique du Nord dont la part dans le trafic mondial est passée de 41% 1992 à 36% en 2000, pour atteindre 31% en 2008.

Sur cette même période, la part de trafic de l'Europe recule de 1 point à 28%.

Ces trois régions (Amérique du Nord, Asie-Pacifique et Europe) représentent un peu plus de 88% du trafic mondial.

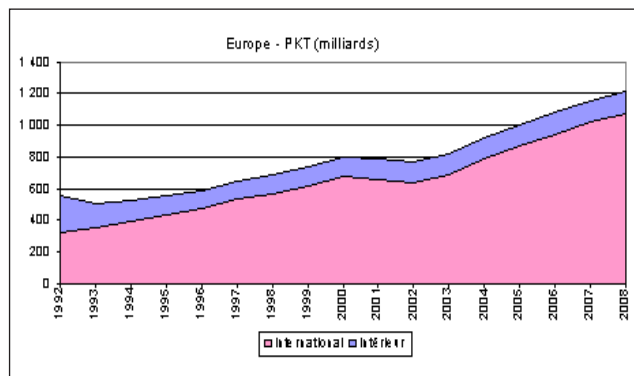
L'ensemble des régions Afrique (2%), Moyen-Orient (6%) et Amérique Latine (4%) progresse de un point par rapport à 1987 avec un peu moins de 12% du trafic total.

¹ La tonne-kilomètre-transportée (TKT) est dans ce cas une mesure combinée du trafic de passagers, de fret et de poste, dans laquelle chaque passager est comptabilisé à raison de 90 kg.

Trafic total passagers (millions)

Année	Europe	Afrique	Moyen Orient	Asie Pacifique	Amérique Nord	Amérique Latine
2000	426	32	44	366	680	99
2001	429	31	46	376	642	97
2002	423	30	50	400	615	97
2003	453	31	52	401	624	96
2004	499	34	64	473	717	100
2005	542	38	68	501	764	108
2006	584	42	75	549	771	110
2007	624	45	83	590	795	120
2008	649	47	82	604	755	134

(Source : OACI)



Trafic total - TKT (milliards)

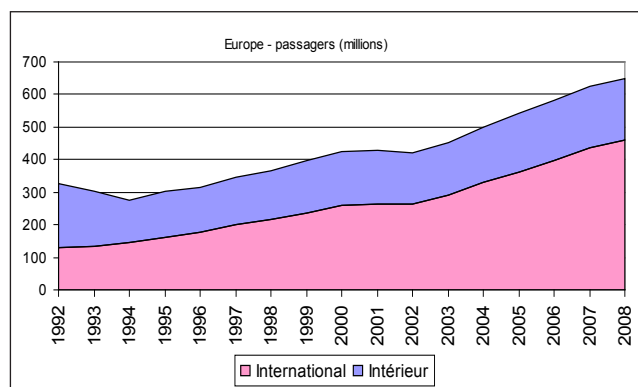
Année	Europe	Afrique	Moyen Orient	Asie Pacifique	Amérique Nord	Amérique Latine
2000	112	8	13	107	142	17
2001	108	8	14	106	133	16
2002	107	8	15	115	131	16
2003	112	8	17	113	137	17
2004	124	9	22	133	154	18
2005	133	10	25	139	162	19
2006	142	11	28	147	168	19
2007	146	12	32	162	173	21
2008	152	12	33	161	169	22

(Source : OACI)

■ Répartition international/intérieur par région

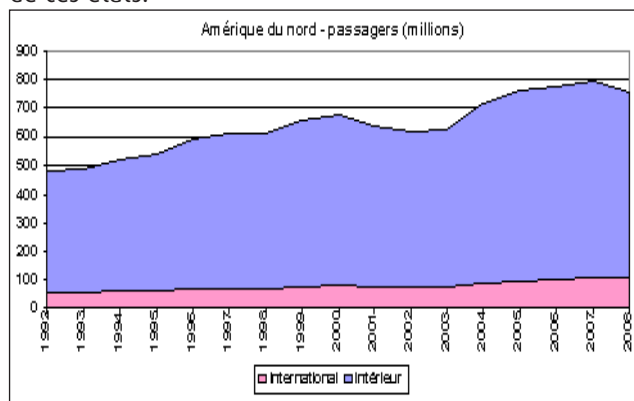
En Europe², le trafic intérieur (compris comme le trafic intérieur de chaque état) diminue en valeur absolue (188 millions de passagers en 2008 contre 189 millions en 2007) et en part relative. Le trafic international représente 461 millions de passagers contre 436 millions en 2007.

En PKT, la différence est naturellement plus forte, puisque la distance moyenne réalisée pour un vol intérieur (776 km) est inférieure à celle réalisée par un vol international (2 332 km).



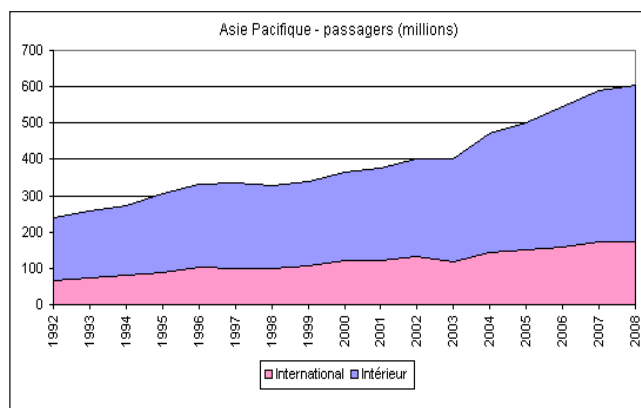
Au contraire, l'Amérique du Nord présente un trafic intérieur (651 millions de passagers, en baisse de -6% par rapport à 2007) 6,4 fois supérieur au trafic international (105 millions, en hausse de 3%). La baisse du trafic intérieur est due aux mesures drastiques de réduction de capacités que les compagnies américaines ont dû prendre face à la hausse du prix du carburant. En PKT, l'écart s'atténue un peu : le trafic intérieur représente 2,2 fois le trafic international.

La prépondérance du transport intérieur sur le trafic international s'explique par la taille des Etats-Unis et du Canada et la faiblesse des modes de transport de substitution pour des déplacements de longue distance à l'intérieur de ces états.



² L'Europe au sens de l'OACI comprend la Fédération de Russie.

En Asie-Pacifique, la croissance du nombre de passagers est entièrement due au trafic intérieur, qui a crû de 39%, grâce au développement très fort des lignes intérieures en Chine et en Inde. Le trafic international au contraire a marqué le pas.



■ Tendances au premier semestre 2009

Les résultats des six premiers mois de l'année 2009 témoignent d'une poursuite de la baisse d'activité (-5,1%) amorcée à l'été 2008 et renforcé par la crise économique mondiale.

Seul le Moyen-Orient a connu une progression de son trafic (+7,1%). L'Afrique a connu un résultat en baisse de -9,2% contre -7,6% pour l'Europe. Le plus fort recul a eu lieu en Asie : -12%³.

L'activité internationale de transport du fret montre, quant à lui, une baisse de -20,6% sur les six premiers mois de 2009.

En Europe, les compagnies européennes membres de l'Association des Compagnie Aérienne Européenne (AEA) enregistrent, quant à elles, pour l'ensemble de leurs vols réguliers, une baisse de -8,3% en PKT, et de -19,8% pour le fret. En juin 2009, les premiers résultats indiquaient une baisse de -6,5 à -7% en termes de PKT.

Sur les 6 premiers mois de 2009, l'évolution est de -7,4% en passagers et de -22,3% pour le fret.

Le coefficient de remplissage s'établit à 72,2% sur les six premiers mois, en baisse de -2,2 points par rapport à l'année précédente.

Aux Etats-Unis, les neuf principales compagnies américaines enregistrent une baisse du trafic de passagers pour les six premiers mois de l'année 2009 (-10% en PKT). Leur offre en sièges-kilomètres a baissé de -7,8% ; ce faisant, le coefficient de remplissage pour l'ensemble

de leur réseau s'est légèrement dégradé, atteignant 80%. Ces évolutions reflètent les mesures draconiennes prises au printemps 2008 pour réduire leurs coûts (retrait d'avions anciens, suppressions de fréquences, licenciements).

En France, les résultats provisoires 2009 confirment la baisse du trafic : -4,2% en nombre de passagers et -6,3% en nombre de mouvements.

Le trafic intérieur est en recul de -2,6%, les liaisons radiales sont en recul de -2,5% alors que les transversales connaissent une progression de 2,2%. Au niveau international, le recul du trafic est important (-4,5% sur l'année 2009), la baisse est de -6,5% pour les trafics vers l'Union européenne, de -7,9% vers l'Asie et de -5,5% vers les Amériques. Seules les lignes vers le Maghreb(+2,9%) et ont connu une certaine croissance.

Trafic aérien de l'Union européenne (UE 27)⁴

Le trafic aérien de l'UE 27 s'établit en 2008 à près de 1 112 millions de passagers (sans correction des doubles comptes). Il progresse de 1% seulement, dont une hausse de 0,7% en moyenne pour les quinze « anciens » membres et de 6,9% pour les douze nouveaux pays membres de l'UE entrés en 2004 et 2007.

■ Trafic global

Cinq pays ont enregistré chacun en 2008 un trafic global supérieur à 100 millions de passagers : le Royaume-Uni (214,9 millions), l'Allemagne (167,8 millions), l'Espagne (162,2 millions), la France (122,7 millions) et l'Italie (106,5 millions). Ils représentent 72% du trafic aérien de l'UE.

Parmi ces cinq pays, le Royaume-Uni fortement impacté par la crise financière, l'Espagne et l'Italie ont enregistré un recul de leur trafic de passagers, respectivement -1,7%, -0,5% et -0,5%. La France a enregistré une croissance de 2,1% et l'Allemagne de 1,2%. Ainsi la France se situe à la quatrième place pour le trafic après le Royaume-Uni, l'Allemagne et l'Espagne, et devant l'Italie.

³ Source : IATA (International Air Transport Association)

⁴ Pour faciliter les comparaisons, nous donnons les trafics des 25 pays déjà membres en 2006, mais nous indiquons séparément les trafics des deux nouveaux entrants, la Bulgarie et la Roumanie.



Trafic total UE 27 - passagers (milliers) avec double comptage du trafic international entre les pays européens

Année	2000	2004	2005	2006	2007	2 008
Total UE15	752 998	847 104	902 621	959 718	1 026 195	1 033 547
Total UE 25	781 333	883 971	946 060	1 012 394		
Total UE 27					1 099 461	1 111 889

Avec 78,3 millions de passagers en 2008, la part des 12 pays entrés en 2004 et 2007 n'est encore que de 7% du trafic total de l'UE 27 (avec doubles comptages).

Les dix pays devenus membres en 2004 ont encore connu en 2008 une forte expansion de 14%, passant de 58 à 63 millions de passagers. La Pologne réalise à elle seule une croissance de 10%, soit +1,7 millions de passagers. Ces nouveaux pays bénéficient en outre du développement des compagnies à bas-coûts.

Pour les deux derniers pays devenus membres, la croissance a été très forte en Roumanie (+15,4%), et plus modérée en Bulgarie (+6,1%), avec toutefois un trafic qui demeure encore modeste en valeur absolue : 8 millions de passagers pour la Roumanie et 6 millions pour la Bulgarie.

■ **S'agissant du trafic aérien intérieur, le classement est différent**

L'Espagne, avec 40,8 millions de passagers en 2008, enregistre de loin le trafic le plus élevé, mais en baisse de près de -10%. Cette importance du trafic intérieur espagnol est due à la desserte des îles Baléares et des îles Canaries, et à la montée en puissance du hub d'Iberia à Madrid-Barajas qui accroît le trafic d'apport sur cette plate-forme. Mais la mise en service de la ligne ferroviaire à grande vitesse entre Madrid et Barcelone a un impact très fort sur le trafic aérien intérieur espagnol, notamment sur le pont aérien entre Madrid et Barcelone.

L'Italie arrive maintenant en deuxième position avec un trafic intérieur de 28,7 millions de passagers, en hausse de 1,5% par rapport à 2007. La grande étendue du nord au sud, ainsi que l'importance démographique des îles comme la Sicile ou la Sardaigne expliquent ce fort développement, encouragé par la politique active des compagnies à bas-coûts. L'achèvement de l'axe ferroviaire à grande vitesse Turin-Salerno, passant par Milan, Bologne, Florence, Rome et Naples, représente un impact potentiellement important pour le trafic aérien intérieur. Le trajet entre Milan et Rome passe de 4h15 à 3h et celui entre Turin et Naples, de 8h30 à 5 h grâce au TAV (Treno

ad alta velocita).

En France, le trafic intérieur a baissé de -1,7% avec l'impact de la ligne à grande vitesse Est. La qualité des dessertes ferroviaires françaises, notamment avec la mise en service du TGV Méditerranée en juin 2001, puis du TGV Est en juin 2007, explique en grande partie la baisse du trafic intérieur français de 2001 à 2008. Mais le trafic des lignes transversales a retrouvé une certaine vigueur. Les compagnies à bas-coûts se sont positionnées sur les liaisons intérieures. Easyjet s'est installé sur CDG et Lyon, Ryanair a ouvert en mai une ligne entre Marseille et Beauvais puis deux nouvelles lignes vers Brest et Lille à l'automne. Le trafic intérieur est en baisse au Royaume-Uni (-4%), il rétrograde à la quatrième place derrière la France. Les nouveaux pays membres de l'UE 27 essentiellement la Pologne, comptent pour moins de 2% du trafic intérieur total. Les autres pays ont peu de trafic intérieur.

Trafic national UE 27* - passagers (milliers)

Année	2006	2007	2008
Espagne	40 383	44 752	40 793
Italie	26 370	28 265	28 690
France	26 998	27 415	26 934
Royaume-Uni	26 559	26 618	25 352
Allemagne	22 767	24 838	25 318
Suède	6 989	7 068	6 876
Grèce	6 130	6 679	6 755
Finlande	2 937	2 889	2 733
Portugal	3 010	2 452	2 607
Danemark	1 791	2 000	2 004
Irlande	804	1 116	959
Autriche	618	795	816
Belgique	60	73	58
Pays-Bas	61	72	51
Luxembourg	0	0	0
Total UE15	165 465	175 032	169 947
Pologne	938	1 098	961
Roumanie	nc	584	674
République Tchèque	261	380	439
Slovaquie	116	176	193
Bulgarie	nc	95	151
Chypre	1	85	79
Lettonie	2	15	31
Estonie	21	20	21
Lituanie	1	2	2
Hongrie	3	3	0
Malte	8	0	0
Slovénie	0	0	0
Total UE 25	166 816		
Total UE 27		177 942	172 496

(Source : Eurostat)
*Trafic intérieur de chaque pays



Le trafic international place au contraire le Royaume-Uni en première position des pays de l'UE avec 189,5 millions de passagers en 2008 (-1,3% par rapport à 2007).

L'Allemagne est en deuxième position avec 142,5 millions de passagers (+1%), et l'Espagne en troisième position avec 121,4 millions de passagers (+2,5%). L'importance du trafic international espagnol est en grande partie due aux flux touristiques vers les îles Baléares et Canaries, et vers l'Andalousie, mais aussi au fort développement du trafic à Madrid et à Barcelone, en particulier, la montée en puissance du hub d'Iberia à Madrid.

La France arrive en quatrième position avec 95,8 millions de passagers (+3,2%). L'Italie est cinquième, avec 77,9 millions de passagers internationaux (-1,2%).

On doit remarquer la très bonne sixième place des Pays-Bas avec 50,6 millions de passagers internationaux en stagnation par rapport à 2007, ce qui confirme le rôle de porte d'entrée majeure d'Amsterdam-Schiphol en Europe. Ces six premiers pays représentent plus de 78,5% du trafic international de l'UE15 et 72% du trafic international de l'UE 27.

Le trafic international des nouveaux pays membres de l'UE 27 représente moins de 5% du trafic international total.

UE 15 : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède.

UE 27 (depuis le 1^{er} janvier 2007) : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède.

Trafic international UE 27 – passagers (milliers)

Année	2006	2007	2008
Royaume-Uni	184 669	191 995	189 505
Allemagne	131 323	141 081	142 523
Espagne	110 216	118 532	121 444
France	86 185	92 843	95 790
Italie	69 544	78 787	77 869
Pays-Bas	48 534	50 691	50 625
Irlande	26 715	28 967	29 206
Grèce	26 632	28 101	28 301
Portugal	19 017	21 657	25 310
Autriche	20 206	22 303	23 274
Danemark	21 175	22 190	22 480
Belgique	19 095	20 945	22 282
Suède	18 865	20 197	21 188
Finlande	10 506	11 539	12 115
Luxembourg	1 598	1 634	1 692
total UE15	794 280	851 462	863 602
Pologne	12 797	16 079	17 769
République Tchèque	11 910	12 887	13 205
Hongrie	8 243	8 580	8 429
Chypre	6 713	7 238	7 496
Roumanie	nc	6 404	7 387
Bulgarie	nc	5 982	6 297
Lettonie	2 486	3 155	3 670
Malte	2 692	2 971	3 110
Lituanie	1 798	2 196	2 561
Slovaquie	2 008	2 088	2 407
Estonie	1 512	1 703	1 784
Slovénie	1 327	1 527	1 677
Total UE 25	845 766		
Total UE 27		922 272	939 393

(Source : Eurostat)



Le trafic aérien français

Le trafic aérien français¹, avec 128,4 millions de passagers, progresse de 2,2% en 2008, ce qui marque une certaine stabilisation par rapport à la forte croissance des années précédentes.

Le trafic international de la Métropole (98,1 millions de passagers) continue de progresser (+3,1%), alors que le trafic intérieur de la Métropole (22,8 millions de passagers) régresse de nouveau (-1,7%), tout comme le trafic de l'Outre-Mer (-0,6%). La croissance globale du trafic est directement liée à celle des compagnies bas-coûts (+13,7%). En 2009 le trafic est en baisse de -4,3% (résultats provisoires).

■ Le trafic de la Métropole

L'année 2008 marque une rupture dans l'évolution du trafic aérien de la Métropole après les années de forte croissance 2004-2007. Si le début de 2008 était encore dans la prolongation de la tendance passée, la rupture s'est produite au printemps, à l'image du trafic mondial. Pour 2009, les résultats provisoires affichent un recul de -4,3%.

Le trafic international a augmenté de 3,1%, les croissances les plus significatives s'observant vers l'Afrique (+4,9%) et les Amériques (+4,5%). La croissance de ce trafic international a été cependant très inférieure au rythme moyen de 7,2% par an entre 2004 et 2007. Pour l'année 2009 les résultats provisoires font apparaître un recul du trafic de passagers de -4,6%.

Le trafic des compagnies à bas-coûts connaît un développement toujours dynamique : 13,7% entre 2007 et 2008 contre 27% entre 2006 et 2007. Avec 23,9 millions de passagers transportés, ces compagnies à bas-coûts représentent 35% du trafic européen au départ de la France en 2008 contre 33% en 2007. Sur le marché des lignes intérieures, leur poids est de 6,7%.

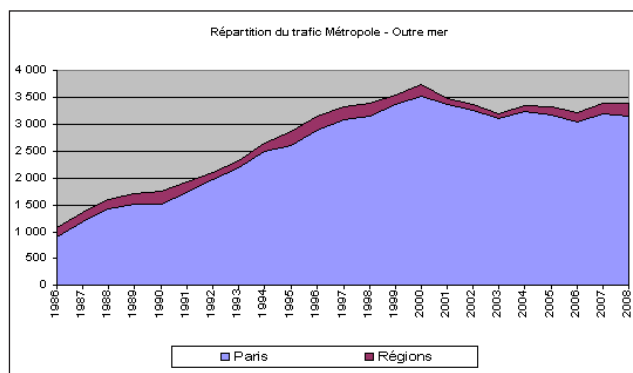
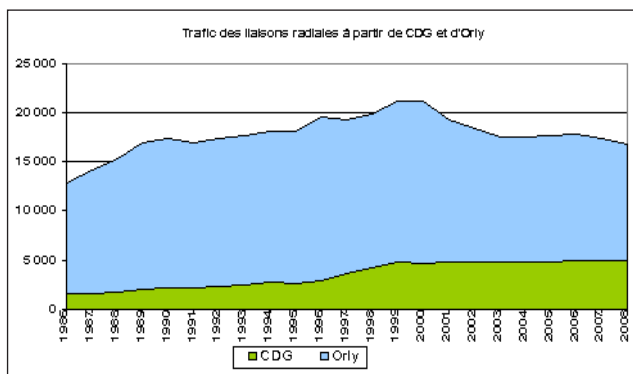
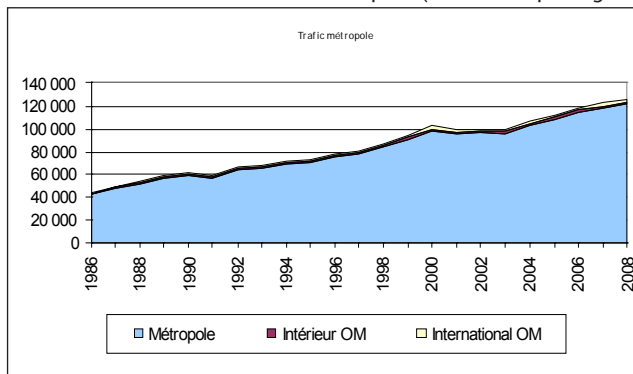
Le trafic du réseau intérieur métropolitain en 2008 continue de baisser (-1,7%). Le trafic de Paris vers les régions se contracte fortement (-4,1%) mais dépasse son niveau de l'an 2000, résultat de la politique de report sur le TGV. La mise en service du TGV Est en juin 2007 a fortement touché la ligne Paris-Strasbourg, entraîné la fermeture de la ligne Orly-Metz/Nancy, et réduit le trafic vers Bâle-Mulhouse. Toutes les liaisons radiales ont été en outre affectées par la crise survenue à partir de l'été 2008.

Le trafic des lignes transversales (+3,9% contre de 4,3% en 2007) a bénéficié des initiatives de easyJet au départ de Lyon, auxquelles le groupe Air France a su répondre : Lyon-Bordeaux a connu une croissance de 44%, et Lyon-Toulouse de 36%. Enfin, il faut également considérer que les liaisons à bas-coûts au départ de Beauvais sur les régions françaises sont considérées comme des transversales.

En revanche, le trafic entre la Métropole et les DOM a régressé de -1,1% en 2008, après une progression significative en 2007 (+8%).

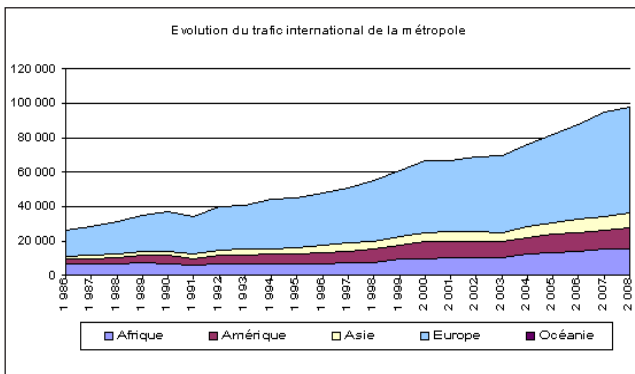
Pour 2009 les évolutions sont les suivantes : -3,2% pour le réseau intérieur, dont +2,1% pour les transversales et -5% pour les radiales, -1,6% pour les liaisons Métropole-DOM.

Évolution du trafic aérien de la Métropole (milliers de passagers)



(Source : DGAC)

¹ Le trafic aérien de la France est la somme du trafic de la Métropole (124,2 millions de passagers), du trafic intérieur à l'Outre-Mer (2,2 millions de passagers) et du trafic international de l'Outre-Mer (2,1 millions de passagers).



Au cours de la période 1986-2008, la part du trafic international est passée de 62% à 79% du trafic total de la Métropole au détriment du trafic intérieur qui diminue de 36% à 19% sur cette même période, tandis que les flux entre la Métropole et l'Outre-Mer passent de 2 à 3%. L'internationalisation du trafic aérien français continue donc de progresser.

➔ **Le trafic Métropole-international (79% du trafic de la Métropole, +3,1%/ 2007)**

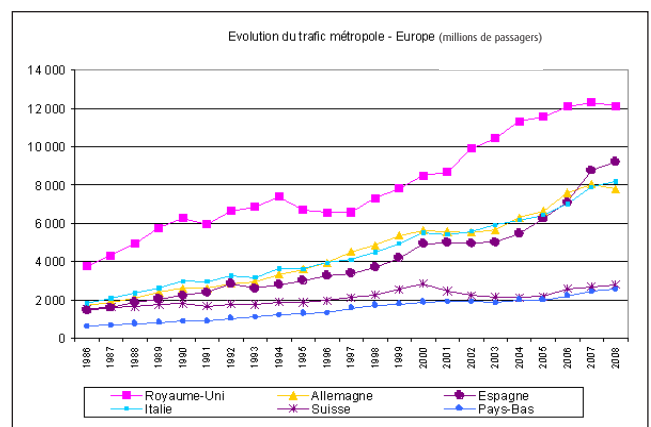
Les liaisons avec l'Europe constituent la majeure partie du trafic international de la Métropole (66,6 %, dont 56,6 % avec l'Union européenne à 27), part qui se maintient ; le trafic avec les autres parties du monde connaît des croissances disparates selon les destinations : le Maghreb : +10,4% (résultat de l'accord de ciel ouvert entre le Maroc et l'Union européenne), le reste de l'Afrique (+8,4%) et le Moyen-Orient (+14%) ont enregistré de fortes hausses.

➔ **Le trafic entre la Métropole et l'Europe**

Le trafic vers l'Europe au sens large atteint 61,8 millions de passagers et comporte en 2008 sept liaisons de plus de 1 million de passagers par an qui représentent 84% du trafic Métropole-Europe. Il a progressé de 2,6% (dont pays de l'UE : + 2%) en 2008, et de 48% par rapport à 2001.

Les liaisons avec le Royaume-Uni (12,1 millions, -1,6% en 2008) représentent à elles seules près de 20% du trafic Métropole-Europe. Ce marché après avoir fortement progressé ces dernières années grâce au développement rapide des liaisons à bas tarifs entre les régions françaises et ce pays est en 2008 impacté, d'une part par l'amélioration du temps de parcours des Eurostar entre Paris et Londres avec l'achèvement de la LGV au Royaume-Uni et l'arrivée en gare de Saint Pancras (Paris-Londres en 2h15), mais également par les difficultés économiques.

L'Espagne est en deuxième position avec 9,2 millions de passagers et une croissance de 5% grâce au développement des vols à bas-coûts ; l'Italie avec une croissance de 3,7% et 8,1 millions de passagers, dépasse l'Allemagne (7,8 millions de passagers, -3,1%) pour la troisième place. Les destinations touristiques et affinitaires sont les grands bénéficiaires de la croissance de la demande de mobilité : le Portugal, l'Irlande et la Turquie ont enregistré des taux croissance de leur trafic supérieurs à 5% et sont les grands bénéficiaires de la croissance de la demande de mobilité.



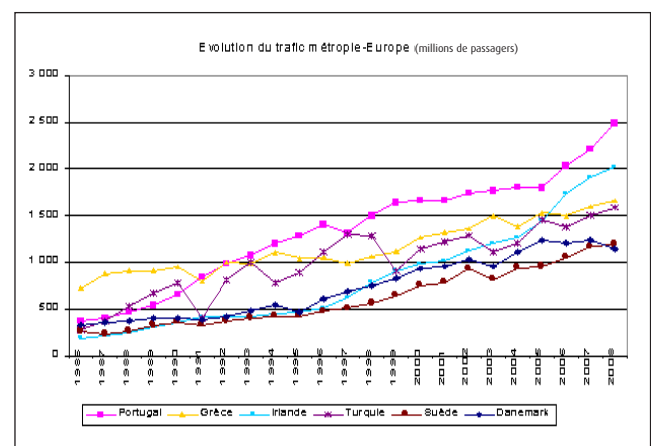
(Source : DGAC)

Trafic Métropole / Trafic Métropole – Europe

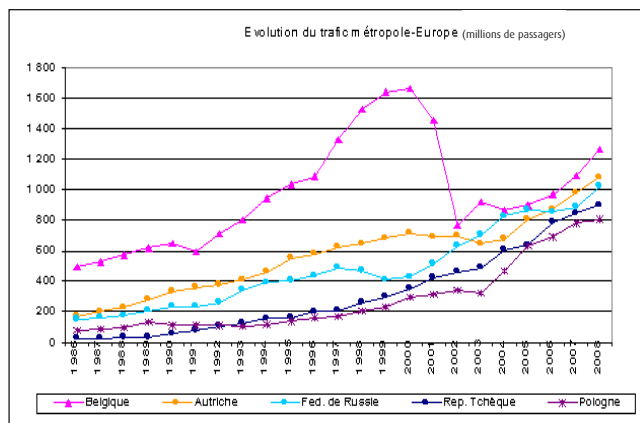
Passagers (milliers)

Année	Royaume-Uni	Allemagne	Espagne	Italie	Suisse	Pays-Bas
2000	8 490	5 645	4 956	5 525	2 858	1 907
2001	8 670	5 570	5 006	5 435	2 477	1 938
2002	9 909	5 536	4 973	5 592	2 246	1 945
2003	10 451	5 657	5 021	5 928	2 169	1 873
2004	11 323	6 290	5 465	6 169	2 135	2 014
2005	11 560	6 637	6 254	6 449	2 184	2 018
2006	12 110	7 599	7 109	7 013	2 599	2 230
2007	12 319	8 048	8 768	7 908	2 710	2 469
2008	12 120	7 800	9 202	8 197	2 803	2 581
% 2008/2007	-1,6%	-3,1%	5,0%	3,7%	3,4%	4,6%
t.c.a.m. 08/03	3,0%	6,6%	12,9%	6,7%	5,3%	6,6%

(Source : DGAC)



(Source : DGAC)



(Source : DGAC)

➔ **Le trafic Métropole-Amérique (12 % du trafic international de la Métropole ; +4,5%/2007)**

Le trafic vers l'Amérique (12,6 millions de passagers) comporte 25 liaisons de plus de 100 000 passagers en 2008, qui représentent 99% du trafic Métropole-Amérique.

Les liaisons vers les Etats-Unis 6,3 millions de passagers en 2008, représentent 50% du flux total et ont progressé de 3,1% en 2008. Celles avec le Canada (+8%), le Brésil (+13,4%) et l'Argentine (+16,3%) augmentent très significativement.

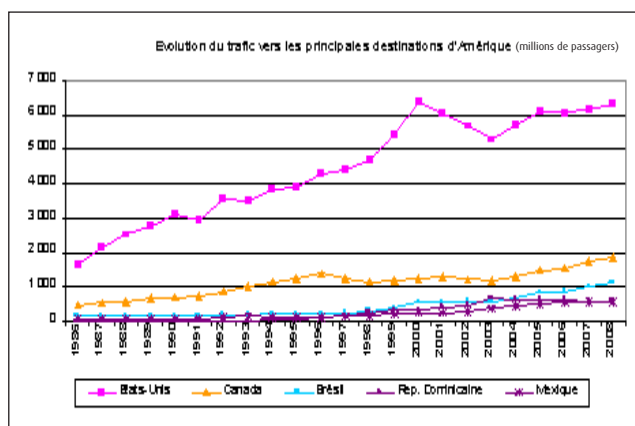
On notera qu'entre 2000 et 2008, les flux entre la France et le Brésil ont plus que doublés.

La plupart des autres flux ont connu des évolutions plus incertaines : faible progression ou stagnation pour le Mexique, la Colombie, Cuba, République Dominicaine ; diminution pour le Vénézuéla et les Antilles Néerlandaises.

Passagers (milliers)

Année	Cuba	Vénézuéla	Colombie	Antilles Néerl.	Argentine
2000	309	84	106	212	99
2001	330	86	74	185	140
2002	316	93	87	158	108
2003	321	90	98	164	137
2004	322	139	112	168	142
2005	317	211	144	163	132
2006	315	242	173	171	142
2007	324	263	174	176	166
2008	330	240	176	175	193
% 2008/2007	1,9%	-8,7%	1,1%	-0,6%	16,3%
t.c.a.m. 08/03	0,6%	21,7%	12,4%	1,3%	7,1%

(Source : DGAC)

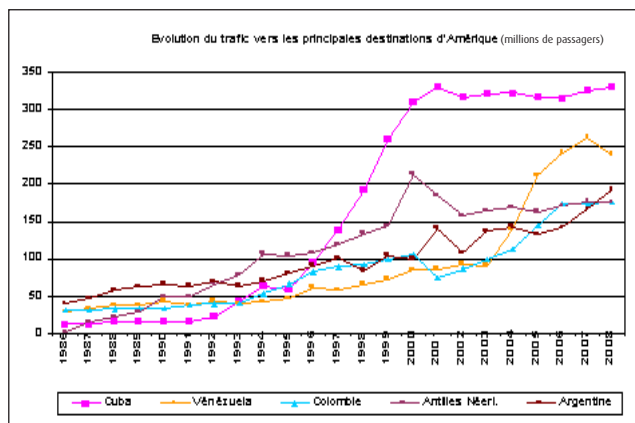


(Source : DGAC)

Passagers (milliers)

année	Etats-Unis	Canada	Brésil	R. Dominicaine	Mexique
2000	6 353	1 261	553	346	260
2001	6 027	1 302	567	406	248
2002	5 669	1 219	584	481	303
2003	5 278	1 185	587	681	379
2004	5 712	1 299	678	648	458
2005	6 098	1 476	838	640	511
2006	6 067	1 568	880	636	554
2007	6 130	1 750	1 010	595	582
2008	6 321	1 890	1 145	595	595
% 2008/2007	3,1%	8,0%	13,4%	0,0%	2,2%
t.c.a.m. 08/03	3,7%	9,8%	14,3%	-2,7%	9,4%

(Source : DGAC)



(Source : DGAC)

¹ Les passagers « haute contribution » (Première et Affaires) ne comptent que pour 7% à 10% du total des passagers transportés mais représentent 25% à 30% des recettes

➔ **Le trafic Métropole-Asie-Pacifique (8,6 % du trafic international de la Métropole ; + 3,5%/2007)**

Après les très fortes augmentations enregistrées depuis 2003, la croissance du trafic vers l'Asie est devenue plus faible en 2008. Globalement, ce trafic a dépassé 8,4 millions de passagers en 2008.

Le Japon (1,27 million de passagers) reste la relation la plus importante de la Métropole avec l'Asie en 2008, mais enregistre une certaine régression (-3,3%). La Chine continentale (1,05 million de passagers) conforte sa deuxième position avec également une régression de -3,6%. On peut noter à cette occasion la forte progression sur la période 2000-2008, avec un triplement du trafic entre la France et la Chine. Sur la plupart des autres liaisons, les progressions de trafic sont significatives : Israël (+8,9%), Singapour (+15,6%), Corée (+12,3%), Hong Kong (+13,3%).

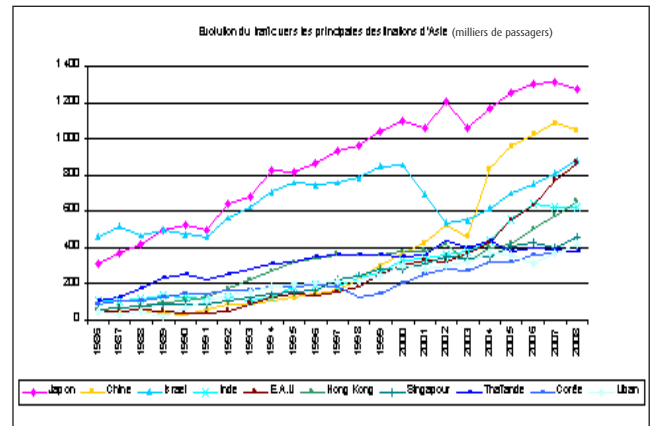
Le trafic avec les Emirats Arabes Unis est également en forte croissance (+13,3%) bénéficiant de la politique de hub de Emirates à Dubaï et d'Etihad à Abou Dhabi et des dispositions plus souples dans l'accord bilatéral. On peut noter également la bonne tenue des trafics vers le Qatar, l'Arabie Saoudite, le Liban et la Jordanie, bénéficiant du fait que le Moyen-Orient demeure une région porteuse en termes de trafic pour la France.

année	Japon	Chine	Israël	Inde	EAU	Hong Kong	Singapour	Thaïlande	Corée	Liban
2000	1 102	371	855	329	305	377	276	350	208	297
2001	1 058	426	692	334	330	380	311	358	250	276
2002	1 202	523	536	365	324	418	353	434	282	298
2003	1 065	458	548	385	371	320	334	405	270	320
2004	1 165	838	618	437	425	404	349	442	321	369
2005	1 255	958	697	557	550	422	407	380	322	354
2006	1 303	1 026	753	645	631	504	429	393	364	311
2007	1 317	1 090	812	623	773	575	398	392	372	372
2008	1 273	1 051	884	624	868	652	460	384	418	422
% 2008/2007	-3,3%	-3,6%	8,9%	0,1%	12,3%	13,3%	15,6%	-2,1%	12,3%	13,3%
t.c.a.m. 08/03	3,6%	18,1%	10,0%	10,1%	18,5%	15,3%	6,6%	-1,1%	9,2%	5,7%

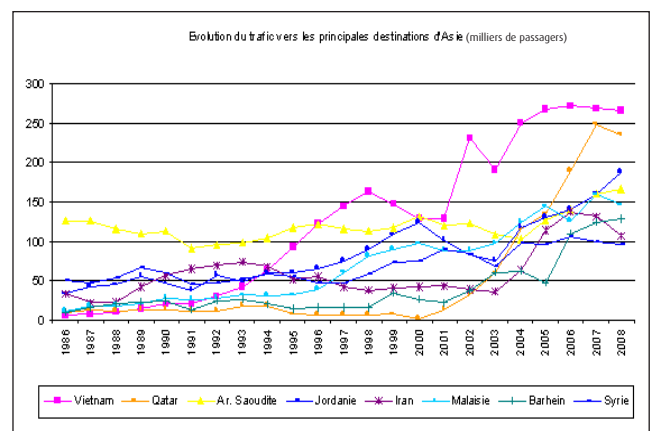
(Source : DGAC)

Année	Vietnam	Qatar	Ar. Saoudite	Jordanie	Iran	Malaisie	Barheïn	Syrie
2000	128	2	131	125	42	96	25	75
2001	128	13	120	101	44	89	21	89
2002	231	32	123	82	39	88	37	84
2003	190	59	108	76	36	98	60	68
2004	250	115	102	117	64	124	62	98
2005	267	135	127	129	114	145	47	95
2006	271	188	140	140	138	126	109	106
2007	268	248	160	160	132	159	123	100
2008	265	235	166	188	107	145	128	95
% 2008/2007	-1,0%	-5,4%	3,7%	17,4%	-18,7%	-8,7%	3,7%	-4,9%
t.c.a.m. 08/03	6,9%	31,8%	9,0%	20,0%	24,2%	8,2%	16,2%	7,0%

(Source : DGAC)



(Source : DGAC)



➔ **Le trafic Métropole-Afrique (15,96 % du trafic international de la Métropole ; + 4,9%/2007)**

En 2008, le trafic vers l'Afrique (16,5 millions de passagers) reste dynamique avec une croissance de 4,9%. Le Maroc est, avec 4,6 millions de passagers (+7,9%) la première destination vers ce continent, trois autres destinations dépassent le million de passagers, la Tunisie avec 3,7 millions de passagers (+4,8%), l'Algérie avec 2,5 millions de passagers (+5,5%) et l'Egypte 1,1 million (+22,2%).

Les politiques touristiques de ces pays ainsi que l'accord de libéralisation du trafic aérien entre l'Union européenne et le Maroc ont favorisé la croissance du trafic.

Le trafic de la Métropole vers certains pays d'Afrique de l'ouest ont enregistré de forte croissance : Côte d'Ivoire +17,9%, le Mali +11,8%, le Gabon +12,7% et le Burkina Faso +4,4%.

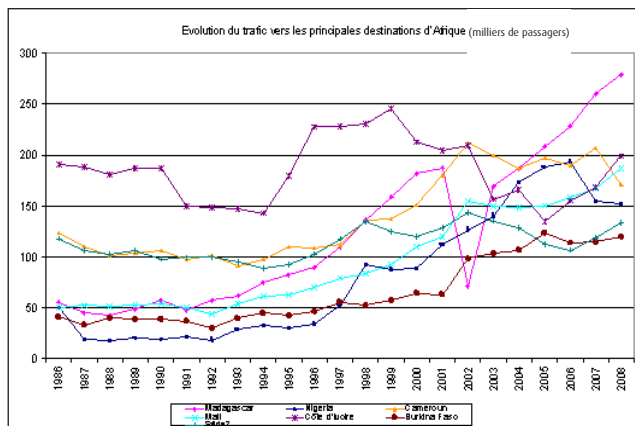
Les destinations qui enregistrent les plus fortes baisses sont l'Afrique du Sud (-22,6%), le Sénégal (-4,4%) et le Cameroun (-17,3%).



Passagers (milliers)

année	Maroc	Tunisie	Algérie	Egypte	Sénégal	Afrique du Sud	Maurice	Canaries
2000	2 148	2 741	1 456	852	518	195	356	380
2001	2 212	2 861	1 734	700	564	207	379	324
2002	2 260	2 525	1 923	645	617	296	398	304
2003	2 355	2 416	1 942	653	606	309	402	298
2004	2 735	2 832	2 003	972	579	306	423	242
2005	3 290	3 128	2 185	1 014	565	354	444	241
2006	3 726	3 289	2 223	758	555	444	430	280
2007	4 264	3 559	2 382	913	561	457	513	306
2008	4 599	3 731	2 512	1 116	536	363	524	303
% 2008/2007	7,9%	4,8%	5,5%	22,2%	-4,4%	-20,6%	2,2%	-1,0%
t.c.a.m. 08/03	14,3%	9,1%	5,3%	11,3%	-2,4%	3,3%	5,5%	0,3%

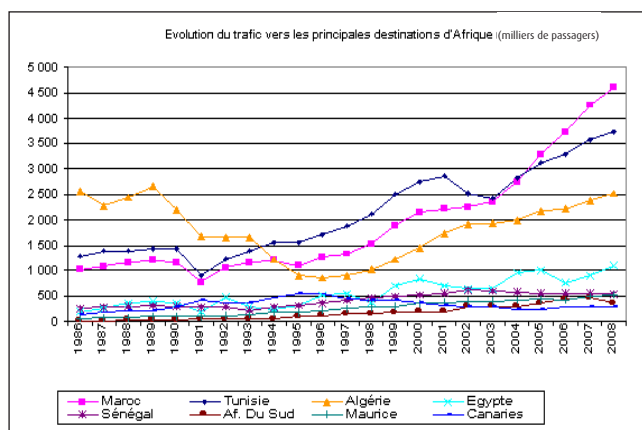
(Source : DGAC)



Passagers (milliers)

Année	Madagascar	Nigéria	Cameroun	Mali	Côte d'Ivoire	Burkina Faso	Gabon
2000	182	88	151	110	213	64	120
2001	188	112	180	120	204	63	129
2002	71	127	212	154	209	98	143
2003	169	140	199	150	156	103	135
2004	187	173	187	148	166	107	128
2005	209	188	197	150	135	124	113
2006	228	193	190	159	155	114	107
2007	260	154	207	167	169	115	119
2008	279	152	171	187	199	120	134
% 2008/2007	7,3%	-1,4%	-17,3%	11,8%	17,9%	4,4%	12,7%
t.c.a.m. 08/03	10,5%	1,6%	-3,0%	4,6%	4,9%	3,0%	-0,2%

(Source : DGAC)



Le trafic Métropole-Océanie

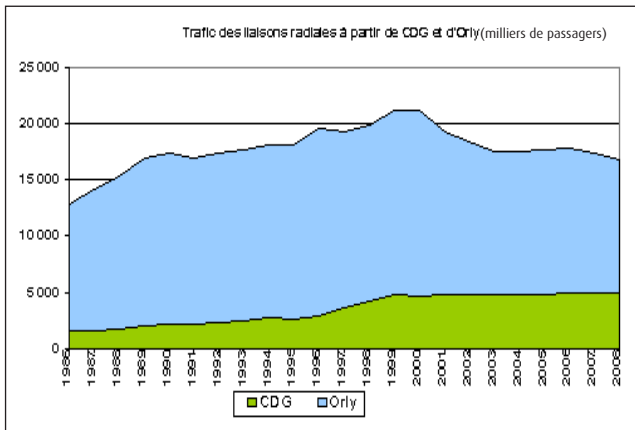
En 2008 comme pour les années précédentes, il n'y a pas eu de trafic direct entre la Métropole et l'Australie, ni la Nouvelle Zélande.

Le trafic intérieur (19,8% du trafic de la Métropole, -1,7% / 2007)

Le trafic intérieur de la Métropole : 22,8 millions de passagers, est en repli pour 2008 de -1,7%, la tendance à la baisse des dernières années se poursuivant. Ce recul est dû essentiellement aux liaisons radiales (-4,1%), le trafic des liaisons transversales connaît une croissance sensible de 3,9%.

Passagers (milliers)

Année	Radiales	Transversales	Intérieur
2000	21 165	5 828	26 993
2001	19 181	5 806	24 986
2002	18 430	5 821	24 251
2003	17 512	5 519	23 030
2004	17 487	5 014	22 501
2005	17 589	5 217	22 806
2006	17 857	5 460	23 317
2007	17 452	5 765	23 217
2008	16 744	6 075	22 819
% 2008/2007	-4,1%	3,9%	-1,7%
t.c.a.m. 08-03	-2,9%	0,5%	-2,0%



(Source : DGAC)

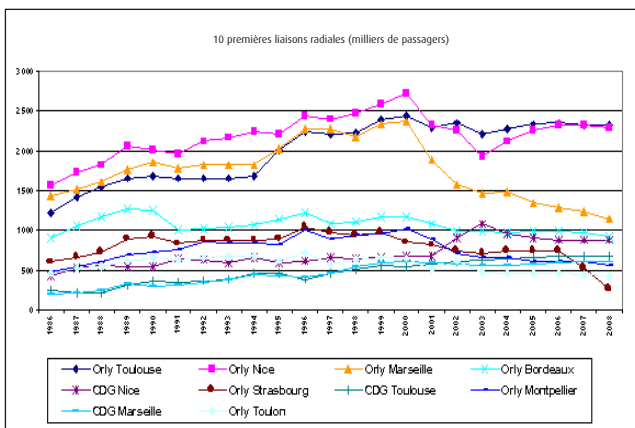
L'évolution modérément négative du trafic intérieur résulte de l'effet de la poursuite de la croissance des liaisons transversales, les liaisons radiales subissant les effets des lignes ferroviaires TGV, notamment avec la première année pleine du TGV Est, sa mise en service datant de juin 2007.

Toutefois, il faut noter que la plate-forme de CDG bénéficie de l'impact positif des correspondances sur le hub d'Air France (+0,7%).

L'aéroport de Strasbourg qui doit faire face à la concurrence du TGV a enregistré en 2008 un recul très significatif de son trafic avec -18,1%. La perte cumulée de son trafic domestique depuis 2007, de l'ordre de 500 000 passagers, a mis la plate-forme strasbourgeoise dans une situation délicate.

Les liaisons intérieures de plus de 10 000 passagers par an, représentent environ 99 % du trafic et concernent plus de 120 liaisons.

Les 10 premières radiales représentent 48% du trafic domestique.



(Source : DGAC)

Trafic Paris - régions

Passagers (milliers)

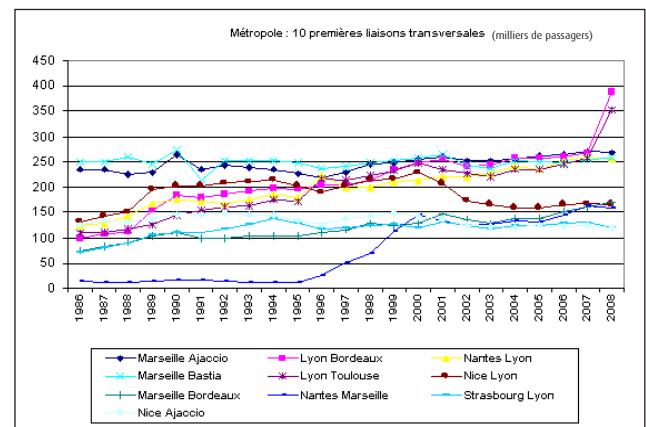
Année	CDG	Orly	Radiales
2000	4 641	16 523	21 165
2001	4 705	14 476	19 181
2002	4 697	13 733	18 430
2003	4 811	12 700	17 512
2004	4 712	12 775	17 487
2005	4 724	12 865	17 589
2006	4 915	12 942	17 857
2007	4 950	12 502	17 452
2008	4 951	11 793	16 744
% 2008/2007	0,0%	-5,67%	-4,06%
t.c.a.m. 08/03	0,6%	-1,5%	-0,9%

(Source : DGAC)

Le trafic 2008 avec la Corse au départ et à l'arrivée d'Orly est en progression de +4,4% pour les liaisons avec Bastia et de 2% pour celles avec Ajaccio.

Par contre les aéroports du Sud-Est, Marseille et Nice, ont subi un ralentissement de la croissance de leur activité avec la Corse, respectivement +0,6% et +1,3%.

Les lignes transversales de Toulouse et de Bordeaux vers Lyon ont connu une très bonne tenue en 2008 avec une augmentation de capacité offerte et l'ouverture de nouvelles liaisons par des transporteurs à bas-coûts. En avril 2008, easyJet a ouvert la liaison Lyon/Bordeaux et en mai 2008 Lyon/Toulouse



(Source : DGAC)

Le trafic de l'Outre-Mer

➔ Le trafic total de l'Outre-Mer (7,65 millions de passagers, -0,6 %/2007)

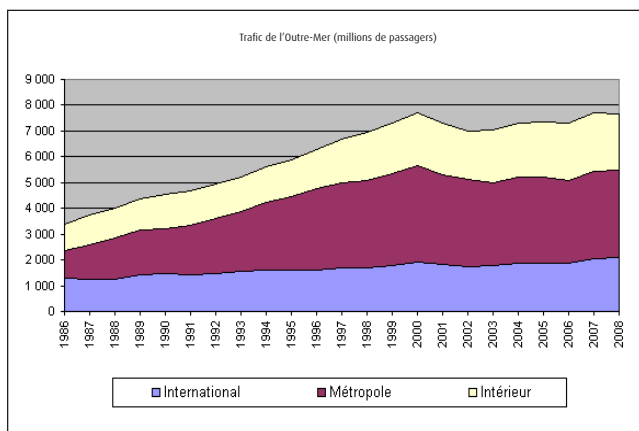
L'année 2008 confirme la reprise du trafic de l'Outre-Mer avec l'international (+1,7%).

Trafic Outre-Mer

Passagers (milliers)

Année	International	Métropole	Intérieur OM
2003	1 794	3 193	2 045
2004	1 853	3 342	2 113
2005	1 885	3 319	2 130
2006	1 873	3 212	2 206
2007	2 054	3 390	2 254
2008	2 088	3 379	2 181
% 2008/2007	1,7%	-0,3%	-3,2%
t.c.a.m. 08/03	3,1%	1,1%	1,3%

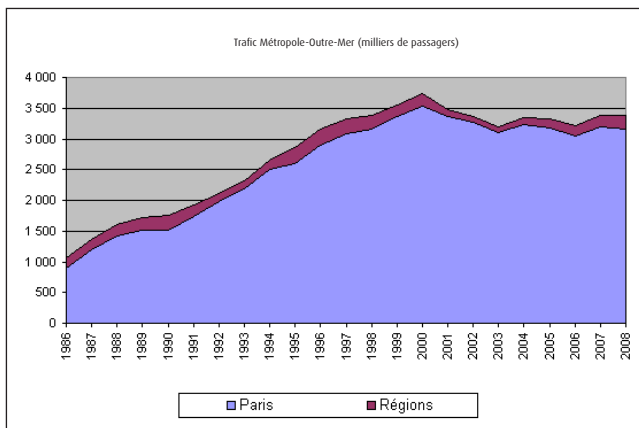
(Source : DGAC)



(Source : DGAC)

Le trafic Outre-Mer-Métropole

Le trafic Outre-Mer-Métropole, 3,4 millions de passagers, enregistre en 2008 une légère baisse (-0,3%). La quasi totalité de la desserte avec la métropole se fait pour 94% avec les aéroports parisiens. Cette part diminue très légèrement depuis 2004 où elle était de 97%, depuis 2005 des liaisons au départ des régions françaises ayant été mises ouvertes comme à Marseille ou Nantes vers les Antilles.



Le trafic intérieur à l'Outre-Mer

Le trafic intérieur Outre-Mer, 2,18 millions de passagers enregistre une baisse significative par rapport à 2007 (-3,2%).

Les résultats sont très différents selon les régions. Les améliorations apportées aux dessertes intérieures aux Antilles et en Guyane continuent à se faire ressentir.

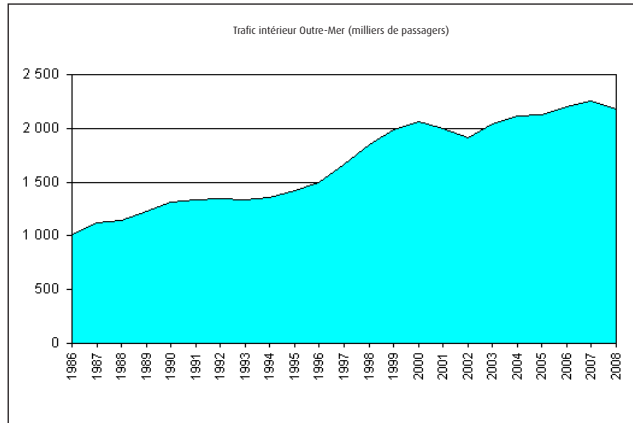
La baisse de la fréquentation touristique a impacté le trafic intérieur de la Polynésie française.

Trafic intérieur à l'Outre-Mer

Passagers (milliers)

année	Intérieur OM
2000	2 063
2001	2 000
2002	1 908
2003	2 045
2004	2 113
2005	2 130
2006	2 206
2007	2 254
2008	2 181
% 2008/2007	-3,2%
t.c.a.m. 08/03	1,3%

(Source : DGAC)



■ Le trafic Outre-Mer international

Le trafic Outre-Mer-international avec 2,1 millions de passagers en 2008, connaît une progression de 1,6%, plus faible que celles des années précédentes.

Trafic Outre-Mer international

Passagers (milliers)

Année	Afrique	Amérique	Asie	Europe	Océanie	OM international
2000	553	897	110	53	299	1 912
2001	562	747	159	43	308	1 819
2002	552	669	180	36	307	1 744
2003	572	696	185	24	316	1 794
2004	600	702	196	22	334	1 853
2005	627	692	208	11	348	1 885
2006	552	724	215	11	371	1 873
2007	623	813	233	26	360	2 055
2008	661	785	220	32	386	2 088
% 2008/2007	6,1%	-3,4%	-5,6%	23,1%	7,2%	1,6%
t.c.a.m. 08/03	2,9%	2,4%	3,5%	6,1%	4,1%	3,1%

(Source : DGAC)

Le trafic Outre-Mer - Amérique avec une baisse de -3,4% en 2008, ne représente plus que 37% du trafic international. Les flux avec l'Afrique (qui étaient passés de 19% du trafic international en 1986 à 33% en 2005, notamment grâce à la ligne Réunion-Maurice) étaient en diminution, en raison d'une baisse des correspondances à la Réunion pour Maurice, suite d'une part à l'augmentation des fréquences directes entre la Métropole et Maurice, et d'autre part à la baisse du tourisme, suite à la crise du chikungunya. Ce flux a repris en 2007 et 2008 (+6,1% en 2008), dépassant son niveau de 2005. Il représente 31,5% du trafic Outre-Mer-International.

Les flux avec l'Asie est en recul de -5,6%. Le trafic entre la Nouvelle Calédonie et la Métropole se fait via le Japon. Le trafic international de la Polynésie française est touché par une désaffection de la clientèle touristique, nord américaine et japonaise.

On doit noter un fort développement des liaisons vers l'Océanie (+7,2%) qui représentent 18,5% du faisceau en 2008 contre 17% en 1986. Ce développement est surtout le fait de la Nouvelle Calédonie.

Les tendances

Début 2009, le trafic de passagers est toujours en baisse au premier semestre (-6% par rapport au premier semestre de 2008) ; ce recul est toutefois moins fort au second trimestre 2009 (-4%). Le nombre de mouvements d'appareils accuse une baisse de -8% au premier semestre : supérieure à celle des passagers. Fermeture de liaisons, allègement des fréquences : les compagnies s'adaptent à la baisse de la demande et optimisent leur coefficient de remplissage. L'activité au terme de ce 1^{er} semestre 2009 se situe à un niveau comparable à celui de 2007.

Le trafic intérieur pour le 1^{er} semestre 2009 est en recul de -4,6% avec cependant une progression des liaisons transversales (+1%), grâce notamment aux liaisons exploitées par des compagnies à « bas-coûts ».

Le trafic avec l'Union européenne perd -8,8% au terme des 6 premiers mois 2009. A l'international, tous les flux de trafics sont en recul à l'exception du Maghreb. Compte tenu de ces évolutions, il est certain que le trafic de l'année 2009 sera inférieur à celui atteint en 2008, avec un recul de l'ordre de 4,5%.

TRAFIC PASSAGERS	6 premiers mois 2009	Variation 2009/2008
Liaisons radiales	7 849	-6,5%
Liaisons transversales	2 931	1,0%
Intérieur Métropole	10 781	-4,6%
Métropole DOM	1 542	-6,4%
Métropole Union Européenne**	24 331	-8,8%
Métropole Autres Europe	2 441	-25,7%
Métropole Amérique du Nord	3 613	-3,8%
Métropole Amérique Latine et Caraïbes	1 484	-21,8%
Métropole Maghreb	5 188	3,8%
Métropole Autres Afrique	1 919	-16,5%
Métropole Moyen-Orient	1 170	-20,8%
Métropole Japon	471	-24,0%
Métropole Autres Asie	1 630	-21,3%
Total International	44 243	-6,3%
Total Général	56 615	-6,0%

*en milliers,
** 27 pays

Les premiers chiffres pour l'ensemble de 2009 indiquent une atténuation de la crise à partir de l'été. La baisse est de -4,3% en passagers transportés. Ce résultat se répartit en -3,17% pour le trafic intérieur (-5,06% pour les lignes radiales, mais +2,10% pour les lignes transversales qui ont bénéficié de l'apport des compagnies à bas-coûts), et -4,6% pour le trafic international (dont -6,56% pour les lignes avec l'Union européenne, le seul faisceau positif étant le Maghreb avec +2,89%).



II.1.2 Compagnies aériennes

Les 25 premières compagnies aériennes mondiales

En termes de passagers transportés, la low cost américaine Southwest est désormais à la première place, suivie de American Airlines. Le groupe Air France/KLM s'est hissé au 3ème rang mondial, devant Delta Airlines et United Airlines, et au deuxième rang en termes de passagers-kilomètres-transportés. China Southern et Ryanair poursuivent leur ascension parmi les toutes premières compagnies mondiales.

La situation financière des compagnies américaines s'était rétablie en 2007, souvent au prix de mesures drastiques prises dans le cadre de la loi sur les faillites. La forte hausse du prix du carburant au premier semestre 2008 les a fragilisées, et elles ont dû prendre durant l'été 2008 de nouvelles mesures sévères de réduction de coûts et de capacités.

Les compagnies d'Asie, du Moyen-Orient et européennes enregistrent les plus forts bénéfices. Le groupe Air France-KLM, avec un bénéfice de 1,11 milliard \$, se situe au 1^{er} rang mondial.

En 2009, le trafic aérien des compagnies affiliées à l'association internationale du transport aérien a enregistré un recul 3,5%.

■ Le trafic de passagers

L'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) estime que le trafic régulier total assuré par les compagnies aériennes des 190 Etats membres de l'association a légèrement baissé en 2008 : celui-ci a atteint environ 2,27 milliards de passagers (-0,4% par rapport à 2007) et 40,5 millions de tonnes de fret (-3,1% par rapport à 2007).

L'OACI constate que le trafic de passagers a plus diminué que l'offre de capacité : le coefficient d'occupation moyen sur l'ensemble des services réguliers (intérieurs et internationaux) est tombé à 75,7% en 2008 contre 76,7% en 2007.

S'agissant du volume du trafic total (passagers/fret/poste) réparti selon les régions, les transporteurs aériens nord-américains en ont acheminé 31%, ceux de la région Asie et Pacifique 29%, ceux de l'Europe 28%, ceux du Moyen-Orient 6%, ceux d'Amérique latine et Caraïbes 4% et ceux d'Afrique 2%.

L'économie mondiale connaît depuis l'automne 2008 une crise économique qui provoque une baisse importante de la demande de transport. Pour le transport aérien, il s'agit de difficultés nouvelles consécutives à la forte augmentation des coûts d'exploitation, engendrée à l'été 2008 par la montée en flèche du prix du carburant. Cette situation économique sévère a balayé les efforts de productivité entrepris par les compagnies.

Les compagnies aériennes mondiales affiliées à l'association internationale du transport aérien (IATA) ont perdu 10,4 milliards de dollars pour l'exercice 2008 contre un bénéfice net de 12,9 milliards de dollars en 2007.

La crise n'a pas impacté en 2008 toutes les régions du monde de la même manière : les compagnies européennes sont les seules à être bénéficiaires, quoique très modestement (0,4 milliard de dollars de bénéfice net en 2008 contre 5,4 milliards de dollars en 2007) ; les compagnies nord-américaines ont enregistré la perte la plus importante du secteur avec -5,1 milliards de dollars (+5,3 milliards de dollars de bénéfice net en 2007), suivies par les compagnies d'Asie Pacifique avec une perte proche de 4 milliards de dollars (+2,1 milliards de dollars en 2007) et les compagnies du Moyen-Orient avec une perte de 1 milliard de dollars (la performance économique est toutefois meilleure pour les jeunes compagnies des Emirats Arabes Unis que pour les compagnies traditionnelles de cette région).

Les compagnies africaines et latino-américaines, quant à elles, restent déficitaires en 2008 : -0,2 milliard et -0,7 milliard de dollars respectivement.

Alors que les grandes compagnies américaines connaissent une légère régression de leur trafic en 2008, les transporteurs à bas-coûts comme Southwest développaient leur activité. En Europe, les compagnies traditionnelles ont connu une bonne année, et les compagnies à bas-coûts, Ryanair et easyjet, ont poursuivi leur forte ascension.

En Asie, les compagnies japonaises ont marqué le pas, mais les compagnies chinoises China Southern, China Eastern et Air China se sont particulièrement développées.

Trafic en passagers des 25 premières compagnies mondiales

Passagers (millions)

Compagnies	2003	2007	2008	variation 2008/2007	t.c.a.m. 08/03
Southwest	75	102	102	0,0%	6,4%
American	88	98	93	-5,5%	1,0%
Air France-KLM(*)	(*)	75	74	-1,3%	--
Delta	84	73	72	-1,7%	-3,2%
United	66	68	63	-7,6%	-0,9%
Ryanair	21	51	59	15,0%	22,3%
China Southern	16	57	58	2,3%	30,2%
Lufthansa Group	45	56	57	1,2%	4,7%
US Airways Group(**)	(**)	58	55	-5,3%	--
JAL	58	55	54	-2,1%	-1,5%
Northwest	52	54	49	-8,9%	-1,2%
Continental	39	51	49	-4,4%	4,6%
ANA	42	50	47	-6,3%	2,2%
easyJet	18	38	44	14,2%	19,2%
China Eastern	14	39	37	-4,9%	21,9%
Air China	18	35	34	-1,6%	13,7%
British Airways	35	33	33	-0,1%	-1,2%
TAM	29	28	30	8,4%	0,9%
Air Berlin	8	25	29	14,7%	29,0%
Iberia	25	27	29	6,1%	2,6%
Gol Linhas Aeras			26	--	--
Qantas	11	25	25	0,8%	18,2%
SAS Group	31	25	25	-0,2%	-3,9%
Cathay Pacific			25	--	--
Air Tran Airways	12	24	24	1,7%	15,1%

(*) Air France-KLM dont Air France : 44, dont KLM : 19

(**) Us Airways + American West dont Us Airways : 41, dont American West : 20

(Source : ATW ; Enac)

Southwest Airlines, reste au premier rang mondial en termes de passagers transportés avec 102 millions de passagers, malgré une stagnation de son trafic. American Airlines demeure à la deuxième place avec 93 millions de passagers et une perte de trafic de 5,5%.

Avec un trafic de 74 millions de passagers et malgré une baisse de 1,3%, le groupe Air France-KLM se maintient à la troisième place au niveau mondial.

Avec 72 millions de passagers, Delta enregistre une nouvelle baisse : -1,7%, après celles de 2006 (-14%) et 2007 (-1,3%), suite à son plan de restructuration et à de nou-

velles mesures pour faire face à la crise.

United reste en cinquième position, mais enregistre une baisse de 7,6% ; Northwest régresse encore de 8,9%, mais se retrouve à la dixième place.

La nouvelle entité USAirways group, issue de la fusion entre US Airways et America West, reste au 6ème rang avec une hausse modeste de 1,5% du trafic de passagers engendrée par la restructuration.

Japan Airlines, en recul de 3%, est maintenant dépassée par Lufthansa et China Southern.

Les compagnies à bas-coûts européennes, Ryanair (59 millions, +15%/2007) et easyJet (44 millions, +14,2%/2007), atteignent encore des records de croissance et se hissent respectivement au 6ème et 14ème rang mondial pour le nombre de passagers transportés. Ryanair affiche même le plus fort taux de croissance des 25 premières compagnies mondiales. Il convient de noter également le bon score d'Air Berlin qui, avec 29 millions de passagers (+14,7%) arrive au 19ème rang mondial.

Les résultats de trafic des compagnies chinoises China Southern (58 millions, +2%), China Eastern (37 millions, -4,9%) et Air China (34 millions, -1,6%) témoignent des premières difficultés rencontrées en fin d'année 2008 par le transport aérien en Chine, signe des premiers effets de la crise mondiale sur une économie qui a fondé sa puissance sur les exportations.

Même les compagnies qui avaient achevé leurs restructurations en 2006 connaissent une baisse de trafic : USAirways, Qantas et SAS. Seule la brésilienne TAM a connu une forte croissance, grâce à la défaillance de Varig.

A part les compagnies à bas-coûts européennes, seules Lufthansa, Iberia et les compagnies brésiliennes GOL et TAM ont connu une augmentation du nombre de passagers transportés.

Le classement en PKT est plus favorable aux compagnies européennes et asiatiques qui ont une part plus importante de vols long-courriers que les compagnies américaines.



PKT (milliards)

Compagnie	2003	2007	2008	variation 2008/2007	t.c.a.m. 08/03
American	194	223	212	-4,9%	1,8%
Air France-KLM	(*)	207	208	0,3%	nc
United	168	189	177	-6,2%	1,1%
Delta	144	167	170	2,2%	3,4%
Continental	93	136	133	-1,7%	7,5%
Lufthansa Group	91	118	126	7,2%	6,8%
Southwest	77	116	118	1,9%	8,9%
Northwest	111	118	115	-1,9%	0,8%
British Airways	101	113	114	1,2%	2,5%
Emirates	40	94	102	7,9%	20,5%
US Airways Group(**)	(**)	99	98	-1,1%	nc
Cathay Pacific	43	73	91	23,9%	16,3%
Singapore	64	91	90	-0,8%	7,1%
JAL	94	92	87	-6,0%	-1,6%
Qantas	77	84	84	-0,6%	1,7%
China Southern	21	82	83	1,8%	31,5%
Air Canada	60	81	75	-8,3%	4,7%
Air China	33	67	66	-1,3%	14,6%
All Nippon ANA	50	62	57	-7,6%	2,6%
Thai	45	62	56	-8,5%	4,6%
Ryanair	nd	nd	55	nd	nd
Korean	40	55	55	-0,5%	6,6%
Iberia	42	54	53	-2,5%	4,7%
China Eastern	20	57	54	-5,9%	22,1%
eastJet	nd	nd	48	nc	nc

(Source : ATW ; Enac)

Si American est toujours en tête du classement avec 212 milliards de PKT en baisse de 4,9%, le groupe Air France-KLM (208 milliards, +0,3%) se maintient au 2ème rang mondial, tandis que Lufthansa (126 milliards, +7,2 %) et British Airways (114 milliards, +1,2%) se situent respectivement à la 6ème et 9ème place.

Les plus fortes progressions en termes de PKT ont été enregistrées au Moyen-Orient et en Asie : Emirates (+7,9% à 102 milliards de PKT) s'est hissée au 10ème rang mondial grâce à sa politique de hub sur l'aéroport de Dubaï, et a gagné une place par rapport à 2007.

Cathay Pacific s'est fortement redressée (+23,9%) et se hisse à la 12ème place. On observe par contre un tassement du trafic des autres compagnies chinoises.

L'évolution en 2008 confirme le ralentissement de la conjoncture économique et en montre l'impact sur un transport aérien déjà fortement touché par la flambée du prix du pétrole entre mars et juillet 2008. Alors que 2007 était une année radieuse pour le transport aérien, 2008 a marqué un net retournement de cycle.

■ Le trafic de fret

Federal Express (15,5 milliards de TKT) arrive en première place mondiale du trafic de fret aérien, malgré une baisse de 3,3% et c'est également le premier transporteur de fret express mondial.

Trafic de fret des 25 premières compagnies mondiales pour le fret

TKT (millions)

Compagnie	2003	2007	2008	variation 2008/2007	t.c.a.m. 08/03
Fed Ex	13 943	15 985	15 463	0,4%	3,2%
Air France-KLM	(*)	11 365	10 840	-1,5%	3,5%
UPS	6 751	9 930	10 024	9,5%	8,7%
Korean Airlines	7 066	9 678	9 005	26,8%	7,6%
Cathay Pacific	5 197	7 340	8 842	9,1%	12,7%
SIA cargo	nd	nd	7 299	nc	nc
Cargolux	4 429	5 512	5 411	2,7%	5,4%
China Airlines	4 822	6 299	5 384	-14,4%	3,2%
Atlas	4 388	5 387	4 718	-14,3%	6,3%
British Airways	4 191	4 891	4 638	-4,1%	2,4%
JAL	4 749	4 773	4 590	-9,7%	0,9%
EVA	4 713	4 784	4 088	-20,8%	4,5%
Air China	2 176	3 686	3 487	12,8%	13,2%
Asiana	2 716	3 558	3 267	0,3%	3,5%
American	2 592	3 108	2 928	-10,9%	0,0%
LAN airlines	nd	2 702	2 907	nc	nc
United	2 166	2 937	2 805	-0,1%	-1,4%
Qantas	nd	2 561	2 596	-4,9%	nc
Malaysia	2 176	2 633	2 453	-19,1%	4,7%
China Eastern	1 311	2 614	2 420	-0,6%	18,6%
Northwest	3 006	3 018	2 399	-30,8%	-6,7%
Thai Airways	nd	2 456	2 292	nc	nc
ANA	nd	nd	2 117	nc	nc
Polar Air cargo	nd	nd	2 096	nc	nc
Southern Air	nd	nd	2 044	nc	nc

(*) dont Air France : 5432 ; KLM : 4111

(Source : ATW ; Enac)

Le groupe Air France-KLM (10,84 milliards de TKT) reste deuxième, malgré une baisse de 4,6%, mais est le premier transporteur de fret dit « général ». UPS, autre grand expressiste est 3ème, avec 10 milliards de TKT (+0,9%), Korean Air est 4ème avec 9 milliards de TKT (-7%) et Cathay Pacific (8,8 milliards de TKT) est cinquième avec une forte hausse de trafic de 9,1%, passant devant Lufthansa dont l'activité fret a légèrement diminué.

La forte présence des compagnies du sud-est asiatique dans les dix premières mondiales est significative de la puissance commerciale de cette zone entraînée par l'économie chinoise : Korean (9,7 milliards-4ème), Cathay Pacific (8,8 milliards de TKT à la 6ème place), Singapore (7,3 milliards de TKT, en perte de vitesse à la 7ème place), China Airlines (5,3 milliards de TKT -14,5% mais tout de même 8ème), cependant que Eva Air, Japan Airlines, Air China et Asiana occupent les places 12 à 15. Mais on observe que les transporteurs d'Asie sont maintenant particulièrement affectés par la crise du fret.

Le transport maritime reste un concurrent très important du fret aérien. La Chine, par l'ampleur de ses besoins et son potentiel d'exportation, a contribué à doper le fret maritime, qui a ainsi connu en 2008 une croissance supérieure à celle de l'aérien. L'efficacité des navires de gros tonnage, renforcée par celle des installations portuaires permet au transport maritime d'élargir son offre et de baisser ses prix.

Ainsi, les produits de haute technologie, dont les coûts diminuent d'année en année, constituent un nouveau marché cible. Les intégrateurs maintiennent aussi une pression sur les prix en arbitrant entre les différents modes de transport. Pour ces raisons, le trafic de fret aérien assuré par les compagnies mixtes a été moins dynamique que le trafic de passagers.

Par ailleurs, les compagnies aériennes du Golfe arabo-persique, notamment Emirates, s'imposent de plus en plus sur le marché du fret entre l'Europe et l'Asie grâce à des hubs puissants et bien situés comme l'aéroport de Dubaï.

Il faut aussi remarquer la 9^{ème} place de Cargolux, compagnie spécialisée dans le transport de fret, qui tire un remarquable parti de la situation géographique du Luxembourg, et affiche encore une croissance de 5,4% en TKT.

Si les transporteurs américains dominent dans le fret express, le transport de fret général est dominé par les compagnies européennes et asiatiques.

Pour les six premiers mois de l'année 2009, l'activité tant en nombre de passagers que de fret transporté demeure étroitement liée à l'activité économique. au-delà des évolutions différentes par zone géographique, on observe que le trafic fret est beaucoup plus impacté (-20,6%) que le trafic passagers (-7,6%) avec même un maintien de la croissance pour la zone Moyen-Orient.

Évolution du trafic par région IATA : 1^{er} semestre 2009/2008

PAYS	Passagers	Fret
	Evolution PKT	Evolution TKT
AFRIQUE	-9,2%	-22,5%
ASIE/PACIFIQUE	-12,0%	-22,3%
EUROPE	-7,8%	-21,8%
AMERIQUE SUD	-3,2%	-19,6%
AMERIQUE NORD	-8,9%	-22,2%
MOYEN-ORIENT	7,1%	-5,5%
moyenne des régions	-7,6%	-20,6%

Les résultats mondiaux à la fin de 2009 indiquent une baisse globale proche de 11% du trafic de fret exprimé en TKT. La baisse était supérieure à 20% par mois au début de l'année, l'évolution est redevenue positive depuis novembre, mais sur une base de comparaison de novembre 2008 très faible.

Résultats financiers

En 2008, les deux premières compagnies en termes de chiffre d'affaires exprimé en dollars ont été Lufthansa et Air France-KLM. Elles ont naturellement bénéficié de la forte appréciation de l'euro par rapport au dollar.

En 2008, les plus forts bénéfices sont réalisés par Fedex et Qantas. Le groupe Lufthansa arrive en 3^{ème} position avec 844 millions de dollars, soit une baisse significative du bénéfice. Il faut noter les excellentes performances de Turkish Airlines et de Singapore Airlines, qui parviennent à augmenter leurs bénéfices dans une année où ceux-ci ont généralement diminué.

Il est significatif que la première compagnie américaine pour les résultats financiers soit Fedex, qui figure au 1^{er} rang. Les transporteurs de passagers américains, mis à part Southwest toujours bénéficiaire se situent dans des rangs assez éloignés pour les résultats financiers, témoignage de la crise de ce secteur aux Etats-Unis. 2008 a été une année de restructuration profonde pour les compagnies américaines, qui étaient couvertes face à la hausse du prix du pétrole, et ont dû prendre dès l'été 2008 des mesures drastiques de sauvegarde et de réductions de capacités. Ces mesures douloureuses prises en 2008 les ont paradoxalement mieux préparé pour affronter la crise de 2009.

Les dix-sept compagnies « majors » américaines transportant principalement des passagers ont retrouvé sur l'année 2008 des déficits d'exploitation et nets rappelant les résultats des années 2003-2004.

Évolution récente

Selon l'IATA, l'année 2009 s'est achevée par un recul de l'activité des compagnies aériennes. Compte tenu de l'évolution des cours du pétrole sur l'année, la facture pétrolière pourrait s'établir à 106 milliards de dollars au lieu de 165 milliards de dollars en 2008.

En effet, les résultats des transporteurs sont très sensibles à ce paramètre, le poste carburant représentant 40% des coûts, voire plus de 50% pour certains transporteurs contre 10% du coût du transport en 1992 et 28% en 2007 ; c'est désormais le principal poste de dépenses. Sur ces bases, les pertes sur l'ensemble de l'année 2009 pour les membres de l'IATA étaient estimées à hauteur de 10 milliards de dollars.

Les premiers mois de l'année 2009 n'ont pas vu de sortie de crise. Tous les indicateurs restent dans le rouge : le trafic mondial de passagers a baissé de -8% au cours du premier semestre, celui de marchandises plus encore, à



hauteur de -21%. A cette baisse d'activité correspond une baisse de chiffre d'affaires d'une plus grande ampleur :

↳ la baisse de la demande s'accompagne d'une modification des comportements des passagers. Les voyageurs pour motif affaires renoncent à leur déplacement, ou s'ils le maintiennent, abandonnent la classe affaires au profit de la classe économique, ce qui se traduit par une baisse de la recette moyenne par passager¹. L'activité liée aux déplacements pour motif familiaux ou touristiques est également en forte réduction. Les réservations se faisant de plus en plus tardivement, l'adaptation de l'offre de sièges à la demande est rendue plus difficile ce qui se traduit par une baisse des remplissages et une augmentation des coûts d'exploitation,

↳ s'agissant du fret, les transporteurs peuvent réduire leurs capacités en supprimant des vols tout cargo ; en revanche, ils ne peuvent agir pour le reste de la capacité cargo indépendamment de la gestion du programme de vols des avions mixtes. L'excès de capacité encourage donc à des surenchères tarifaires qui creusent les recettes fret encore plus vivement que le trafic.

Les seules compagnies aériennes qui peuvent se targuer d'être en bonne santé financière et d'engranger encore des bénéfices, bien que plus faibles que lors des années précédentes, sont les plus grandes des compagnies à bas-coûts. Offrant des tarifs en moyenne inférieurs à ceux des transporteurs traditionnels, elles bénéficient notamment du report de la demande de passagers sensibles au prix.

Les **compagnies européennes** les plus importantes (*Air France-KLM, Lufthansa-Swiss, ou British Airways*) résistent difficilement aux conditions économiques présentes, la compagnie allemande semblant être relativement en meilleure forme :

Résultats financiers 2009 (millions USD) comparés à la période équivalente de 2008

Compagnie	Fin de l'année financière	Période 2009	CA global	Evolution 2009/08	résultat 2009	résultat 6 Mois 2008
Air France-KLM	31 mars 09	Janv - Mars 09	7 660,1	-12,2%	-876,9	295,3
		Avril - Juin 09	7 261,4	-29,3%	-598,4	
British Airways	31 dec 08	Janv - Mars 09	2 768,8	-34,6%	-439,7	349,3
		Avril - Juin 09	3 139,6	-29,7%	-148,8	
Lufthansa	31 dec 08	Janv - Juin 09	14 365,5	-15,2%	5,7	1 069,6

Les perspectives à moyen terme de l'économie mondiale restent sombres, les trois compagnies recherchent des réductions de coûts : elles vont continuer à réduire des capacités (passager et fret) selon les marchés et envisagent ouvertement des réductions des effectifs pour la fin de l'année 2009.

Les **compagnies américaines** ont ressenti très tôt la récession économique (le ralentissement économique était perceptible depuis la fin de l'année 2007) et ont été fortement exposées à la hausse du carburant en 2008 (la plupart des compagnies traditionnelles n'ont plus de couverture carburant depuis la crise de 2001) ; elles ont donc engagé dès le second semestre de 2008 des réductions de flotte sur leur réseau domestique touché par la concurrence des compagnies à bas-coûts, réductions qui se poursuivent en 2009 (-10% par rapport à 2008), elles ont également réorganisé leur réseau long-courrier international afin de s'adapter à la demande sur un certain nombre de marchés en diminuant les fréquences ou en introduisant un appareil plus adapté avec des capacités inférieures.

Premiers résultats financiers 2009 (millions USD) comparés à la période équivalente de 2008

Compagnie	Fin de l'année financière	Période 2009	CA global	Evolution 2009/08	résultat 2009	résultat 6 Mois 2008
American Airlines	31 dec 08	Janv - Mars 09	4 382	-23,1%	nc	-360,2
		Avril - Juin 09	4 366	-20,6%	nc	
Continental Airlines	31 dec 08	Janv - Mars 09	2 962	-17,0%	-55	-137
		Avril - Juin 09	3 126	-22,7%	-154	
Delta Airlines	31 dec 08	Janv - Mars 09	6 684	-15,4%	-483	-7 348
		Avril - Juin 09	7 000	-23,0%	1	
United Airlines	31 dec 08	Janv - Mars 09	3 691	-21,7%	-282	-3 135
		Avril - Juin 09	4 018	-25,2%	107	
US Airways	31 dec 08	Janv - Mars 09	2 455	-13,6%	-25	-732
		Avril - Juin 09	2 658	-18,4%	122	
Southwest Airlines	31 dec 08	Janv - Mars 09	2 357	-6,8%	-50	239
		Avril - Juin 09	2 616	-8,8%	123	

Les efforts portent sur le retrait des avions les plus âgés mais comportent également des plans importants de licenciements touchant plusieurs milliers de personnes.

Malgré leur réorganisation récente entreprise sous la protection du chapitre 11 de la loi américaine sur les faillites par la majorité des compagnies traditionnelles (Delta Airlines, American Airlines, United Airlines, US Airways), celles-ci voient leur chiffre d'affaires continuer à se contracter en 2009, à l'exception notable d'Alaska Airlines ou de compagnies à bas-coûts comme *Jet Blue* ou *Southwest Airlines*.

Les **compagnies d'Asie et du Pacifique** sont, quant à elles, les plus touchées des membres IATA par la crise économique : elles ont vu au cours du premier semestre leur trafic chuter de -12% et ont réduit leur capacité de 7,7%. Les compagnies les plus performantes comme Singapore Airlines, Cathay Pacific, basée à Hong-Kong ou l'australienne Qantas ont connu une forte baisse de leur trafic global mais plus particulièrement de leurs passagers à « haute contribution » (classes Premières et Affaires).

¹ Les passagers « haute contribution » (Première et Affaires) ne comptent que pour 7% à 10% du total des passagers transportés mais représentent 25% à 30% des recettes

Cette situation économique a entraîné des réductions de flotte, d'effectifs par licenciement ou des réductions de salaires.

Premiers résultats financiers 2009 (millions USD) comparés à la période équivalente de 2008

Compagnie	Fin de l'année financière	Période 2009	CA global	Evolution 2009/08	résultat 2009	résultat 6 Mois 2008
Cathay Pacific	31 dec 2008	Janv - Juin 09	3 988,8	-27,1%	105	-97
Singapore Airlines	31 mars 09	Janv - Mars 09	2 184,8	-26,6%	28	645
		Avril - Juin 09	1 974,9	-34,9%	-211	

En revanche, le dynamisme des compagnies des **pays du Golfe** n'a pas été atteint ; elles sont, en effet, moins touchées que leurs consœurs d'Amérique du Nord, d'Europe ou d'Asie. Selon l'IATA, pour les six premiers mois, leur trafic a augmenté de 7,1% et la capacité a progressé de 12,5%. Les compagnies les plus performantes du Golfe (*Emirates de Dubaï, Qatar Airways du Qatar et Etihad Airways d'Abou Dhabi*), occupent un positionnement géographique attractif pour beaucoup de flux mondiaux. Ces compagnies continuent à développer leur réseau mondial, concurrençant sévèrement les transporteurs européens notamment. Il est difficile cependant d'évaluer l'évolution réelle de leur situation financière en 2009 faute d'information récente.

La crise financière mondiale a contraint les transporteurs aériens à s'adapter, pour survivre, en réduisant leurs capacités et en réorganisant leur réseau afin de répondre à une chute de la demande : l'IATA estime que ses adhérents devraient voir en 2009 une baisse sans précédent de 15% de leurs revenus.

L'organisme international représentant les compagnies n'est pas convaincu que la récession se termine en 2009. Le transport aérien mondial, après des efforts de productivité très importants qui ont évité la faillite de nombreuses compagnies aériennes, se voit confronté à un nouveau défi avec la contraction du trafic (passagers et fret) et des baisses de revenus qui pourraient profondément modifier le paysage aérien mondial.

Certaines compagnies essaient de s'adapter en repensant les prestations à bord, la répartition des classes en long-courrier : réduction du nombre de rangées « haute contribution », création d'une nouvelle classe « Economie Plus » située entre les classes Affaires et Economique. Air France va modifier sur certains marchés ses appareils pour l'automne 2009, mais d'autres compagnies comme *British Airways, Virgin Atlantic, JAL Japan Airlines*, la compagnie australienne *Qantas* ou la compagnie taïwanaise *Eva Air* ont déjà franchi le pas.

Les 25 premières compagnies aériennes européennes

Le groupe Air France-KLM occupe la 1^{ère} place des compagnies européennes avec 74 millions de passagers transportés en 2008. Ryanair avec 59 millions de passagers occupe désormais le 2^{ème} rang devant Lufthansa (57 millions de passagers) en easyJet (44 millions), et British Airways (33 millions). En termes de bénéfice, le groupe Lufthansa (0,84 milliards\$) est au premier rang devant Turkish Airlines, qui s'affirme de plus en plus. Viennent ensuite Ryanair et easyJet.

Les autres grandes compagnies sont devenues déficitaires, tandis que Alitalia a dû être complètement transformée.

En 2009, le groupe Air France-KLM a transporté 71 millions de passagers ; malgré le contexte défavorable, Ryanair progresse de 13%.

■ Le trafic de passagers

Avec 74 millions de passagers transportés en 2008 le groupe Air France-KLM maintient sa place de première compagnie de transport aérien européenne, malgré une baisse de 1,9%, devant Ryanair (59 millions), Lufthansa (57 millions de passagers), easyJet (44 millions) et British Airways (33 millions de passagers).

On constate ainsi la forte croissance des compagnies à bas-coûts : Ryanair (2^{ème} rang) et easyJet (4^{ème} rang), et Air Berlin (6^{ème} rang) dont la croissance est due à une restructuration et fusion avec une autre compagnie allemande. La croissance annuelle de ces compagnies a dépassé les 14%, mais elle est en ralentissement par rapport aux années précédentes.

Turkish a connu également une croissance forte de 14,7%, liée à la vitalité du marché touristique turc.

Swiss (+10%) a, depuis son rachat par Lufthansa et sa restructuration, retrouvé le chemin de la croissance et de la rentabilité.



Trafic en passagers des 25 premières compagnies européennes

Passagers (millions)

Compagnie	2003	2007	2008	variation 2008/2007	t.c.a.m. 08/03
Air France-KLM	63	75	73	-1,8%	3,3%
Ryanair	21	51	59	15,0%	22,3%
Lufthansa Group	45	56	57	1,0%	4,7%
easyJet	18	38	44	14,2%	19,2%
British Airways	35	33	33	-0,2%	-1,2%
Air Berlin	nc	25	29	14,7%	nc
Iberia	25	27	29	6,1%	2,6%
SAS	19	25	25	-0,2%	5,7%
Turkish	10	20	23	14,7%	16,7%
Alitalia	nc	25	18	-26,6%	nc
Swiss	11	12	13	10,3%	3,7%
Thomson Airways (ex Britannia)	8	9	12	30,3%	9,0%
Austrian	8	11	11	-0,4%	4,9%
Aer Lingus	7	9	10	7,5%	8,7%
Air Europa	7	10	9	-5,6%	7,1%
Aeroflot	6	8	9	13,0%	10,0%
Spanair	8	10	9	-11,1%	1,7%
TAP Portugal	6	8	9	11,5%	8,3%
Finnair	7	9	8	-4,4%	3,8%
Norwegian	nd	6	8	18,2%	nc
MyTravel	8	4	8	111,3%	-1,1%
Flybe	nd	6	7	13,3%	nc
Monarch Airlines	nd	6	7	5,8%	nc
Wizz Air	nd	4	6	40,0%	nc
Transavia airlines	nd	3	5	49,7%	nc

(Source : ATW ; Enac)

Trafic en PKT

En termes de passagers-kilomètres-transportés, le groupe Air France-KLM reste en tête avec une faible progression de 0,8%, devant Lufthansa Group qui progresse de 7%. British Airways occupe toujours la 3^{ème} place, mais Ryanair s'est hissée à la 4^{ème} place devant Iberia, tandis que easyJet est au 6^{ème} rang.

Sur la période 2002-2008, les plus fortes croissances sont néanmoins le fait des trois grandes compagnies à bas-coûts Ryanair, easyJet et Air Berlin, qui parviennent à s'installer dans le groupe de tête malgré un réseau uniquement court-courrier.

PKT(milliards)

Compagnie	2003	2007	2008	variation 2008/2007	t.c.a.m. 08/03
Air France-KLM	159	207	209	0,8%	5,6%
Lufthansa Group	91	118	126	7,1%	6,8%
British Airways	101	113	114	1,1%	2,5%
Ryanair	12	52	55	7,5%	35,8%
Iberia	42	54	53	-2,5%	4,7%
easyJet	16	38	48	24,6%	23,8%
Air Berlin	nd	35	44	27,4%	nc
Virgin Atlantic	27	41	41	1,6%	8,9%
Condor	20	23	35	52,8%	11,5%
Thomson Airways	19	23	35	49,6%	13,0%
Turkish	16	30	34	12,9%	16,2%
Alitalia	30	39	29	-24,7%	-0,5%
Swiss	24	25	28	12,1%	3,2%
SAS	22	27	28	2,2%	5,0%
Aeroflot	18	25	27	10,4%	8,4%
MyTravel	21	12	26	109,8%	4,0%
TAP Portugal	12	19	22	14,0%	12,8%
LTU	16	20	22	8,8%	7,2%
Finnair	13	20	19	-6,9%	7,8%
Air Europa	nd	nd	17	nc	nc
Transaero	nd	nd	17	nc	nc
Aer Lingus	nd	nd	16	nc	nc
Monarch	12	15	16	7,2%	6,0%
Transavia airlines	nd	nd	11	nc	nc
bmi group	nd	nd	11	nc	nc

(Source : ATW ; Enac)

■ Le trafic de fret

Le groupe Air France-KLM conserve sa position de leader européen pour le transport de fret avec 11 milliards de TKT en 2008, en régression de 5% par rapport à 2007. Il se situe loin devant Lufthansa (8 milliards de TKT) et la compagnie spécialisée Cargolux (5 milliards de TKT), dont les performances sont notables et témoignent d'une volonté des autorités luxembourgeoises de développer le fret aérien.

Parmi les grandes compagnies mixtes, British Airways se situe au 4^{ème} rang, avec une baisse de 5,3%

Globalement, l'année 2008 marque une inversion de tendance dans la courbe d'évolution du fret aérien : positive au premier semestre, elle est devenue fortement négative dans les derniers mois, au point que le résultat global sur l'année est une baisse

Compagnie	TKT(milliards)				
	2003	2007	2008	variation 2008/2007	t.c.a.m. 08/03
Air France-KLM	10	11	11	-5,0%	2,5%
Lufthansa Group	7	8	8	-1,4%	3,2%
Cargolux	4	6	5	-1,6%	4,1%
British Airways	4	5	5	-5,3%	2,0%
Virgin Atlantic	1	1	2	2,1%	8,4%
Swiss	1	1	1	5,8%	-1,1%
Alitalia	nd	2	1	-29,5%	nc
Iberia	1	1	1	-5,2%	7,1%
Volga-Dnepr	0	1	1	-5,9%	nc
Finnair	0	1	1	2,0%	12,2%

(Source : ATW ; Enac)

En termes de résultats, le groupe Lufthansa occupe la première place, devant Turkish Airlines (2^{ème}) les compagnies low cost Ryanair et easyJet qui sont respectivement au 3^{ème} et au 4^{ème} rangs. Les résultats sont néanmoins très inférieurs à ceux de 2007. La plupart des compagnies européennes sont devenues déficitaires au cours de cet exercice 2008.

Pour certains, comme SAS ou Austrian, le déficit dépasse 10% du chiffre d'affaires. On note à cet égard qu'Austrian est passée sous le contrôle de Lufthansa en 2009.

■ Résultats financiers

Le groupe Lufthansa se situe en tête du classement pour le chiffre d'affaires (35 milliards \$) suivie de Air France-KLM (31,6 milliards \$), British Airways vient en 3^{ème} (12,7 milliards \$). L'évolution par rapport à 2007 s'explique par la forte hausse de l'euro jusqu'au 15 juillet 2008, suivie d'une baisse jusqu'en décembre. Ces variations de change ont un impact fort sur le chiffre d'affaires de compagnies dont les comptes ne sont pas faits en dollars.

On constate une régression du chiffre d'affaires du groupe SAS (de 8,4 à 6,5 milliards \$), alors que Iberia a connu une baisse modeste. La situation d'Alitalia est devenue telle que la compagnie a fait l'objet d'une profonde mutation avec prise de contrôle par le groupe Air France-KLM. EasyJet et Turkish Airlines détiennent, quant à eux le record en matière de progression du chiffre d'affaires.

Chiffre d'affaires et résultats des principales compagnies européennes

Résultats financiers des compagnies européennes -année 2008- en \$ millions

Compagnie	Revenu opérationnel					Resultat net				
	2005	2006	2007	2008	%2008/2007	2005	2006	2007	2008	%2008/2007
Aeroflot	2 218	2 765	2 616	3 224	23,2%	115	443	197	206	4,6%
Air Berlin	1 456	2 065	3 730	4 790	28,4%	--	84	31	30	-4,1%
Air Lingus	--	--	1 810	1 911	5,6%	--	--	148	148	0,0%
Air France-KLM	25 901	30 765	38 083	31 659	-16,9%	1 130	1 663	1 957	-1 074	-154,9%
Alitalia	5 681	6 232	7 138	--	--	-55	-614	-729	nd	nc
Austrian	3 077	3 435	3 751	3 564	-5,0%	124	-114	4	-605	nc
British Airways	14 814	16 662	17 506	12 776	-27,0%	1 227	1 181	1 388	-509	-136,6%
easyJet	2 364	3 073	3 667	4 296	17,2%	85	223	310	151	-51,2%
Finnair	2 267	2 567	3 206	3 187	-0,6%	97	-14	149	-59	-139,6%
Iberia	5 838	7 050	8 140	7 676	-5,7%	138	157	481	45	-90,6%
Lufthansa Group	21 397	25 447	32 970	35 028	6,2%	653	1 665	2 433	844	-65,3%
Ryanair	2 044	2 987	4 258	3 885	-8,8%	446	628	616	223	-63,8%
SAS	7 776	8 868	8 455	6 849	-19,0%	172	186	99	-814	nc
Swiss	2 956	3 404	4 634	4 986	7,6%	54	189	nd	nd	nc
TAP Portugal	1 610	2 129	2 823	3 042	7,8%	-11	39	48	nd	nc
Turkish	2 340	2 832	4 062	4 546	12,2%	23	63	247	452	82,8%

(Source : ATW ; Enac)



Les alliances dans le monde

On compte trois grandes alliances¹ dans le transport aérien mondial : elles se sont partagées, en 2008, 72% du trafic régulier mondial en PKT² des compagnies aériennes membres de IATA³ (contre 73% en 2007), en s'appuyant sur les grandes plates-formes de correspondance - européennes, américaines et asiatiques - des compagnies membres.

Star Alliance (1006 milliards de PKT en 2008, soit environ 1,4% de plus qu'en 2007) fondée en mai 1997 autour de Lufthansa, United Airlines, Air Canada, SAS et Thai Airways, regroupe vingt quatre compagnies en 2008 : vingt et une compagnies dans la Star Alliance et trois compagnies dans la Star Alliance Regional.

Deux compagnies ont rejoint la Star Alliance au cours de l'année 2008 : Turkish Airlines (avril 2008) et Egyptair (juillet 2008). L'ensemble de l'alliance a représenté, en 2008, 28% du trafic mondial comme en 2007.

SkyTeam (869 milliards de PKT en 2008, soit environ 0,4% de moins qu'en 2007), créée en juin 2000 autour d'Air France et de Delta Air Lines, regroupe quatorze compagnies en 2008 : onze compagnies dans SkyTeam et trois compagnies comme membres associés. L'alliance SkyTeam a représenté, en 2008, 24% du trafic mondial (25% en 2007).

Oneworld (710 milliards de PKT en 2008, soit environ 2,9% de plus qu'en 2007), fondée en septembre 1998 par American Airlines et British Airways, regroupe onze membres en 2008 : dix compagnies dans One World et une compagnie comme membre associé ; ces compagnies ont réalisé, en 2008, 20% du trafic mondial comme en 2007.

Les alliances ont pour objectif le développement d'un réseau mondial et la rationalisation des moyens de leurs membres. Les accords commerciaux sous-tendant ces alliances prennent le plus souvent la forme d'accords de partages de codes. Ils peuvent présenter les caractéristiques suivantes :

- ↳ enregistrement unique ;
- ↳ suivi automatique des bagages ;
- ↳ programmes de fidélisation communs ;

- ↳ partage des réseaux d'agences ;
- ↳ gestion commune des réclamations de passagers ;
- ↳ accroissement du nombre de destinations ;
- ↳ alimentation en passagers des « hubs » respectifs, permettant une meilleure exploitation ;
- ↳ achats communs (avions, équipements carburant, restauration et commissariat à bord, maintenance, assistance en escale...).

La conclusion d'accords au sein d'une alliance n'empêche toutefois pas les compagnies de négocier des accords spécifiques ponctuels de partages de codes avec d'autres compagnies aériennes, indépendantes ou membres d'autres alliances. Les alliances peuvent également être accompagnées d'une intégration capitalistique. C'est le cas d'Air France avec KLM dans le cadre de l'alliance SkyTeam, de Lufthansa avec Swiss dans le cadre de Star Alliance ou de British Airways avec Iberia dans le cadre de l'alliance Oneworld.

L'évolution future de la composition de ces alliances globales va dépendre de la concentration et de la restructuration des compagnies aériennes aux Etats-Unis et en Europe.

Sur le plan stratégique, elles ont pris une orientation commune : la création en leur sein d'un club destiné aux compagnies régionales, structure nouvelle qui a le mérite de présenter moins de contraintes pour la nouvelle venue. Elle favorise l'adhésion d'un transporteur dont le trafic peut utilement contribuer au développement des « hubs » des grandes compagnies membres de l'alliance : Star Alliance a été la première à la mettre en place en 2004, les deux autres alliances ont concrétisé cette approche en 2007.

L'année 2009 est très importante pour la Star Alliance avec les entrées annoncées de TAM, d'Air India, de Brussels Airlines, d'Aegean Airlines, de Continental Airlines et de Copa Airlines. Ces deux dernières compagnies, jusqu'ici membres de SkyTeam, ont dû quitter cette alliance en octobre 2009 en raison de la nouvelle politique de coopération entre Continental et United Airlines (membre de la Star Alliance).

Vietnam Airlines a signé un accord préliminaire en avril 2009 qui devrait lui permettre de devenir membre à part entière de l'alliance en 2010 après avoir répondu à un certain nombre de conditions préalables. La compagnie roumaine TAROM devrait, quant à elle, devenir une compagnie associée de l'alliance puisqu'elle a signé en mai 2008 un accord préalable en ce sens.

¹ Voir Tome 2 la composition et le poids des trois principales alliances mondiales au 31 décembre 2008.

² PKT : passagers kilomètres transportés.

³ Source : IATA (World Air Transport Statistics 2009). Le trafic régulier total réalisé par l'ensemble des compagnies membres de IATA en 2008 est de 3578 milliards de PKT, soit une hausse de +2,4% par rapport à 2007.

La compagnie mexicaine Mexicana, devrait rejoindre l'alliance Oneworld au cours de l'année 2009. Sa filiale Click Mexicana intégrera aussi l'alliance, mais en tant que membre associé. L'alliance a également annoncé l'arrivée de la compagnie russe S7 Airlines courant 2010. Par ailleurs, Japan Airlines, en grande difficulté financière fin 2009 et en pleine restructuration en 2010, va demeurer au sein de Oneworld avec American Airlines et British Airways.

Les changements intervenus en 2009 et prévus prochainement vont donc modifier sensiblement les rapports de force entre les trois grandes alliances au profit de la Star Alliance.

■ La concentration des compagnies aériennes dans le monde

Le transport aérien, d'abord affecté par la flambée des prix du carburant en 2008, est maintenant touché par la crise économique et financière qui sévit depuis le mois de septembre 2008. Cette situation conduit à accélérer la concentration du secteur afin de créer des synergies et de réduire les coûts d'exploitation.

En Europe, la concentration du secteur aérien s'intensifie et se structure autour de 3 pôles principaux : Air France/KLM, Lufthansa, et probablement le couple British Airways/Iberia dont la fusion a été annoncée à la fin de 2009. Ces acteurs majeurs renforcent leur réseau en rachetant des compagnies très fragilisées par le contexte économique.

➔ Air France/KLM

➔ Alitalia : après de nombreux attermolements, la nouvelle Alitalia est née en janvier 2009 de la fusion des activités de transport de passagers d'Alitalia, reprises par des grands patrons italiens réunis au sein de la Compagnie Aérienne Italienne et de celles de la compagnie italienne Air One. La nouvelle Alitalia s'est alliée avec Air France/KLM qui en est le principal actionnaire avec 25% du capital et dispose de 3 sièges au conseil d'administration.

➔ Czech Airlines : en réponse à l'appel à candidature pour l'achat de la participation de l'Etat tchèque dans la compagnie Czech Airlines, Air France/KLM a remis en mars 2009 une lettre d'expression d'intérêts, sans engagement de sa part afin de disposer des informations nécessaires à une éventuelle offre ferme. Mais le groupe a finalement annoncé le retrait de sa candidature le 18 août 2009 compte tenu du contexte économique actuel. Air France/KLM précise toutefois vouloir renforcer le partenariat déjà existant avec la compagnie tchèque.

➔ Lufthansa :

Ces derniers mois Lufthansa a lancé plusieurs projets de rachat de compagnies en Europe, s'inscrivant dans une stratégie d'expansion du groupe :

➔ Brussels Airlines : un accord a été trouvé entre Lufthansa et Brussels Airlines en septembre 2008 pour permettre à la première de prendre le contrôle de la seconde. Néanmoins, il a fallu attendre juin 2009 pour que les autorités en charge de la concurrence à la Commission européenne donnent leur accord à Lufthansa pour l'acquisition, par l'entremise d'une augmentation de capital, de 45% des parts de SN Airholding SA, maison mère de Brussels Airlines. Dès 2011, Lufthansa bénéficiera d'une option pour acquérir les 55% restants.

➔ Austrian Airlines : alors qu'un accord existe depuis décembre 2008 entre l'Etat autrichien et Lufthansa, l'acquisition par cette dernière d'Austrian Airlines, compagnie en grande difficulté financière, pourrait aboutir d'ici septembre 2009. Suite à la plainte d'Air France portée à Bruxelles, Lufthansa a dû accepter des concessions afin d'obtenir l'accord de la Commission européenne.

➔ BMI (British Midland) : La participation de Lufthansa, qui possédait déjà 30% du capital de BMI, atteint dorénavant 80% au terme d'une transaction complexe finalisée en juin 2009, les derniers 20% du capital appartenant à la compagnie SAS. Outre ses précieux créneaux à Heathrow, BMI dispose d'un réseau sur l'Atlantique nord.

➔ SAS (Scandinavian Airline System) : la compagnie scandinave a affiché de lourdes pertes en 2008 et a dû céder 80% de Spanair à un groupe d'investisseurs espagnols. Les actionnaires de SAS, à savoir les Etats de Norvège, de Suède et du Danemark ont annoncé vouloir se séparer de leur participation. SAS pourrait donc être la prochaine cible de Lufthansa, mais Air France/KLM suit de près le dossier.

➔ enfin, suite à l'échec de ses négociations pour la reprise d'Alitalia, Lufthansa a lancé en novembre 2008 une filiale Lufthansa Italia afin d'accroître son implantation sur le marché italien, notamment au départ de Milan.



➔ **British Airways/Iberia**

➔ Annoncée en juillet 2008, la fusion entre British Airways et Iberia doit se faire par le biais d'un échange de titres, selon un schéma proche de celui d'Air France/KLM comportant une holding cotée et deux filiales opérationnelles. A l'époque, il était prévu que British Airways détienne les deux tiers du nouvel ensemble. Mais après plus d'un an de discussions entre les deux transporteurs, British Airways serait prête à accepter une fusion presque à parts égales avec Iberia, compte tenu de la baisse de la valeur boursière de British Airways enregistrée récemment. En échange, la compagnie aérienne espagnole contribuerait au financement de la caisse de retraite de British Airways, lourdement déficitaire. Un accord est conclu au début 2010.

➔ Vueling/Clickair : les compagnies espagnoles à bas coûts Vueling et Clickair (déjà filiale à 20% de la compagnie Iberia) ont fusionné en juillet 2009 sous le nom de Vueling pour constituer une nouvelle entité atteignant la taille critique et en mesure d'affronter les compagnies à bas coûts easyJet et Ryanair, très présentes sur le marché espagnol (marché international et domestique). Par ailleurs, Iberia, en libérant plusieurs créneaux horaires à Barcelone et Madrid, a pu obtenir en janvier 2009 l'accord de la Commission européenne pour devenir l'actionnaire de référence de la nouvelle compagnie avec 45% du capital.

➔ L'Avion : la compagnie française L'Avion, lancée début 2007, et proposant exclusivement un service classe affaires à bas coûts entre Paris-Orly et New-York-Newark, a été achetée par British Airways en juillet 2008 et fusionnée avec la filiale transatlantique OpenSkies de la compagnie britannique.

Aux États-Unis, la recomposition du ciel se poursuit. La forte hausse du prix du carburant qui a atteint des niveaux record au cours de l'année 2008 a amené les transporteurs américains à renforcer leur réseau international - plus rentable - au détriment du réseau domestique peu rémunérateur car très concurrentiel en raison de la forte présence des compagnies à bas coûts. Par ailleurs, la libéralisation des services aériens entre l'Union Européenne et les États-Unis (accord dit d'« Open Sky ») favorisant la concurrence encourage la constitution d'acteurs solides par le renforcement des liens entre compagnies au sein de leurs alliances respectives.

➔ **Fusion entre Delta Air Lines et Northwest Airlines**

Annoncé en avril 2008, le rachat de Northwest Airlines par

Delta Air Lines a abouti en octobre 2008. De cette fusion est née la première compagnie du monde en termes de revenus et de trafic. Le nom de Northwest Airlines a disparu au début de 2010, une fois l'intégration terminée. Le nouvel ensemble constitue un partenaire stratégique d'Air France/KLM, en tant que membre de Sky Team et en raison des accords existants sur l'exploitation et sur le partage des recettes et des coûts sur leurs liaisons transatlantiques.

Coopération entre United Airlines et Continental Airlines
United Airlines et Continental Airlines ont conclu un accord en juin 2008 portant sur une vaste coopération aux États-Unis et à l'international afin de dégager des revenus supplémentaires sans avoir à supporter des coûts de fusion et d'intégration.

Elles prévoient de supprimer les doublons sur leur réseau et d'opérer des vols en partage de code. La sortie de Continental Airlines de l'alliance Sky Team pour rejoindre United Airlines dans Star Alliance - avec l'aval de l'administration américaine, obtenu en juillet 2009 - se concrétisera fin octobre 2009 et s'accompagnera de la formation d'une « joint-venture » avec Air Canada et Lufthansa, baptisée « Atlantic Plus-Plus ».

En Chine, China Eastern Airlines a acquis Shanghai Airlines en juillet 2009 ; elle assure ainsi plus de la moitié du trafic aérien à l'aéroport de Shanghai.

En Inde, la compagnie à bas coûts Air Deccan qui assure exclusivement des vols domestiques a fusionné avec Kingfisher Airlines et vole désormais sous le nom de Kingfisher Red. Kingfisher a demandé à rejoindre l'alliance Oneworld.

Les compagnies aériennes à bas coûts

■ Les principales compagnies à bas coûts dans le monde

Avec 101 millions de passagers en 2008 la compagnie américaine à bas coût Southwest détient la première place au niveau mondial. Aux Etats-Unis, en termes de passagers transportés, la compagnie à bas coûts Southwest est au deuxième rang des compagnies américaines et au sixième en terme de PKT.

La compagnie européenne Ryanair, avec 59 millions de passagers, prend la deuxième place mondiale et la première en Europe, suivie par easyJet (44 millions de passagers).

Southwest a donc bien résisté à la crise économique et au coût du carburant, si le nombre de passagers transportés a stagné, son trafic exprime en PKT a légèrement augmenté de 1,6%.

Les compagnies européennes Ryanair et easyJet ont enregistré des taux de croissance de leur trafic significatifs, respectivement 15% et 13%.

La compagnie Air Asia, avec des filiales en Thaïlande et en Indonésie, prend la place de leader en Asie. Fin 2007, cette compagnie a créé une filiale long courrier, Air Asia X, développant des liaisons vers l'Australie et la Chine, et début 2009, vers le Royaume Uni.

Trafic de passagers des compagnies à bas coûts (en millions de passagers)

Compagnie	2005	2006	2007	2008
Southwest	88	96	101	101
Ryanair	33	40	51	59
easyJet	30	34	38	44
Air Berlin	14	15	25	29
Air Tran	17	20	24	25
Gol	13	17	24	26
JetBlue	15	19	21	22
Virgin Blue	14	15	16	18
WestJet	9	10	13	14
Air Asia	nd	nd	10	12

Trafic en PKT des compagnies à bas coûts (en milliards de PKT)

Compagnie	2005	2006	2007	2008
Southwest	97	109	116	118
Ryanair	31	40	52	55
easyJet	27	28	38	47
Air Berlin	20	21	38	44
JetBlue	33	38	41	42
Air Tran	18	22	28	31
Gol	10	15	23	25
WestJet	13	16	19	22
Virgin Blue	16	16	18	19
JetStar	nd	nd	14	16

■ Les compagnies à bas coûts européennes

Les dix plus importantes compagnies européennes à bas coûts, en termes de passagers transportés totaux en 2008, sont les suivantes : Ryanair (Irlande), easyJet Group (UK), Air Berlin (Allemagne), Vueling Airlines/Clickair (Espagne), Thomsonfly (UK), TUIfly (Allemagne), Norwegian (Norvège), Germanwings (Allemagne), Flybe (UK) et Wizzair (Hongrie).

En 2008, Ryanair (58,6 millions de passagers) et easyJet Group (43,7 millions de passagers) ont représenté à elles deux le transport de plus de 102,3 millions de passagers (86,2 millions de passagers en 2007). Ce sont les deux compagnies les plus dynamiques.

Elles sont suivies par Air Berlin (28,6 millions de passagers), les compagnies en cours de fusion Vueling/Clickair (13,1 millions de passagers au total : respectivement 5,9 et 7,2 millions de passagers pour chacune), Thomsonfly (12,2 millions de passagers), TUIfly (10,5 millions de passagers), Norwegian Group (9,1 millions de passagers), Germanwings (7,6 millions de passagers), Flybe (6,8 millions de passagers) et Wizzair (5,9 millions de passagers). Certaines de ces compagnies comme Air Berlin, Thomsonfly et TUIfly (ces deux dernières compagnies appartenant au voyageur allemand TUI AG) ont des modèles économiques hybrides (compagnie charter transformée en compagnie à bas coûts).

En effet, elles n'ont pas fondé leur développement sur l'exploitation d'un seul type d'appareil, critère important dans la recherche d'économies de coûts d'exploitation, ce qui peut, dès lors, conduire à mettre en doute leur appartenance à la catégorie des compagnies dites à bas coûts.

Les autres compagnies citées (Vueling/Clickair, Norwegian Group, Germanwings, Flybe et Wizz Air) ont adopté un modèle économique beaucoup plus proche de celui des compagnies Ryanair et easyJet. Comme elles, elles basent leur stratégie sur une flotte homogène, une classe unique de transport, un réseau point à point, un service à bord payant, un système de réservations fondé très largement sur le site Internet de la compagnie. Malgré leur développement rapide, leur part de marché reste cependant fortement en retrait par rapport aux deux compagnies leaders (Ryanair et easyJet) et l'écart avec celles-ci ne s'atténue pas.

Les recettes d'exploitation pour chacun des transporteurs sont en hausse en 2008, mais témoignent, à l'exception¹ de Vueling, d'une dégradation générale des résultats nets par rapport à l'année précédente (easyJet : 103 millions



d'euros en 2008 contre 218 en 2007 ; Norwegian : 0,4 millions d'euros en 2008 contre 11 en 2007 ; Ryanair : -169 millions d'euros en 2008 contre 391 en 2007 ; Air Berlin : -74 millions d'euros en 2008 contre 21 en 2007).

La cause principale de ce repli peut-être trouvée dans la hausse du prix du carburant intervenue au cours de l'année 2008 : ainsi la compagnie Ryanair a été particulièrement touchée, faute d'avoir mis en place une couverture carburant pendant une bonne partie de l'année 2008.

Les premiers résultats de l'année 2009 disponibles indiquent, à la différence des compagnies traditionnelles, une progression de leur trafic et de leurs revenus, progression toutefois moins vive que celle de l'année précédente.

En revanche, elles prennent des mesures comparables en réduisant, comme l'hiver précédent, leur programme pour la saison aéronautique d'hiver 2009/2010 (liaisons suspendues pendant l'hiver ou diminution de fréquences) et en retirant temporairement un certain nombre d'appareils.

La concurrence entre les compagnies à bas coûts elles-mêmes devient de plus en plus forte avec le développement de la crise et on assiste à des mutations : la compagnie danoise Sterling a fait faillite en octobre 2008 ; les compagnies espagnoles Vueling et Click Air ont achevé leur fusion en juillet 2009 sous le nom commercial de Vueling (la compagnie Iberia détient 45% de la nouvelle Vueling) ; la compagnie slovaque SkyEurope s'est mise en juin 2009 sous la protection du régime des faillites en Slovaquie, en continuant son exploitation ; la compagnie italienne MyAir s'est vue retirer fin juillet 2009 sa licence d'exploitation par les autorités de l'aviation civile italienne (ENAC) suite à des difficultés financières et a suspendu tous ses vols.

■ Les caractéristiques du marché français

Un nombre de compagnies à bas coûts en forte augmentation

Les compagnies dites « à bas coûts » sont présentes sur le marché français depuis 1996, leur présence s'étant réellement affirmée depuis 2002. Ainsi, en 2008, 33 compagnies aériennes à bas coûts fréquentaient l'espace aérien français. Elles sont au nombre de 28 en juillet 2009, avec plus de 400 liaisons desservies.

Les deux compagnies pionnières easyJet et Ryanair ont dominé très rapidement le marché français. En 2002, Ryanair représentait 45% du trafic des compagnies

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
compagnies à bas coûts	7	12	18	30	31	35	36	33	28
liaisons desservies	29	70	88	146	203	294	396	480	454

à bas coûts, suivi par easyJet avec 37%. De ce fait, ces deux compagnies à elles seules contrôlaient 82% du trafic des compagnies à bas coûts en France. En 2008, les deux compagnies leader détiennent 65% du marché (62% en 2007) : easyJet domine toujours le marché français (la compagnie est leader depuis 2003) avec 39% du marché (36% en 2007) et Ryanair 26% (26% en 2007).

Les compagnies easyJet et Ryanair exploitent en France un nombre à peu près équivalent de liaisons : 122 lignes pour easyJet contre 120 lignes pour Ryanair au 31 juillet 2009.

Les deux premières compagnies ont réussi à renforcer légèrement leur présence en 2008 : cela s'explique par le renforcement de nouvelles liaisons internationales particulièrement vers le Maroc (easyJet, Ryanair), le Portugal (easyJet) ou la Belgique (Ryanair et easyJet) et l'inauguration de nouvelles liaisons domestiques par easyJet (Paris et Lyon) et Ryanair (Marseille).

La société Elysair qui avait lancé en janvier 2007 la compagnie l'Avion proposant sur ses vols, en classe unique affaires, des sièges à des tarifs de l'ordre de la moitié de ceux des compagnies traditionnelles, a été rachetée par British Airways en juillet 2008 et intégrée avec la jeune filiale transatlantique de celle-ci, Openskies, en avril 2009. Openskies dispose d'une flotte homogène de quatre B 757-200.

La compagnie Openskies avait été créée afin d'exploiter les dispositions de l'accord de ciel ouvert transatlantique autorisant une compagnie aérienne d'un pays de l'Union européenne à opérer des vols directs vers les Etats-Unis depuis n'importe lequel des Etats membres. La crise économique actuelle a freiné les perspectives de développement de ce « marché de niche ». Openskies se concentre pour l'instant sur sa liaison historique de Paris-Orly qui passera à la saison hiver 2009/2010 à deux fréquences par jour.

La compagnie British Airways connaît, comme ses concurrentes européennes, une situation financière délicate en 2009 : dans le cadre de ses efforts pour redresser ses comptes, elle a mis à l'étude une éventuelle cession partielle de sa filiale Openskies.

Une part de marché toujours plus importante

Le trafic de passagers des compagnies dites « à bas coûts » touchant la France a rapidement augmenté au cours des

¹ Les résultats de Flybe sont en amélioration mais concernent une période plus ancienne que ceux des autres compagnies

² Il s'agit du trafic entre la métropole et les 26 autres pays membres de l'Union Européenne+ l'Islande, la Norvège et la Suisse.

années, passant de 5,2 millions de passagers en 2002 à presque 24 millions en 2008, en augmentation de 13,7% par rapport à 2007 (29% en 2007).

Les compagnies à bas coûts renforcent leur position concurrentielle sur les relations entre la Métropole et l'Europe1, où leur part est passée à 35% en 2008 contre un peu plus de 33% en 2007.

Sur le marché intérieur, la croissance est plus faible qu'à l'international, mais cette situation pourrait changer avec l'ouverture de liaisons domestiques par easyJet et Ryanair en 2008.

EasyJet s'intéresse depuis peu aux liaisons transversales, des liaisons peu concurrencées par le TGV et exploitées jusque là exclusivement par Air France-KLM ou ses filiales (Regional Airlines et Brit Air): Au printemps 2008, easyJet a commencé à inaugurer des liaisons de sa base de Lyon: Bordeaux (avril 2008), Toulouse (mai 2008), Biarritz (juin 2008), Bastia (décembre 2008) et bientôt Nantes (novembre 2009).

La compagnie Ryanair, absente de ce marché jusqu'en avril 2008, a inauguré de nouvelles liaisons transversales de sa base de Marseille : Beauvais (mai 2008), Brest et Lille (octobre 2008), Biarritz, Bâle-Mulhouse et Nantes (mars 2009) et Tours (avril 2009).

Présence des compagnies à bas coûts sur les plateformes nationales

L'essor des compagnies dites « à bas coûts » a d'abord largement concerné les régions françaises ; leur activité sur les deux grands aéroports parisiens s'est développée plus récemment, en particulier depuis 2003.

Au total, en 2008, plus de quarante aéroports étaient desservis par des transporteurs à bas coûts, les aéroports de Paris-CDG et Paris-Orly ont dépassé depuis 2007 l'aéroport de Nice qui avait toujours été le leader. Les données pour les dix premiers d'entre eux figurent dans le tableau ci-dessous. On notera l'importance que cette activité représente pour Beauvais (100%) et Carcassonne (100%) et surtout le développement considérable de celle-ci sur la plate-forme lyonnaise.

Certains aéroports connaissent une forte dépendance vis-à-vis d'une seule compagnie, source de fragilité si le principal exploitant décidait de se retirer.

Aéroport	Nombre de passagers bas coûts en 2008	Evolution du trafic 2008/2007	Trafic bas coûts / trafic total aéroport en 2008
PARIS-ORLY	5 030 369	17%	19%
PARIS-CDG	4 691 515	12%	8%
NICE	3 356 825	1%	32%
BEAUVAIS	2 478 693	15%	100%
BALE-MULHOUSE	2 284 293	7%	54%
MARSEILLE	1 196 717	13%	18%
LYON	1 008 781	136%	13%
TOULOUSE	932 232	15%	15%
BORDEAUX	344 969	57%	10%
CARCASSONNE	470 429	10%	100%

(Source : DGAC/DTA/SDE)



II.1.3 Aéroport

Les quinze premiers aéroports mondiaux

Le trafic total des aéroports mondiaux en 2008 est resté stable à 4,8 milliards de passagers. Les quinze premiers aéroports mondiaux ont traité 869 millions de passagers, soit 20 % du trafic aéroportuaire.

Le classement confirme la prépondérance des aéroports américains en trafic de passagers, et celle des aéroports asiatiques pour le trafic de fret.

L'aéroport de Paris-Charles de Gaulle se situe au cinquième rang mondial pour les passagers et au sixième rang pour le fret.

En 2009, le trafic a baissé selon l'ACI de -2,7%.

■ Trafic de passagers

Malgré les ralentissements ponctuels des années 2001 à 2003 consécutifs à la conjonction d'événements géopolitiques et économiques internationaux, le secteur aéroportuaire mondial a bénéficié sur le long terme d'un trafic aérien en expansion. Pour l'année 2008, marquée à la fois par un ralentissement de la croissance économique mondiale et par l'évolution du prix du pétrole, le nombre de passagers transitant sur les aéroports mondiaux a dépassé les 4,8 milliards en 2008.

Aéroports	Passagers(millions)				
	2003	2007	2008	2008/2007 en %	t.c.a.m 08/03
ATLANTA	79	89	90	0,7%	2,6%
CHICAGO - O'HARE	70	77	69	-9,8%	0,0%
LONDRES - HEATHROW	63	68	67	-1,8%	1,1%
TOKYO - HANEDA	63	67	67	-0,1%	1,1%
PARIS - CHARLES DE GAULLE	48	59	61	3,1%	4,8%
LOS ANGELES - INTERNATIONAL	55	62	60	-3,8%	1,6%
DALLAS - FORT WORTH	53	60	57	-4,9%	1,4%
BEIJING	24	54	56	2,9%	18,0%
FRANCFORT	48	55	53	-2,3%	2,0%
DENVER	38	50	51	2,5%	6,5%
MADRID - BARAJAS	36	52	51	-3,0%	7,3%
HONG KONG	27	47	48	2,8%	12,1%
NEW YORK - KENNEDY	32	48	48	0,0%	8,5%
AMSTERDAM	40	48	47	-2,0%	3,5%
LAS VEGAS	36	48	44	-7,2%	4,0%

(Source : ATW ; Enac)

Parmi les quinze premiers aéroports mondiaux en trafic de passagers, on dénombre sept plates-formes américaines, cinq plates-formes européennes, Paris CDG se situe au cinquième rang, avec 61 millions de passagers, et progresse

d'une place par rapport à 2007. Les deux aéroports chinois qui font partie du groupe de tête (Pékin -Beijing- et Hong Kong) enregistrent un ralentissement de leur rythme de croissance. L'aéroport de Tokyo Haneda qui détient la quatrième place avec 66,8 millions de passagers se rapproche de Londres-Heathrow 67,1 millions de passagers.

L'année 2008 a été marquée pour les aéroports des États-Unis par un ralentissement de l'activité traduisant une conjoncture économique mondiale défavorable. Parmi les grandes plates-formes américaines, Atlanta-Hartsfield, premier aéroport mondial et Denver connaissent une progression de leur trafic respectivement de 0,7% et 2,5%. Les autres plates-formes américaines enregistrent, une baisse ou une stagnation du trafic : Chicago affiche une chute significative du fait des effets de la crise aux États-Unis, et des réductions de capacité décidées par United et American au milieu de 2008.

Le ralentissement de la croissance du trafic est sur le point de poser un défi à de nombreux exploitants d'aéroports au moment même où plusieurs projets d'accroissement de la capacité ou d'expansion s'achèvent ou s'achèveront très prochainement. En 2008, la capacité a été augmentée aux aéroports de Londres-Heathrow, de Paris-Charles de Gaulle, de Beijing-Capital et de Détroit.

L'année 2009 est difficile pour le transport aérien : peu d'aéroports connaissent des évolutions de trafic de passagers favorable : Atlanta -1,5% ; Londres-Heathrow -3% ; Chicago -9% ; Tokyo -7,1% ; Paris-CDG -4,9%. Par contre, l'aéroport de Beijing, avec une augmentation de 16,9%, prend la troisième place mondiale.

■ Trafic de fret

Pour le trafic de fret, le classement des aéroports est sensiblement différent de celui du trafic de passagers, et les aéroports asiatiques sont fortement présents.

Plus de 38 millions de tonnes de fret aérien ont transité en 2008 par les 15 principaux aéroports mondiaux et 33 millions de tonnes en 2009.

Le trafic de fret aérien, qui avait déjà évolué moins vite que le trafic de passagers en 2007, marque le pas et entame une régression en 2008. Durant le dernier trimestre, la plupart des aéroports mondiaux ont vu leur volume de fret chuter de façon significative. Les aéroports d'Asie qui traitent une grande partie des échanges mondiaux ont enregistré une baisse sensible de leur volume de fret.

Le premier aéroport Memphis (3,7 millions de tonnes), hub principal de Federal Express a essentiellement un trafic en correspondance.

La croissance de l'aéroport de Dubaï est soutenue par les chantiers en cours de réalisation dans cette partie du Moyen-Orient et par une politique active de correspondance, notamment par mer vers le Golfe arabo-persique, et par avion vers le reste du Moyen-Orient, l'Inde et le sud est asiatique.

Tonnes (millions)

Aéroports	2003	2007	2008	2008/2007 en %	t.c.a.m 08/03
MEMPHIS	3,4	3,8	3,7	-3,9%	1,7%
HONG KONG	2,7	3,7	3,7	-1,4%	6,5%
SHANGHAI - PUDONG	1,2	2,5	2,6	4,9%	16,8%
SEOUL - INCHEON	1,8	2,2	2,4	8,5%	5,6%
ANCHORAGE	2,1	2,8	2,4	-15,4%	2,4%
PARIS - CHARLES DE GAULLE	1,7	2,3	2,3	-0,4%	5,8%
FRANCFORT	1,7	2,2	2,1	-2,2%	5,0%
TOKYO-NARITA	2,2	2,3	2,1	-8,7%	-0,6%
LOUISVILLE	1,6	2,1	2,0	-4,8%	4,0%
SINGAPOUR	1,6	1,9	1,9	-1,6%	2,9%
MIAMI	1,6	1,9	1,8	-5,7%	1,9%
LOS ANGELES - INTERNATIONAL	1,8	1,9	1,6	-14,7%	-2,0%
TAIPEI	1,5	1,7	1,5	-9,7%	-0,1%
NEW YORK - KENNEDY	1,6	1,6	1,4	-9,1%	-2,4%

(Source : ATW ; Enac)

Les aéroports européens sont aussi touchés par la chute des échanges internationaux. L'aéroport de Paris-Charles de Gaulle reste au sixième rang mondial juste derrière l'aéroport d'Anchorage et continue à devancer légèrement l'aéroport de Francfort.

■ Trafic de mouvements

Parmi les quinze premiers aéroports classés selon le nombre de mouvements, on compte onze plates-formes américaines et quatre européennes, aucun aéroport asiatique n'y figure. Ces derniers reçoivent essentiellement des gros porteurs.

Le premier aéroport asiatique en nombre de mouvements est l'aéroport de Beijing, 431 000 mouvements et 55,6 millions de passagers, l'emport moyen apparent y est donc de 128 passagers par vol. L'aéroport de Tokyo qui accueille 66,7 millions de passagers ne compte qu'un peu plus de 339 000 mouvements, soit 196 passagers par vol.

Mouvements (milliers)

Aéroports	2003	2007	2008	2008/2007 en %	t.c.a.m 08/03
ATLANTA	910	994	979	-1,5%	1,5%
CHICAGO - O'HARE	929	934	882	-5,6%	-1,0%
DALLAS - FORT WORTH	765	685	656	-4,2%	-3,0%
DENVER	510	614	616	0,2%	3,8%
LOS ANGELES - INTERNATIONAL	620	680	616	-9,4%	-0,1%
LAS VEGAS - MC CARRAN	480	610	579	-5,1%	3,8%
HOUSTON - INTERCONTINENTAL	475	604	576	-4,6%	3,9%
PARIS - CHARLES DE GAULLE	515	553	560	1,3%	1,7%
CHARLOTTE	441	522	536	2,7%	4,0%
PHOENIX - SKY HARBOR	538	538	502	-6,5%	-1,4%
PHILADELPHIE	446	501	492	-1,8%	2,0%
FRANCFORT	459	496	486	-2,0%	1,1%
LONDRES - HEATHROW	462	483	479	-1,0%	0,7%
MADRID		483	470	-2,8%	
DETROIT - WAYNE COUNTY	491	469	462	-1,4%	-1,2%

(Source : ATW ; Enac)

A titre de comparaison, l'emport moyen¹ apparent est de 97 passagers par vol à Atlanta, 108 à Paris-Charles de Gaulle et 137 pour l'aéroport de Londres-Heathrow.

Les quinze premiers aéroports européens

Pour l'année 2008, les quinze premiers aéroports européens ont traité 557 millions de passagers. L'aéroport de Paris-Charles de Gaulle (60,9 millions de passagers) occupe la deuxième place des grandes plates-formes aéroportuaires européennes derrière Londres-Heathrow. Il détient la première place en trafic de fret et poste.

■ Trafic de passagers

Le trafic aéroportuaire européen avec 1,509 milliard de passagers a progressé de 1,5% en 2008. Les aéroports européens n'ont pas échappé à la crise économique.

Parmi les quinze premiers aéroports européens en trafic de passagers, on dénombre quatre aéroports de Grande-Bretagne, trois espagnoles, deux allemands et les plates-formes parisiennes de Paris-Charles de Gaulle et d'Orly.

L'aéroport de Paris-Charles de Gaulle, avec 60,9 millions de passagers en 2008 reste le second plus important aéroport européen derrière Londres-Heathrow ; il affiche une progression de +1,6%.

¹ Nb de passagers / nb de mouvements totaux (y compris cargo). A titre d'information, l'emport moyen « vrai » de Paris-Charles de Gaulle, excluant les mouvements tout cargo est de 112 passagers par vols.



Passagers (millions)

Aéroports	2003	2007	2008	2008/2007 en %	t.c.a.m 08/03
LONDRES - HEATHROW	63,5	68,0	67,1	-1,4%	1,1%
PARIS- CHARLES DE GAULLE	48,2	59,9	60,9	1,6%	4,8%
FRANCFORT	48,4	54,2	53,5	-1,3%	2,0%
MADRID - BARAJAS	35,7	52,1	50,8	-2,5%	7,3%
AMSTERDAM	40,0	47,7	47,4	-0,6%	3,5%
ROME- DE VINCI	26,3	33,9	35,1	1,7%	6,0%
MUNICH	24,2	32,8	34,5	5,3%	7,4%
LONDRES- GATWICK	30,0	35,2	34,2	-2,8%	2,7%
BARCELONE	22,7	32,7	30,2	-7,7%	5,8%
ISTANBUL	13,5	25,6	26,4	3,1%	14,4%
PARIS - ORLY	22,5	26,4	26,2	-0,9%	3,1%
DUBLIN	15,1	22,3	22,6	1,0%	8,4%
PALMA DE MAJORQUE, BALEARES	19,2	23,2	22,8	-1,7%	3,5%
LONDRES - STANSTED	18,7	23,8	22,4	-6,0%	3,6%
ZURICH	16,8	20,6	22,1	7,1%	5,6%

(Source : ATW ; Enac)

Les aéroports londoniens d'Heathrow (67,1 millions), Gatwick (34,2 millions), et de Stansted 22,4 millions ont subi de plein fouet à partir du second semestre les effets de la conjoncture économique défavorable et leur activité recule sur l'ensemble de l'année de -1,4%, -2,8% et -6% respectivement.

La plate-forme allemande de Francfort : 53,5 millions de passagers et les aéroports de la péninsule ibérique de Madrid et de Barcelone respectivement 50,8 millions et 30,2 millions de passagers, enregistrent également des recules d'activité.

Les plus fortes croissances en 2008 ont été enregistrées à Zurich et Munich.

■ Trafic de fret et de poste

Les bonnes performances du fret aérien au premier semestre, ont permis à la plupart des aéroports européens de connaître sur l'année 2008 un recul de leur trafic limité. Malgré une légère érosion de trafic, Aéroports de Paris conforte sa place de n°1 européen devant Francfort, Amsterdam et Londres.

Derrière Francfort, les deux autres aéroports traitant plus d'un million de tonnes sont Amsterdam (1,65 million) et Heathrow (1,39 million). Les aéroports londoniens de la BAA (Heathrow, Gatwick et Stansted) traitent cependant 1,9 millions de tonnes. Les places aéroportuaires de Paris, Francfort, Amsterdam et Londres restent les grandes portes d'entrée du fret général en Europe, et se concurrencent pour attirer cette activité.

Leipzig, pointe désormais à la neuvième place du classement, grâce à l'implantation du hub de DHL auparavant installé à Bruxelles et au transfert de vols de Lufthansa Cargo précédemment opérés au départ de Cologne. Bruxelles subit une perte de volume du fret traité significative, alors que Cologne est parvenu à se développer grâce à UPS et Fedex.

Trafic de fret aérien avionné en tonnes (millions)

Aéroports	2003	2007	2008	2008/2007 en %	t.c.a.m 08/03
PARIS- CHARLES DE GAULLE	1,72	2,29	2,28	-0,4%	5,8%
FRANCFORT	1,65	2,19	2,11	-3,6%	5,1%
AMSTERDAM	1,35	1,65	1,60	-2,9%	3,5%
LONDRES - HEATHROW	1,30	1,39	1,49	6,9%	2,7%
LUXEMBOURG	0,60	0,73	0,79	8,3%	5,6%
BRUXELLES	0,28	0,72	0,62	-14,4%	17,1%
COLOGNE-BONN	0,53	0,49	0,58	18,0%	1,8%
MADRID - BARAJAS	0,34	0,36	0,54	50,5%	9,5%
LIEGE	0,37	0,49	0,52	5,9%	7,0%
LEIPZIG		0,24	0,43	80,3%	nc
MILAN - MALPENSA	0,32	0,49	0,42	-14,6%	5,3%
ISTANBUL	0,23	0,34	0,36	5,1%	9,2%
EAST MIDLANDS	1,50	0,34	0,29	-13,5%	-27,8%
COPENHAGUE	0,34	0,38	0,26	-30,5%	-4,9%
LONDRES - STANSTED	0,20	0,25	0,23	-7,6%	2,9%
ZURICH	0,31	0,29	0,04	-87,2%	-34,6%

(Source : ATW ; Enac)

La compagnie El Al, qui a quitté Amsterdam et Luxembourg, a centralisé toutes ses opérations cargo sur l'aéroport de Liège.

Au sud de l'Europe la plateforme italienne de Milan accuse un fort repli, tandis que Madrid se maintient.

Les aéroports européens connaissent pour les premiers mois pour 2009 une récession significative dans le fret aérien.

■ Trafic de mouvements

La croissance des mouvements reste globalement contenue. Parmi les quinze premiers aéroports européens, l'aéroport de Paris-CDG se classe à la première place en termes de mouvements commerciaux, il est suivi par Francfort et Londres-Heathrow. L'empont moyen apparent pour les onze principaux aéroports, classés à la fois en trafic passagers et en nombre de mouvements, varie de 137 pour Londres Heathrow à 69 pour Copenhague avec une moyenne située à 109.

Mouvements (milliers)

Aéroports	2003	2007	2008	2008/2007 en %	t.c.a.m 08/03
PARIS - CHARLES DE GAULLE	515	553	560	1,3%	1,7%
FRANCFORT	459	493	486	-1,4%	1,1%
LONDRES - HEATHROW	462	481	479	-0,6%	0,7%
MADRID - BARAJAS	384	483	470	-2,8%	4,1%
AMSTERDAM	408	454	447	-1,6%	1,8%
MUNICH	356	432	432	0,1%	4,0%
ROME	301	335	347	3,5%	2,9%
BARCELONE	282	352	321	-8,8%	2,7%
VIENNE	217	281	293	4,2%	6,2%
ZURICH	269	268	275	2,4%	0,4%
COPENHAGUE	259	258	275	6,8%	1,2%
LONDRES - GATWICK	242	267	263	-1,3%	1,7%
BRUXELLES	252	264	259	-2,1%	0,5%
PARIS-ORLY	207	237	234	-1,2%	2,5%
MANCHESTER	207	227	205	-9,7%	-0,2%

(Source : ATW ; Enac)

Depuis 2001 et avec l'arrivée à maturité des politiques de hub en Europe, l'emport moyen par vol augmente comme on l'observe à Paris-CDG et sur certaines plates-formes européennes telles que Amsterdam, Francfort, Londres. Cette évolution traduit l'amélioration des coefficients de remplissage et l'adaptation des compagnies aux nouvelles contraintes économiques et environnementales par l'utilisation d'avions nouveaux, moins polluants et de plus grande capacité.

La crise économique a modifié les habitudes des passagers : les compagnies cherchent de ce fait à mieux répartir les sièges entre classes éco et affaires, pour augmenter le taux de remplissage des avions. Par ailleurs, certaines compagnies ont revu à la baisse le nombre de fréquences sur les liaisons les moins rentables.

En 2009, les grands aéroports européens connaissent un recul de leur trafic de passagers : Londres-Heathrow, 65,4 millions de passagers (-3%) ; Paris-CDG, 57,2 millions de passagers (-4,9%) ; Francfort, 50,9 millions de passagers (-4,7%) et Madrid, 48,2 millions de passagers (-5,1%).

Les aéroports français

Le trafic des Aéroports de Paris, avec 87 millions de passagers, a augmenté de + 0,8 % ; celui des aéroports régionaux, avec 60 millions de passagers, gagne +2,5% par rapport à 2008.

Avec un trafic de 10 millions de passagers, les aéroports d'Outre-Mer enregistrent une baisse de -0,8 %.

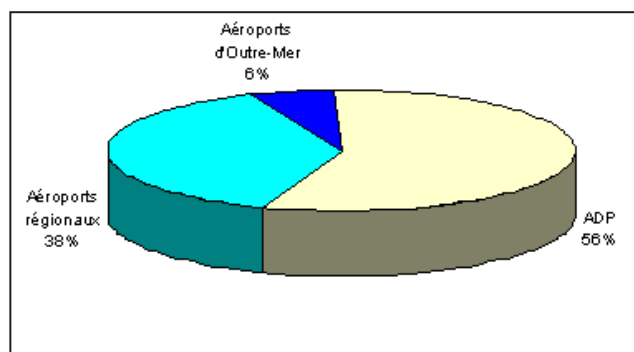
Cette évolution est essentiellement due au trafic international dont la part ne cesse d'augmenter.

Sur l'année 2009, avec un trafic de 83 millions de passagers Aéroports de Paris subit un repli de son trafic de - 4,7 % ; les aéroports régionaux : -3%.

■ Le trafic de passagers

Les aéroports français ont accueilli, en 2008, un total de 156,5 millions de passagers, soit une progression de 1,5%¹. Ce trafic se répartit en 86,6 millions pour les Aéroports de Paris, 60 millions pour les aéroports régionaux de métropole et 9,8 millions pour les aéroports d'Outre-Mer.

La part du trafic international reste prépondérante avec 63,5% du trafic total. L'activité des compagnies à bas-



coûts continue à se développer, leur part représente près de 17,5% du trafic aéroportuaire.

Le trafic national, en repli de 1,7% subit notamment la concurrence du TGV comme à Strasbourg dont le nombre de passagers a chuté de plus de 23%.

¹ Cf ci-après pour les résultats 2009 données provisoires



Passagers (milliers)

Années	France	Métropole	Outre-Mer
2000	134 505	124 726	9 779
2001	129 911	120 618	9 293
2002	129 506	120 580	8 927
2003	127 884	118 792	9 093
2004	133 858	124 428	9 430
2005	140 400	130 919	9 481
2006	147 139	137 644	9 495
2007	154 565	144 611	9 953
2008	156 521	146 699	9 822
% 2008/2007	1,3%	1,4%	-1,3%
t.c.a.m. 2008/2003	0,7%	1,0%	-1,1%

(Source : DGAC)

Aéroports de Paris a accueilli plus de 86,6 millions de passagers sur ses deux principales plateformes, soit une hausse de 1,6%.

La croissance du trafic est tirée par le trafic international hors Europe avec un taux de croissance de 3,2%. Les meilleures évolutions concernent les destinations Moyen-Orient : +8,2%, Amérique du Nord : + 8,2%, Amérique Latine : +6,4%, et Afrique : +3,8%.

Le trafic avec l'Europe, 42 % du trafic total, ne connaît qu'une très faible progression avec 0,9%.

Les compagnies à bas-coûts qui représentent plus de 11% du trafic total poursuivent sur ADP leur forte progression avec +10,9%.

Le trafic national est en retrait de 3,8% subissant la concurrence du transport ferroviaire. Avec la mise en service de la LGV Est en juin 2007, le trafic aérien entre Paris et Strasbourg a baissé de 56% entre 2006 et 2008. Les évolutions sont assez contrastées selon les aéroports parisiens :

- ↳ le trafic entre Strasbourg et CDG a baissé de 34% entre 2006 et 2008, Air France n'ayant quasiment pas diminué le nombre de ses vols afin de ne pas pénaliser les passagers en correspondance à Roissy,
- ↳ sur la ligne d'Orly, la chute du trafic entre 2006 et 2008 a été plus importante en termes de passagers (-65%) qu'en termes de mouvements (-41%)

Le trafic de passagers des aéroports régionaux métropolitains connaît ainsi une progression de 1,3% par rapport à 2007, en dépit d'une conjoncture incertaine en fin d'année. Cette progression s'inscrit nettement en deçà de l'évolution du trafic constatée sur les quatre années précédentes. Le trafic passager est en repli sur deux plateformes : Strasbourg (-23%), principalement du fait de la mise en service de la LGV Est, et Montpellier (-2,4%).

La croissance du trafic est tirée par le développement des liaisons communautaires (+7,4%) qui représentent 38,8% du trafic total des aéroports régionaux. Le trafic intérieur (46,3% de l'ensemble du trafic en 2008) est en baisse de 2,3%, le reste du trafic international (14,4% du trafic) est également en baisse de 2,7% ; le trafic vers l'Outre-Mer est, quant à lui, en très forte progression (13,2%) mais ne représente que 0,5% du trafic global 2008.

S'agissant des liaisons à destination ou en provenance des pays de l'Union européenne, la hausse du trafic résulte principalement du développement de l'activité des compagnies à bas-coûts.

Le trafic des aéroports de **Nice** et de **Cannes** est stable (0,1% par rapport à 2007) en dépit d'une légère baisse du trafic domestique. Il demeure ainsi au-dessus de la barre symbolique des dix millions de passagers.

Comme l'année précédente, la plate-forme de **Lyon-Saint-Exupéry** connaît une hausse significative de son trafic (+8,2%). Cette progression est principalement portée par le développement du trafic communautaire (+11,9% par rapport à 2007), notamment des liaisons vers Hambourg, Berlin, Barcelone, Rome, Venise et Lisbonne. Le trafic domestique progresse de 3,9% en 2008 grâce aux liaisons avec Paris-CDG, Bordeaux et Biarritz. Le trafic vers l'Outre-Mer est en hausse de 15,6% grâce notamment à la liaison vers la Réunion. Concernant le trafic extracommunautaire, il convient de noter une croissance forte de 7% du trafic avec l'Afrique.

L'année 2008 s'est achevée pour l'aéroport de **Marseille-Provence** avec un trafic annuel de près de 7 millions de passagers, stable par rapport à 2007. L'année 2008 a vu l'ouverture d'une dizaine de lignes régulières ainsi qu'une réduction significative de l'activité des compagnies majors telles qu'Alitalia, British Airways et Lufthansa. Le trafic intérieur est en très légère hausse (+0,2%) en dépit d'une baisse de -4,4% du trafic passagers sur l'axe parisien. Le trafic européen est en baisse de -6% tandis que le trafic international augmente de 7,8%, avec le développement des liaisons sur l'Afrique. Le trafic sur l'aérogare à bas-coûts MP2 augmente de 13,4%. Avec une fréquentation de près de 1,1 million de passagers en 2008, MP2 génère 15,6% du trafic total hors transit.

Le trafic de l'aéroport de **Toulouse** s'établit à plus de 6,4 millions de passagers en 2008, soit une hausse de 3,4% par rapport à 2007. Les vols des compagnies à bas coût ont largement contribué à la hausse du trafic de passagers.

Ils représentent 15,1% du trafic global et contribuent pour plus de 60% de la croissance annuelle de 2008. Le trafic avec Paris qui concentre près de 48% du trafic passagers de la plate-forme est demeuré stable. Les trafics national, communautaire et international ont respectivement progressé en 2008 de 2,9%, 3,7% et 1,7%.

Le trafic de l'aéroport de **Bâle-Mulhouse** s'élève à 4,2 millions de passagers en 2008, en retrait de 0,5% par rapport à 2007. Le trafic national a chuté de 18,6%. La hausse du trafic communautaire a été de 2,9% tandis que les lignes internationales ont globalement progressé de 3,9%. L'année 2008 est marquée par le développement significatif des lignes de deux compagnies à bas-coûts Ryanair et Air Berlin, nouvellement implantées.

Le trafic de l'aéroport de **Bordeaux-Mérignac** s'établit quant à lui, en 2008 à près de 3,6 millions de passagers, soit une augmentation de 2,7% par rapport à 2007. Le trafic domestique a progressé de 3,6% grâce à la liaison avec Lyon. Le trafic communautaire est en baisse de 1,2%, à l'image de l'évolution du trafic avec Londres. Le trafic international augmente en 2008 de 16,3% avec notamment le développement de la ligne avec Genève.

Les plates-formes de **Nantes-Atlantique** et de **Saint-Nazaire** connaissent une progression de 5,5% de leur trafic en 2008 avec 2,7 millions de passagers. Cette progression est principalement portée par le développement de lignes européennes (+22,9%), notamment vers Genève, Londres et Barcelone.

Le trafic de l'aéroport de **Strasbourg** est en net recul (-23,8%) en 2008. Cette baisse est répartie sur les trois segments intérieur (-25,6% avec l'impact en année pleine de la mise en service du TGV Est), communautaire (-15,3%) et international (-13,2%).

Le trafic de l'aéroport de **Montpellier** est en baisse de -2,4%. Le trafic intérieur est en recul de -3,0% en raison d'une chute de -3,9% du trafic vers Paris. Les lignes communautaires ont augmenté de 7,2%, avec, notamment, le développement de la liaison à bas-coûts vers Londres-Gatwick.

L'aéroport de **Beauvais** continue à dépasser en 2008 la barre des 2,4 millions de passagers. Son trafic essentiellement tourné vers l'international est assuré par des compagnies à bas-coûts.

Le trafic total de aéroports **d'Outre-Mer** est en légère baisse -1,3% et, selon les régions, les résultats sont très contrastés.

La plateforme de Tahiti-Faaa enregistre une baisse de son trafic suite à un fléchissement de la fréquentation touristique en Polynésie, notamment de la part de la clientèle américaine dissuadée par la dépréciation du dollar. Nouméa connaît un tassement de son taux de croissance. L'aéroport de **Saint-Denis Gillot** avec un taux de croissance élevé recouvre le niveau de son trafic de 2004, soit près de 1,6 millions de passagers, confirmant la reprise constatée en 2007 après la crise du chikungunya de 2006.

La baisse du trafic de l'aéroport de **Fort-de-France** (Martinique) traduit les mauvais résultats enregistrés sur les liaisons transatlantiques (-5%) conduisant à une baisse de l'ensemble du trafic de passagers de la plateforme. Les augmentations constatées au niveau régional et international n'ont pas été suffisantes pour compenser les pertes enregistrées sur la desserte « France métropolitaine ».

L'aéroport de **Pointe-à-Pitre** (Guadeloupe) enregistre une hausse de 2,5% de son trafic passagers avec plus de 1,9 millions de passagers en 2008. Cette hausse repose notamment sur la croissance du trafic avec Fort de France, Cayenne et Port au Prince (Haïti).

Le trafic de la plate-forme de **Cayenne-Rochambeau** est en quasi-stagnation en 2008, en légère hausse de 0,3%.

■ Le trafic de fret

Aéroports de Paris avec 2,39 millions de tonnes transportées (y compris la poste) en 2008, représente près de 90% du fret aérien traité sur les aéroports français, essentiellement sur l'aéroport Charles-de-Gaulle qui accueille près de 90% du fret traité par ADP. Le volume transporté est en légère baisse par rapport à 2007 (-0,7%), en raison de la crise économique mondiale qui impacte particulièrement le secteur du fret depuis le printemps 2008.

Pour ADP les deux principaux faisceaux totalisent un peu plus de 64% du trafic cargo parisien

Avec un trafic de fret avionné de 54,3 milliers de tonnes en 2008, **Toulouse** se positionne au premier rang des aéroports régionaux. Ces chiffres sont directement liés à l'activité du constructeur aéronautique Airbus.

Marseille-Provence avec une augmentation de 8,8% prend la deuxième place des aéroports de province. Le



fret express y représente 83 % des volumes de fret aérien grâce à l'arrivée fin 2007 d'AUPS et d'VHS Bridges.

Bâle-Mulhouse avec 49,9 milliers de tonnes fret affiche en 2008, en baisse de 6%. Le fret tout cargo est en recul de 32% et le secteur fret express a enregistré également une légère baisse de l'ordre de -1%.

Le trafic de **Paris-Val de France** a atteint 41 203 tonnes en 2008 (+10,7 %) : cet aéroport a continué sa croissance en 2008, en grande partie grâce à l'expressiste DHL. En 2009, Val de France a perdu ses deux principaux clients Avient et DHL, et son trafic s'est effondré.

Le trafic de fret des aéroports **d'Outre-Mer** : 88 500 tonnes, est en recul de -4% ; seul l'aéroport de Nouméa connaît une évolution positive : +8,9%.

■ Mouvements commerciaux

Les aéroports parisiens avec 781 200 de mouvements d'avions en 2008 enregistrent une progression de 0,6% avec une évolution de +1,3% à Paris-Charles de Gaulle et de -1,2% à Paris-Orly. La croissance en nombre de passagers a été plus forte qu'en nombre de mouvements d'avions, l'emport moyen d'un avion étant passé de 108 à 111 passagers par vol en 2008.

Sur les **aéroports régionaux** le nombre de mouvements d'avion est diminué de 0,7% par rapport à 2007.

L'aéroport de Strasbourg connaît une baisse importante du nombre de mouvements (-8,2%), due notamment à la mise en service du TGV. La diminution a été de -4,6% à Nice, de 0,4% à Marseille et 0,2 % à Bâle-Mulhouse.

Lyon et Nantes enregistrent respectivement une hausse de 0,6% et 3,3%.

La plate-forme de Beauvais continue comme pour son trafic de passagers, à connaître une croissance significative des mouvements de 16,3%.

Globalement, sur ces dix aéroports régionaux, l'emport moyen est passé de 59 à 61 passagers par vol.

Le nombre des mouvements commerciaux des aéroports d'Outre-Mer s'élève à 263 000 de 10,8%.

Mouvements (milliers)

Années	France	Métropole	Outre-Mer
2000	2 124	1 842	282
2001	2 036	1 787	250
2002	1 951	1 718	233
2003	1 899	1 651	249
2004	1 882	1 629	253
2005	1 911	1 629	255
2006	1 964	1 703	259
2007	1 999	1 736	264
2008	1 968	1 733	235
% 2008/2007	-1,6%	-0,1%	-10,8%
t.c.a.m. 2008/2003	-0,7%	-0,6%	-1,2%

(Source : DGAC)

■ Résultats de trafic de l'année 2009¹

Au 1^{er} semestre 2009, les aéroports de la métropole enregistrent un recul de leur trafic de -5,9% en nombre de passagers et de -8,3% en nombre de mouvements commerciaux.

Paris-CDG est très fortement impacté, avec une baisse du trafic de passagers de -6,3% et de -5,4% en termes de mouvements ; à Paris-Orly la baisse est plus limitée -6,1% en nombre de passagers et -4,8 % en nombre de mouvements. Sur l'ensemble de l'année 2009, la baisse de trafic de passagers est de -4,7% sur l'ensemble des deux aéroports parisiens (-4,9% à CDG et -4,2% à Orly).

Les principaux aéroports régionaux enregistrent tous pour le 1^{er} semestre 2009 des diminutions de leur trafic de passagers, certaines plateformes étant plus durement touchées, comme Bâle-Mulhouse (-12,7%), Nice (-8,1%), Bordeaux (-7,8%). Strasbourg, toujours très « pénalisé » par le LGV Est, enregistre pour les 6 premiers mois 2009 un recul de -19,3% de son trafic de passagers.

Sur l'ensemble de l'année 2009, seuls les aéroports de Marseille-Provence et Beauvais-Tillé enregistrent une hausse de trafic (de +4,8% à Marseille et +4,2% à Beauvais), en grâce au développement des liaisons à bas-coûts.

Pour l'année 2009, les résultats provisoires confirment une perte de trafic pour les aéroports français : -4,7% pour Aéroports de Paris, -3% pour les aéroports régionaux et -2,5 % pour les aéroports d'Outre-Mer.

Le nombre de mouvements commerciaux est en recul de 1,6% par rapport à 2008; l'emport moyen apparent s'établit à 79 passagers par vol en 2009 contre 77 l'année précédente.

¹ Cf également II.1.5

II.1.4 Transport aérien et complémentarité modale

L'intermodalité, ou multimodalité, à longue distance s'est développée en France depuis la mise en service de la gare TGV de Paris-Charles de Gaulle, puis de celle de Lyon-Saint Exupéry. Avec ces gares, le TGV n'est plus perçu seulement comme un concurrent à l'avion, mais comme un mode complémentaire.

Le fait de pouvoir combiner TGV et avion pour un même déplacement et donc de substituer sur certains trajets le TGV à l'avion prend une place de plus en plus importante dans la politique des transports, ne serait-ce qu'en raison des économies de CO₂ que de telles pratiques permettent.

L'intérêt de la multimodalité est de mieux drainer la zone de chalandise d'un aéroport pour assurer des liaisons qui ne sont pas desservies en avion (par exemple de Paris CDG vers Le Mans, Tours, Lille ou Reims), mais aussi d'offrir des services complémentaires là où existe une ligne aérienne (CDG-Lyon, CDG-Strasbourg ou CDG-Bordeaux).

Cette question avait été intégrée dans tous les débats de planification depuis 1995, et a été traitée dans le rapport Guyard de 2005. Depuis plus de 10 ans, la politique de planification des infrastructures a été constamment de favoriser le report modal pour les courtes distances.

■ La situation actuelle de la multimodalité voyageurs à Paris-CDG et Lyon-Saint Exupéry ¹

La DGAC fait réaliser périodiquement des enquêtes sur ces deux aéroports, la dernière datant de 2008.

La pratique de la multimodalité se développe à CDG sur un rythme soutenu : en 2008, 2,5 millions de passagers ont utilisé la multimodalité, contre moins de 1 million en 1999 et 1,8 million en 2005. Cette pratique se développe spécifiquement, puisque le nombre de passagers intermodaux a augmenté de 40% entre 2005 et 2008, soit trois fois plus que le trafic global de l'aéroport. Les passagers intermodaux représentaient ainsi 4,1% du trafic contre 3,3% en 2005.

Cet accroissement est lié certes à la mise en service du TGV Est, mais aussi à l'utilisation de rames en unités multiples ou à deux niveaux, qui ont permis de renforcer les capacités offertes.

A Lyon-Saint Exupéry, le nombre de passagers intermodaux reste par contre très modeste (38 000), et ne représente que 0,5% du trafic de l'aéroport.

A CDG, on observe une diminution en parts relatives des passagers utilisant les réseaux Ouest et Sud ouest au profit des réseaux Nord, Thalys, Est, Sud-Est et Méditerranée. La mise en service de la LGV Est a apporté un regain d'activité, ainsi que la mise en service de rames vers Orléans et Limoges, mais le manque de capacité du barreau Massy-Valenton entraîne une impossibilité d'accroître l'offre vers le réseau Atlantique.

La dernière enquête donne les indications suivantes sur la pratique de la multimodalité.

- A CDG, les passagers recourent à la multimodalité en pré ou post acheminement de vols long-courriers (62% des cas) ou moyen-courriers (30%).
- La complémentarité modale demeure une pratique de passagers résidant en France : la connaissance en est toujours insuffisante à l'étranger, ce qui traduit des difficultés de commercialisation.
- La vente de billets groupés TGV-Air reste aussi peu répandue : 88% des passagers achètent deux billets séparés, le billet de train étant acheté après le billet d'avion. Les passagers recourent de plus en plus souvent à Internet pour acheter leurs billets (51% des billets ont été achetés ainsi) : il faudra bien que l'offre TGV Air soit affichée sur les sites de vente en ligne.
- Les déplacements multimodaux sont en majorité à motif personnel, et cette tendance s'accroît.
- Les principaux critères de choix de la multimodalité sont : le coût, le gain de temps, le fait que la gare ferroviaire soit en général plus proche du domicile que l'aéroport, et l'absence de liaison aérienne.
- Le temps de correspondance entre le TGV et l'avion est important (3h49 à CDG) et reste stable dans la durée. Les passagers prennent une marge de précaution en raison des risques de retards qu'ils perçoivent comme étant plus élevés dans le cas des avions -notamment long courrier,- et des contraintes liés aux contrôles de sûreté.

¹ Ce texte est repris de l'édition de « l'observatoire de l'aviation civile » février 2009 – La prochaine enquête devrait avoir lieu en 2011.



↳ A Lyon-Saint Exupéry, le trafic multimodal est très modeste : 38 000 passagers en 2007, ce qui est dû au fait que le réseau aérien de l'aéroport est constitué surtout de lignes moyen-courrier, malgré la réouverture de la ligne Lyon-New York. Les destinations ferroviaires sont essentiellement situées en Rhône-Alpes et dans le Midi.

La clientèle se déclare globalement satisfaite du recours à la multimodalité. Les principales améliorations attendues concernent le confort des gares et la prise en charge des bagages, ainsi qu'une meilleure commercialisation via des sites Internet. La clientèle souhaite également davantage de fréquences et une meilleure coordination des horaires entre TGV et avions.

Du point de vue des fréquences, la solution pour le développement du trafic entre le nord et le sud-est d'une part et l'ouest et le sud ouest d'autre part passe par la résolution du problème de capacité du barreau Massy-Valenton, qui est au cœur du projet de ligne interconnexion sud.

La multimodalité doit se renforcer par une meilleure intégration commerciale entre services aériens et ferroviaires, par une meilleure prise en charge des bagages, et par le renforcement de la diffusion auprès de la clientèle étrangère.

La DGAC favorise la multimodalité TGV/avion en prévoyant cette possibilité lors de la négociation d'accords bilatéraux de services aériens. Elle la prend en compte dans le processus de planification aéroportuaire. Il s'agit par ailleurs d'un axe retenu dans le Grenelle de l'environnement.

La multimodalité à CDG se développe de manière conforme aux prévisions faites lors du rapport Guyard en 2005 (4,3 millions de passagers en 2020), et aux objectifs retenus dans les schémas de services de transport collectif. Ces objectifs pourraient être dépassés.

En Europe, cette multimodalité TGV-avion va se renforcer sur l'aéroport d'Amsterdam avec la mise en service du tronçon à grande vitesse entre Anvers et Schiphol.

■ Le projet de gare TGV à Orly

La réalisation d'une gare TGV à Orly permettrait de développer l'intermodalité sur cet aéroport, et de renforcer sa vocation internationale et long courrier, mais aussi améliorer son accessibilité depuis le centre de Paris et ses liaisons avec l'aéroport Charles-de-Gaulle. Plusieurs projets d'implantation sont actuellement à l'étude : certains prévoient une gare sous les aérogares actuelles, d'autres

prévoient une rupture de charge, plus pénalisante pour la qualité de service.

Les premières estimations de trafic sont cependant assez modestes. La multimodalité TGV/avion est intéressante surtout pour des liaisons long-courriers. Compte tenu de la structure actuelle du trafic de l'aéroport d'Orly (essentiellement intérieure et moyen courrier), la complémentarité modale ne serait pertinente que pour le trafic avec les départements d'Outre-mer, soit 3% du trafic de l'aéroport. Dans ces conditions, elle ne concernerait que 200 000 à 300 000 passagers, et le gain en termes de mouvements serait de 5 000 par an.

Par contre, cette gare TGV, à condition d'être bien positionnée, pourrait constituer une opportunité pour favoriser le développement d'un trafic international long courrier à Orly : dans ce cas le trafic multimodal pourrait dépasser 400 000 passagers. Ce développement d'Orly à l'international long courrier permettrait de répondre à des besoins de capacité en Ile-de-France à long terme.

Les études et discussions sont en cours, et il est prévu de présenter ce dossier à la Commission Nationale du débat Public à la fin de l'année 2010.

■ Le projet d'intermodalité fret EUROCOREX

Le 28 janvier 2008, le ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, le secrétaire d'état aux transports, et le secrétaire d'état à l'écologie, ont signé une convention avec les principaux acteurs du transport aérien français sur les engagements pris dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. L'Etat s'y engage notamment à favoriser, dans le cadre du futur schéma national des infrastructures, les interconnexions TGV/aéroports et les dessertes villes aéroport en transports collectifs ferrés et notamment le projet CAREX de transfert intermodal du fret express aérien sur le Réseau Grande Vitesse.

Ce projet vise à transférer sur le rail une partie du fret aérien et postal transitant par CDG, correspondant à des liaisons d'apport court courrier, sans dégrader la qualité du service. Il s'agit d'organiser un réseau à partir des lignes TGV françaises, mais aussi des réseaux Thalys et Eurostar. Des agglomérations importantes comme Londres, Lille, Amsterdam, Bruxelles, Liège, Cologne, Strasbourg, Lyon, Marseille, Bordeaux, Poitiers et Nantes pourraient dès lors être reliées à CDG.

Le projet CAREX fait l'objet d'un soutien attentif de l'Etat, acté lors du Grenelle de l'Environnement.

Il a connu en 2008 des avancées tant sur le plan des études que sur celui des structures juridiques.

La fédération Euro Carex (AISBL de droit belge, basée à Bruxelles) a été constituée avant la fin de la Présidence française de l'Union européenne. Elle réunit les différentes entités Carex : Paris-Brest, Lyon- Saint-Exupéry, Liège, Amsterdam- Schiphol, Londres, Cologne ainsi que les gestionnaires aéroportuaires et d'infrastructures ferroviaires.

Une synthèse des travaux a été réalisée en août 2008 par Roissy CAREX. Par rapport aux étapes précédentes, elle apportait les éléments nouveaux suivants :

➔ Sur les infrastructures

- ↳ Un plan plus détaillé des deux gares ferroviaires de CDG (une au nord, près du site de FEDEX, une au sud)
- ↳ Le coût d'investissement est de 625 millions€ pour 20 rames et 300 millions€ pour les infrastructures. Les premières propositions techniques et financières concernant le matériel roulant ont été remises par Alstom et Siemens dans le cadre du Dialogue compétitif lancé par Roissy Carex.
- ↳ Le trafic est estimé à 270 000 palettes par an, soit entre 600 000 et 700 000 tonnes, et un remplissage de 62%
- ↳ Bilan carbone : le train émet 17 fois moins de carbone que le système avion et camion.

➔ Sur le phasage

- ↳ La première étape (prévue en 2012) consiste à relier les sites de CDG, Lyon Saint Exupéry, Liège Bierset, Amsterdam Schiphol, un site près de Londres et si possible Cologne/Bonn. Il est envisagé d'ajouter Lille Lesquin au projet.
- ↳ La deuxième étape (prévue entre 2013 et 2015) ajouterait Bordeaux, Marseille, Strasbourg et Francfort
- ↳ La troisième étape (prévue entre 2015 et 2017) y ajouterait l'Espagne, l'Italie et l'Allemagne au-delà du Rhin.

Le réseau desservirait notamment les points suivants outre Paris-CDG : les sites de Lyon-Saint Exupéry, Lille-Lesquin Liège-Bierset , Amsterdam, Londres



II.1.5 Quelle situation à mi-2009 au terme de 9 mois de crise dans le transport aérien¹ ?

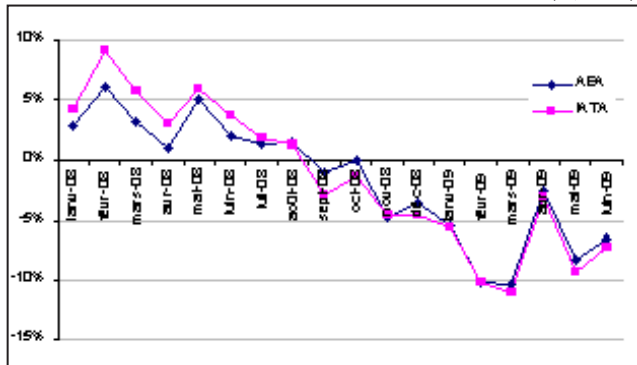
Le secteur a été durement touché par la crise économique. Le trafic mondial a chuté en moyenne de 6% après 9 mois de crise. L'impact financier devrait être fort avec de lourdes pertes pour certaines compagnies aériennes.

■ «Un trafic en recul de près de 6% (en moyenne) depuis le début de la crise

Les reculs de trafic au niveau mondial² se sont succédés depuis octobre 2008 : -5,3% en janvier 2009, -10,1% en février 2009, -11,1% en mars 2009, -3,1% en avril 2009, -9,3% en mai 2009 et -7,2% en juin 2009.

Au total, sur les 6 premiers mois de l'année, la perte d'activité atteint : 7,6% en Passagers-Kilomètres-Transportés.

Évolution du trafic PKT (m/m-12)



Source : DGAC

Un même constat pour les compagnies membres de l'AEA dont la perte d'activité est estimée à -5,7% en Passagers-Kilomètres-Transportés, depuis le début de la crise et à -7,2% depuis le début de l'année.

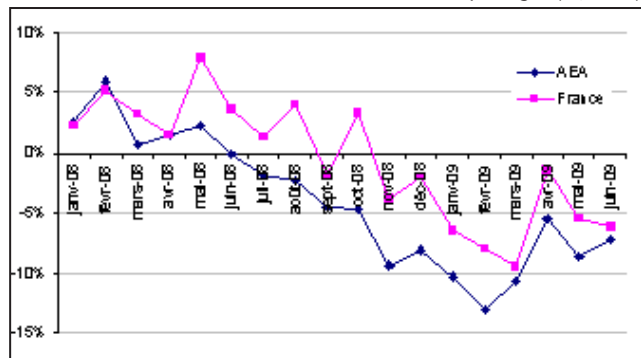
Depuis mars 2009, période de plus fort recul, le niveau d'activité est toujours en retrait par rapport à 2008, et l'écart s'est même légèrement accentué : -5,9% avril-juin 2009/ avril-juin 2008 en PKT et -5,6% sur la période octobre-mars 2009/ octobre-mars 2008.

Le fret demeure malgré tout l'activité la plus touchée : -18,8% en tonnage sur les 6 premiers mois de l'année, selon l'ACI.

➔ En France

Au cours des 6 premiers mois de l'année, le trafic a reculé de 5,9% en nombre de passagers par rapport à la période équivalente 2008, ce qui représente une perte de 3,6 millions de passagers.

Évolution du trafic passager (m/m-12)

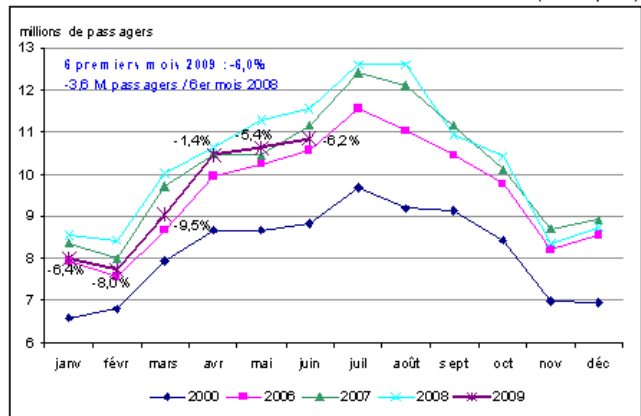


Source : DGAC

Depuis le début de la crise, le recul est de -4,3% en passagers, dont 4,5% pour le trafic international.

Toutefois, cette perte d'activité demeure inférieure à celle des compagnies AEA sur la même période : -8% depuis le début de la crise et -9% depuis le début de l'année.

Trafic de la France (métropole)



Source : DGAC

L'importante présence des compagnies bas-coûts en France (19% de l'activité en 2008) explique en partie cette situation. Ainsi, sur les 6 premiers mois de l'année, les compagnies bas-coûts ont à peu près maintenu leur activité alors que les compagnies traditionnelles subissaient la totalité du recul d'activité.

Les deux principaux transporteurs à bas-coûts présents sur le marché français (easyJet et Ryanair) ont poursuivi leur développement en 2009 en ouvrant de nombreuses liaisons domestiques transversales ainsi que vers le Royaume-Uni et l'Italie.

Les principaux aéroports métropolitains sont également affectés : pour le premier semestre 2009, Aéroports de Paris affiche une baisse de -6,3%; le trafic de Nice est en baisse de -8,1%; Lyon St-Exupéry affiche -1,7% et Toulouse -1,2%. Parmi les principaux aéroports, seul Marseille-Provence affiche une croissance d'activité : 8,8%.

¹ Le texte reprend une note rédigée en septembre 2009 faisant le point au terme de 9 mois de crise. Pour mémoire, l'Observatoire de l'Aviation civile est un document annuel qui présente les données et informations d'une année pleine (2008 en l'occurrence) et celle des premiers mois de l'année suivante (2009 en l'occurrence).

² Source : IATA

➔ Des baisses de recettes et de rentabilité importantes

La réduction d'activité met en danger de nombreux opérateurs de la chaîne de transport : la situation est critique pour les assistants en escale ; l'aéroport de Clermont-Ferrand souffre de la clôture du hub ; le réseau des liaisons d'aménagement du territoire est fragilisé ; la rentabilité des liaisons moyen-courriers et celle de l'activité tout cargo du groupe Air France-KLM n'est pas assurée, ce qui conduit la compagnie à une restructuration profonde de son activité et à une révision de son modèle économique pour comprimer fortement ses coûts d'exploitation.

Selon un rapport du Conseil national du Tourisme de juin 2009, le secteur touristique français, pourrait, quant à lui, accuser une baisse de 10% à 25% de son chiffre d'affaires pour 2009, selon les activités.

Les voyageurs témoignent notamment d'une baisse de 11% du volume d'affaires pour l'été 2009 pour une baisse du nombre de clients limitée à -6,7%.

Le transport régional –qui a vu depuis juin 2008, 26 des 218 lignes fermer et 24 subir des réductions de fréquences– ainsi que le groupe Air France souffrent d'une baisse importante de leur chiffre d'affaires.

Chiffre du transport régional de juillet hors résultats de Brit Air

Type Compagnie	Année	Trimestre	Variation C.A
Touristique	2008	Q4	
	2009	Q1	9%
		Q2	1%
		Juillet	1,9%
Major	2008	Q4	
	2009	Q1	-1,6%
		Q2	-2,0%
		Juillet	-1,9%
Transport régional	2008	Q4	
	2009	Q1	-1,4%
		Q2	
		Juillet	-2,0%

Source : DGAC

➔ Des emplois supprimés et d'autres menacés

L'ampleur et la durée de la crise que traverse le transport aérien conduisent désormais de nombreux transporteurs à prévoir des suppressions d'emplois. Air France, par exemple, après avoir abaissé ses besoins en effectifs de 4 480 postes pour la période 2009 à 2011, a négocié avec son personnel un plan de départ en retraite, sur la base du volontariat, de 1500 personnes.

En 2008, le secteur du transport aérien pourvoyait 1,53 million d'emplois en Europe, les compagnies aériennes étant de loin le premier contributeur, à concurrence de 49%. Au cours du premier semestre 2009 seulement, les membres de l'AEA ont réduit leurs effectifs de 34 000 personnes (soit quelque 8% de la main-d'œuvre totale), avec des effets en cascade pour environ 90 000 emplois «indirects» dans toute l'Europe, dont la plupart sont hautement qualifiés.

➔ Des investissements reportés

La crise du transport aérien affecte durement les constructeurs aéronautiques, en raison de demandes de report de livraisons et d'annulations de commandes.

Le secteur de l'aviation d'affaires a été particulièrement touché, comme en témoignent les 56 annulations de commandes chez Dassault.

Sur le secteur des avions de plus de 10 places, les constructeurs révisent leurs prévisions depuis le début de l'année. Le solde net des commandes sur les 8 premiers mois de cette année n'est que de 70 chez Boeing et 125 chez Airbus, alors qu'en 2008 les commandes étaient respectivement de 662 et 777. Si les carnets de commandes permettent de tenir, les constructeurs doivent néanmoins réduire les cadences et modifier leurs modes de production.

Constructeurs	fin 2008		2009			
	commandes nettes	carnet de commandes	période	annulations	commandes	solde net
Airbus	777	3 715	janv-août	-22	147	+125
Boeing	662	3 714	janv-août	-91	161	+70
ATR	29	169	janv-avril	0	0	+0
Dassault Aviation	115	489	janv-juin	-56	10	-46
Eurocopter	26	343	janv-juin	-62	171	+109

Source : DGAC

➔ Des mutations sensibles dans les processus de production

Transport aérien : La réduction de la demande s'accompagne d'une modification de sa structure : les passagers affaires s'orientent plus fréquemment sur la classe économique, certains d'entre eux recourent aux services simplifiés proposés par les transporteurs à bas coûts, d'autres encore renoncent à leur voyage. Tous les passagers retardent la réservation de leur siège pour profiter de tarifs plus attractifs. Ainsi, la contribution des passagers voyageant pour motif professionnel à l'équilibre économique des opérateurs diminue considérablement.

La profession, après avoir réduit ses capacités en arrêtant ou réduisant les services les plus déficitaires, adapte son modèle économique en modifiant les prestations de service offertes et cherche, pour réduire ses coûts d'exploitation, les synergies entre les acteurs d'une même alliance ou d'un même groupe.

Construction aéronautique : Airbus n'a pas encore prévu de mesures de réduction des emplois, mais Boeing a déjà pris au début 2009 la décision d'en supprimer 10 000. Les constructeurs européens sont en outre soumis à la pression d'un euro valant 1,50 dollar : ils doivent impérativement réduire leurs coûts, puisque les avions sont facturés en



dollars.

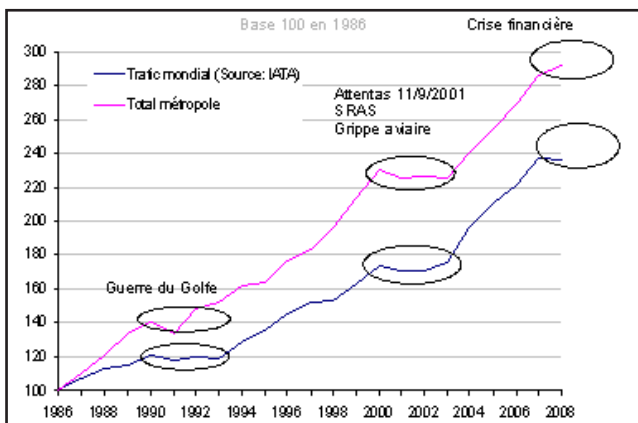
Le tissu d'équipementiers et de sous-traitants est particulièrement affecté par cette double pression de la baisse des commandes et de la hausse de l'euro, alors que ces équipementiers ont participé aux efforts d'investissements pour les avions nouveaux A380, A350 et A400M. La profession table sur une baisse de chiffre d'affaires de 20 à 30% en 2009.

■ Quelles similitudes, quelles particularités avec les « crises » précédentes ?

L'activité du transport aérien, très étroitement liée à celle de l'activité économique, et qui plus est, largement ouverte sur l'économie mondiale, est à son instar assujettie aux mêmes cycles économiques et aux mêmes évènements mondiaux tant politiques que sanitaires.

Trois « crises » mondiales ont rythmé les deux dernières décennies : 1991, 2001 et donc 2008 ; chacune d'elles comporte des particularités mais elles présentent également des similitudes.

➔ Les faits déclenchants sont différents :



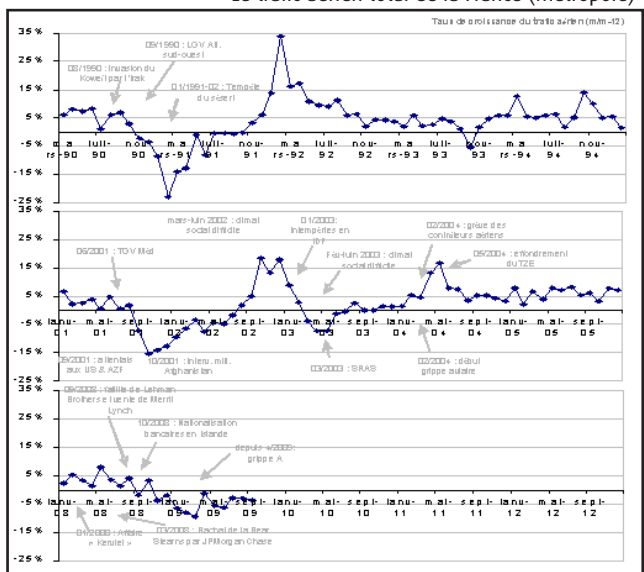
- ➔ d'ordre géopolitique (et sanitaire) dans les deux premiers cas ; invasion du Koweït par l'Irak (août 1990) et guerre du Golfe (janvier-février 1991) ; attentats du 11 septembre 2001 et invasion de l'Afghanistan en mars 2002, puis nouvel impact avec le SRAS en mars 2003,
- ➔ d'ordre économique-financier en 2008 (septembre 2008 : faillite de Lehman Brothers). Cela étant, autant le prix du pétrole était « faible » lors des deux premières crises (de l'ordre de 20-25\$ le baril), autant en 2008, ce prix est très élevé : encore 130\$ en juillet 2008.

Même si chacune des « crises » évoquées s'est déclenchée dans un contexte de ralentissement de la croissance économique, il demeure qu'une des particularités de la « crise » actuelle est son enracinement dans la sphère économique-financière, facteur de diffusion et d'amplification au niveau mondial. Une telle situation pourrait laisser penser que le

retour « aux niveaux antérieurs » sera plus long.

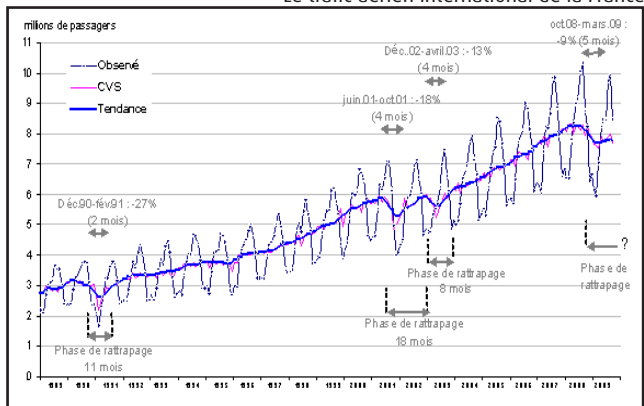
L'ampleur du choc sur les trafics² est différente : forte et brutale en 1991 (-27 % entre décembre 90 et février 91) et en 2001 (-18% entre juin et octobre 2001 ; -13% entre déc.2002 et avril 2003) ; elle est, toutes choses égales par ailleurs, plus « modeste » et plus « lente » en 2009 (-9% entre octobre 2008 et mars 2009). En tout état de cause, les impacts sont toujours plus « faibles » sur le trafic de la France qu'ils ne le sont sur les trafics mondiaux.

Le trafic aérien total de la France (métropole)



Les rythmes de retour au niveau de trafic (international) d'avant crise (pour les crises « de 1991 et 2001) sont également différents : 11 mois en 1991, 18 mois en 2001-2002 puis 8 mois en 2003. En septembre 2009, 12 mois après le début de cette crise, le trafic est encore inférieur de plus de 4% à son niveau antérieur. Même si certains signes d'atténuation transparaissent, l'ampleur des déficits publics créés pour limiter la « crise » économique hypothèque d'autant une reprise rapide et pérenne.

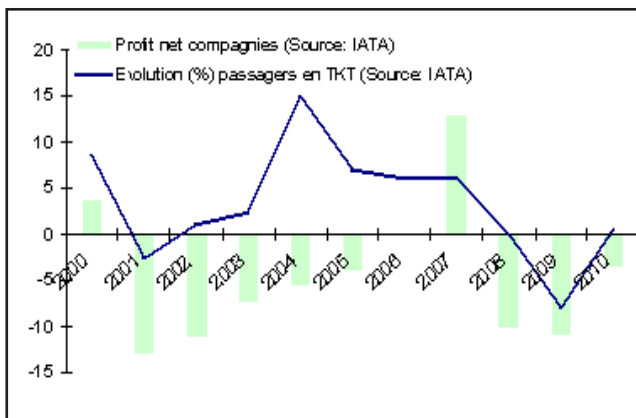
Le trafic aérien international de la France



¹ Analyse sur le trafic France.

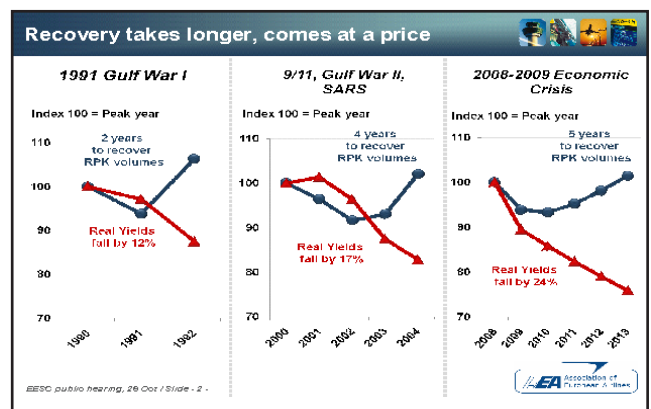
➔ Au-delà des niveaux de trafic, les acteurs du transport aérien ont toujours été fortement touchés :

- ➔ après 1991, les effectifs des compagnies aériennes au niveau mondial ont baissé et ce jusqu'en 1997, et plus particulièrement, ceux des compagnies européennes (-12% entre 1990 et 1995). Encore faut-il préciser que cette période a été marquée par la libéralisation du trafic intra-européen et les stratégies d'externalisation des compagnies (maintenance, restauration, etc..). Financièrement, après plusieurs années de résultats négatifs selon l'OACI (1991 :- 3,5 Mds\$, 1992 : -7,9 Mds\$; 1993 : -4,4Mds\$), les compagnies ont retrouvé leur équilibre en 1994 ;
- ➔ suite aux événements de 2001, la réglementation relative à la sûreté mise en place a profondément modifié les conditions d'exploitation (organisation et coûts) ; de plus, la durée de la « crise », avec ses rebonds, a été telle que de nombreux opérateurs ont fait faillite (Anset, Swissair, compagnies US). En Europe, on a dénombré 27 000 suppressions d'emplois (dont 9 400 liées à Swissair), 42 000 en Amérique du Nord (mais 95 000 annoncées). Financièrement, les pertes ont été importantes avec -10 Mds en 2001 et 2002, selon l'IATA ; elles se succèdent pendant 5 ans, alors que la croissance du trafic reprend en 2003 ; ce n'est qu'en 2006 que les compagnies aériennes retrouvent leur équilibre financier ;
- ➔ pour 2008, la dernière estimation de l'IATA fait état de résultats alarmants (-16,8 Mds\$). Les annonces de suppressions d'emplois se poursuivent chez les transporteurs et pourraient prochainement concerner les constructeurs. A ce jour, le retour à l'équilibre n'est pas envisagé avant l'automne 2010.



➔ En résumé, cette crise apparaît différente des autres- Plus profondément ancrée dans la sphère économique-financière, son ampleur sur le court terme semble plus faible en première analyse mais sa diffusion s'avère plus globale tant géographiquement que temporellement ; les rechutes ne sont, par ailleurs, pas à exclure. Dans ces conditions, le retour à la croissance pourrait être plus tardif que dans les « crises » précédentes.

Cette analyse est d'ailleurs confirmée par l'AEA qui n'entrevoit de retour d'activité au niveau de 2008 que d'ici 5 ans ; il est vrai que cette analyse ne prend pas en compte les compagnies à bas-coûts, qui ne sont pas membres de l'AEA.



■ Quelles mesures de soutien pour quelle sortie de crise ?

➔ Les mesures de soutien

Face aux difficultés rencontrées par les entreprises du secteur, le gouvernement a suivi de près l'évolution des indicateurs et de la situation financière du secteur par des réunions régulières avec la profession, et a cherché à limiter le caractère cyclique de l'activité du transport aérien en modérant le rythme d'évolution des charges aéronautiques et en soutenant la profession dans sa démarche pour obtenir un peu de souplesse dans l'application du cadre réglementaire au niveau européen ou au niveau français, notamment :

- ➔ une intervention auprès de la Commission pour le moratoire sur le règlement créneaux du Conseil européen a abouti pour l'été 2009, mais n'a pas été retenue par Bruxelles pour la période d'hiver 2009-2010.
- ➔ le soutien des liaisons d'aménagement du territoire dont la rentabilité est très affectée par la chute du trafic affaires ; une enveloppe budgétaire supplémentaire de 5M€ a été dégagée sur le budget du MEEDM pour parti-

ciper au financement de certaines des liaisons régionales actuellement en difficulté et jugées essentielles en termes d'aménagement du territoire (Lannion-Paris, par exemple) ;

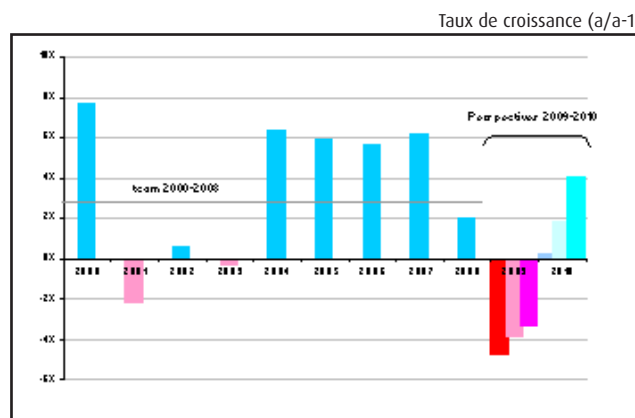
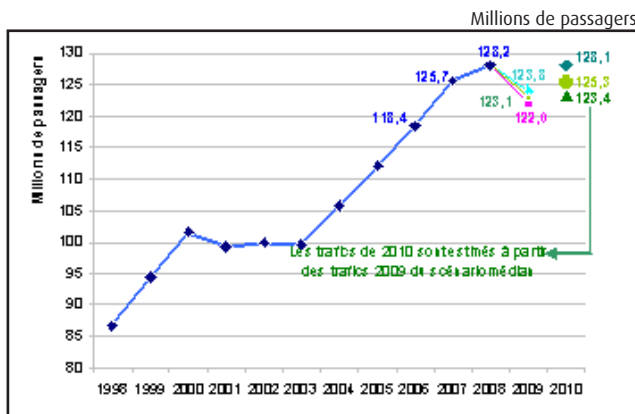
- ↳ l'application vigilante des textes existants assurant des conditions équitables de concurrence entre tous les acteurs communautaires ;
- ↳ la mise en place de mesures d'accompagnement pour éviter de recourir à des réductions d'effectifs (formation, optimisation du travail et des congés, dispositifs de chômage partiel...).

La consultation organisée par le Comité économique et social européen (CESE) relative au Programme d'aide à l'aviation européenne, a confirmé que l'ensemble de la chaîne de valeur de l'aviation était touché par les effets des cycles économiques. Selon ses participants, les restructurations nécessaires pour minimiser l'impact négatif du ralentissement économique devaient être menées par tous les acteurs de la chaîne de valeur, seule manière de réduire les pertes d'emploi et de prévoir un avenir durable. Les réductions de coûts réalisées par les compagnies aériennes devraient être appuyées par une action simultanée des aéroports et des prestataires de services de navigation aérienne.

Il est également important que les effets de la hausse des prix du pétrole soient combattus en prenant des mesures pour faciliter la modernisation des flottes et en développant la recherche. La mise en ligne d'une flotte modernisée provoquera une baisse des coûts mais également une réduction importante de l'empreinte environnementale – bruit et émissions. Le développement de la recherche contribuera de surcroît au maintien des compétences, condition nécessaire à la reprise.

Au niveau mondial, le prix du pétrole ayant remonté à plus de 72\$ en août 2009, l'IATA revoit encore une fois à la baisse ses prévisions de pertes pour l'ensemble du secteur : -11 milliards de dollars pour l'année 2009 avec une baisse de -6,9% de TKT et -3,8 milliards de dollars pour l'année 2010, malgré une progression de 3,7% des TKT.

Hypothèses d'évolution du trafic de la France en 2009 et 2010



II.1.6 Aviation légère

En 2008, les fédérations aéronautiques, regroupant plus de 3 400 associations, comptent environ 124 000 licenciés.

Plus de 1 300 manifestations aériennes se sont tenues en France en 2008 et on estime à environ 1 200 000 le nombre d'heures de vol pratiquées, toutes activités confondues.¹

L'aviation légère regroupe l'aviation sportive et de loisirs, à l'exclusion de l'aviation de transport commercial (passagers et fret) et du travail aérien.

L'aviation de loisirs est pratiquée par des usagers individuels ou regroupés dans des **associations aéronautiques**, sur près de 500 aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, auxquels il convient d'ajouter autant d'aérodromes privés, plus de 800 plates-formes ULM et plus de 400 aires d'envol, ainsi que de nombreuses héli-surfaces ou aires d'ascension.

Ces associations se regroupent elles-mêmes au sein de **fédérations aéronautiques** pour chaque type d'activité.

D'autres structures associatives fédèrent certaines activités (pilotage en montagne, instruction, voltige, insertion des handicapés, etc.) ou les regroupent, comme l'Aéro-Club de France ou l'Association des pilotes et propriétaires d'avion (AOPA).

L'aviation légère utilise des aéronefs à titre non professionnel, dont la masse maximale au décollage (MMD) n'excède pas 2,7 tonnes pour les hélicoptères ou 5,7 tonnes pour les avions. A noter que dans une grande majorité, ces derniers ne dépassent pas 2 tonnes de MMD. Ces aéronefs sont divers, certifiés ou non, motorisés ou non : avions, hélicoptères, planeurs, ballons, ultra-légers motorisés (ULM), parachutes, parapentes, deltaplanes et aéromodèles.

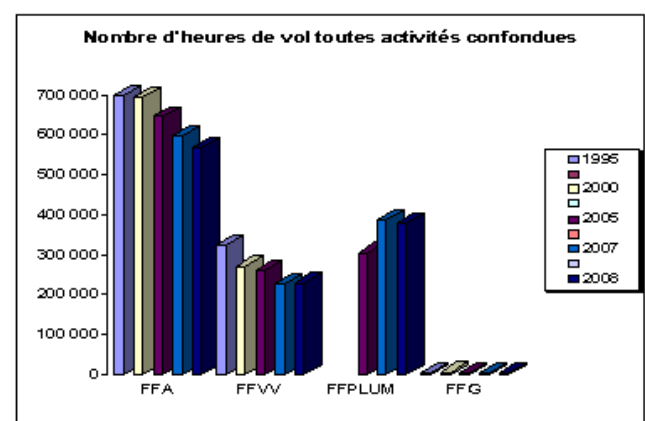
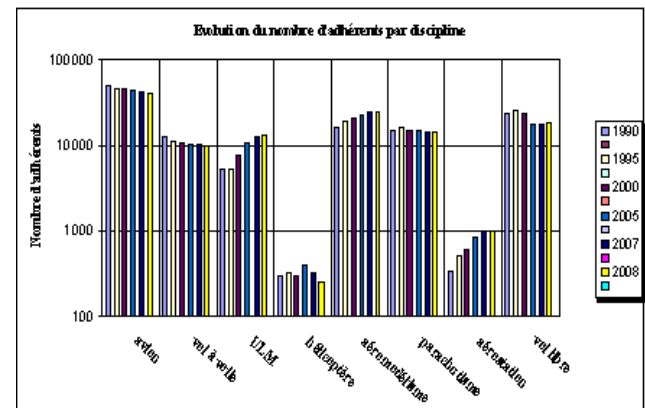
Parallèlement aux activités de loisirs, les associations aéronautiques assurent la formation des pilotes privés, ce système de formation reposant essentiellement sur le bénévolat. Les associations peuvent aussi proposer des vols de découverte et d'initiation pour les non licenciés.

Rien qu'au sein des structures associatives, on dénombre près de 124 000 licenciés regroupés dans près de 3 400 associations, agréées ou non, richesse qui constitue une particularité unique en Europe.

■ L'activité au sein des associations en 2008

L'activité globale de l'aviation légère en 2008 est en baisse, notamment en nombre d'heures de vol (1 200 000 h) ; malgré un nombre d'adhérents en légère progression (124 000 licenciés).

Si l'on constate une diminution de l'activité avion, tendance qui se confirme depuis ces dernières années, celle de l'ULM se maintient et l'on observe une augmentation des activités du vol à voile, de l'aérostation et un engouement particulier pour l'aéromodélisme.



■ Activité par activité, on constate les évolutions suivantes¹

➔ Avion

L'activité est en baisse avec une diminution du nombre d'adhérents (-3,55%) et un nombre d'heures de vol en 2008 de -5% par rapport à l'année 2007. On peut noter cependant une augmentation significative des brevets obtenus : + 7%.

¹ Sources fédérales

Avion	2007	2008	%
Nb adhérents (élèves + pilotes)	42 730	41 266	-3,55
Nb brevets obtenus dans l'année (PPL + BB)	2 322	2 489	7,19
Nb heures de vol	597 238	568 704	-5,02
Nb aéronefs associatifs	2 054	2 057	0,14

➔ Planeur

Si le nombre d'adhérents est en légère baisse (-2, 7%), l'activité en nombre d'heures de vol se maintient (+0, 5%) et le nombre de brevets obtenus dans l'année témoigne de l'attractivité croissante de la discipline (+12, 5%).

A noter le développement de l'utilisation des treuils, favorable à l'insertion de l'activité dans l'environnement (+20%).

Planeur	2007	2008	%
Nb adhérents (élèves + pilotes)	10 219	9 951	-2,69
Nb brevets obtenus dans l'année	449	505	12,47
Nb heures de vol planeurs	226 995	228 000	0,44
Nombre de planeurs et motoplaneurs	1 803	1 612	-11,85
Nombre remorqueurs	202	187	-8,02
Nombre treuils	45	54	20,00

➔ Hélicoptère

Il y a maintien du nombre d'associations (21) avec une baisse du nombre d'adhérents (249 en 2008 pour 316 en 2007) et par contre une augmentation des heures de vol (4120 en 2008 pour 2640 h en 2007).

Ces chiffres sont à relativiser compte tenu du faible nombre d'associations.

➔ ULM

Une nette augmentation du nombre d'adhérents (+4, 9%) en 2008 et une légère baisse sur les heures de vol. ; la croissance constatée ces dernières années se confirme.

Planeur	2007	2008	%
Nb adhérents (élèves + pilotes)	10 219	9 951	-2,69
Nb brevets obtenus dans l'année	449	505	12,47
Nb heures de vol planeurs	226 995	228 000	0,44
Nombre de planeurs et motoplaneurs	1 803	1 612	-11,85
Nombre remorqueurs	202	187	-8,02
Nombre treuils	45	54	20,00

➔ Aérostation

Pour ce qui concerne l'activité fédérale, on compte, en 2008, 56 associations et 1026 adhérents ; on constate une nette diminution du nombre des associations mais une activité en augmentation.

➔ Aéromodélisme

Un secteur en expansion, avec là aussi une petite diminution du nombre des associations (725 en 2008 pour 735 en 2007) mais une augmentation significative du nombre d'adhérents (25 054 en 2008 pour 23 857 en 2007).

➔ Parachutisme ¹

L'activité parachutisme sportif est en légère diminution par rapport à l'année 2007, excepté le nombre de brevets.

➔ Vol libre ¹

Les indicateurs qui suivent ne concernent que deux composantes du vol libre de par leur évolution dans l'espace aérien : parapente et aile delta.

Parachutisme	2007	2008	%
Nb adhérents (élèves + parachutistes)	14 115	14 081	-0,24
Nb heures de brevets	3 629	4 108	13,20
Nb sauts	599 845	593 368	-1,09
Nbre avions largueurs	64	60	-6,66

■ Compétitions en aviation légère

Vol libre	2007	2008	%
Nb adhérents	18 147	18 354	1,14
Nb ailes	18 700	18 900	1,07

Il convient de mentionner les excellents résultats obtenus lors des compétitions sportives internationales.

En 2008, la France a remporté, toutes disciplines confondues lors des compétitions européennes ou mondiales :

- 14 médailles d'or,
- 16 médailles d'argent,
- 17 médailles de bronze.

Avion :

- 18ème championnat du monde à Ried (Autriche) : Pilotage de précision (1 médaille de bronze par équipe), Rallye Aérien (1 médaille de bronze par équipe),
- 16ème Championnat d'Europe Illimited de Voltige Aérienne à Hradec Kralové (République Tchèque) (1 médaille d'argent par équipe, 1 médaille d'argent masculine et 1 médaille de bronze féminine).

Vol à voile :

- Championnat du Monde à Rieti (Allemagne) : Classe mondiale -1 médaille d'or et 1 médaille de bronze, Classe club - 1 médaille d'argent.
- Championnat du Monde à Lussé (Allemagne) : Classe 18 m - 1 médaille d'or.
- Championnat d'Europe à Radom (Pologne), catégorie Voltige : 1 médaille d'argent.

ULM :

- Championnat d'Europe ULM à Lomza (Pologne) : Paramoteur, décollage à pied monoplace : 1 médaille de bronze,

¹Bien que la tutelle du parachutisme sportif et du vol libre relève du Ministre chargé des Sports, ces deux disciplines sont une composante de l'aviation légère du fait de leur évolution dans l'espace aérien.

Paramoteur, décollage à pied monoplace par équipe : 1 médaille d'argent
 Paramoteur, décollage à pied biplace : 1 médaille d'or et 1 médaille de bronze
 Paramoteur, décollage à pied biplace par équipe : 1 médaille d'or.

Aéromodélisme :

- Championnat d'Europe de vol libre F1ABC seniors à Pazardzhik (Bulgarie) – Catégorie F1A – planeurs : 1 médaille de bronze par équipe.
- Championnat du Monde de vol libre F1AB juniors à Kiev (Ukraine) – Catégorie F1B – Wakefield : 1 médaille d'or en individuel.
- Championnat d'Europe F1E à Kaltensundheim (Allemagne) Seniors : 1 médaille d'or en équipe et 1 médaille d'argent en individuel.
- Championnat du Monde Vol Circulaire F2ABCD seniors et juniors à Landres (France) - Catégorie F2C – Team racing : 1 médaille d'or par équipe, 1 médaille d'argent et 1 médaille de bronze en individuel
- Championnat d'Europe d'Avion de Voltige F3A à Calcina-tello di Calcinato (Italie) : 1 médaille d'or par équipe et 1 médaille d'or en individuel.
- Championnat d'Europe d'Hélicoptères de Voltige F3C à Maubeuge (France) : 1 médaille d'argent par équipe.
- Championnat du Monde de Vol Radiocommandé F5B/ F5D à Kiev (Ukraine) - Motoplaneurs électriques F5B : 1 médaille de bronze par équipe

Parachutisme :

- Championnats du Monde Disciplines Artistiques à Maubeuge (France) : 2 médailles d'or, 3 médailles d'argent et une médaille de bronze.
- Championnat du Monde de Précision d'Atterrissage à Lucenc (République Tchèque) : 2 médailles d'argent et 2 médailles de bronze
- Championnat du Monde Voile Contact à Teuge (Pays-Bas) : 1 médaille d'argent et 1 médaille de bronze.
- Championnat du Monde de Vol Relatif à Maubeuge (France) : 1 médaille d'or, 1 médaille d'argent, 1 médaille de bronze.

Vol libre :

- Championnat d'Europe de parapente à Niss (Serbie) : 1 médaille d'or pour l'équipe de France, 1 médaille d'or en individuel et 2 médailles de bronze en individuel.
- Championnat du Monde féminin classe 1 (Delta) à Monte Cucco (Italie) : 1 médaille d'argent en individuel
- Championnat du Monde classe 5 à Monte Cucco (Italie) : 1 médaille de bronze par équipe.

■ Les manifestations aériennes

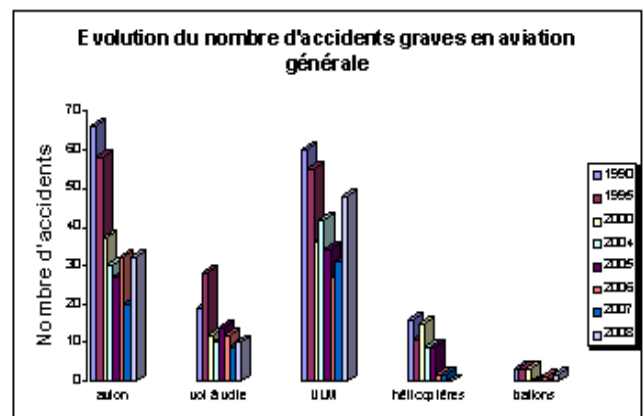
Le dynamisme du milieu de l'aviation légère s'est traduit également par l'agrément préfectoral en 2008 de **plus de 1300 manifestations aériennes**, ces manifestations allant du baptême de l'air au grand meeting aérien.

Pour l'ensemble des DSAC/IR, y compris l'outre-mer, on compte : 1193 petites manifestations, 67 moyennes et 42 grandes, réunissant plus de **2 millions de personnes**.

■ Accidents en aviation générale²

Malgré une tendance à l'amélioration depuis 2007, le nombre d'accidents d'aviation générale (aviation légère et travail aérien), toutes activités confondues, hors parachutisme et vol libre, demeure élevé.

En 2008, on dénombre **92 accidents graves** qui ont provoqué la **mort de 64 personnes**, contre 62 accidents graves et 61 morts en 2007.



Rappel de définition :

Accident grave : accidents ayant entraîné des blessures graves et mortelles (définition annexe 13)

Morts : nombre de personnes tuées à bord lors de ces accidents

En 2008, on compte :

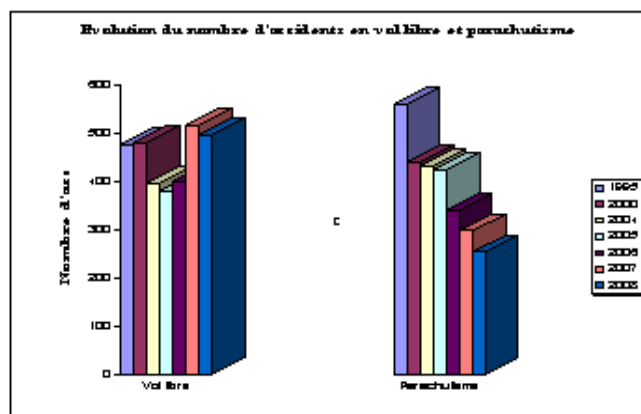
91 accidents graves en aviation légère,
 1 accident grave en travail aérien.

Parachutisme et vol libre

Le nombre global d'accidents en parachutisme sportif a diminué par rapport à 2007 (254 en 2008 pour 298 en 2007) mais pas le nombre de morts (8 en 2008 pour 2 en 2007).

Pour le vol libre, on constate une diminution d'accidents (498 en 2008 pour 516 en 2007) alors que le nombre de morts reste stable (11 décès en 2008 pour 10 en 2007).

²Source BEA



■ Aides de l'Etat à l'aviation légère

En 2008, les aides de l'Etat à l'aviation légère ont été de 992 000 euros, dont 897 000 euros de subventions alloués aux fédérations.

A ces subventions, il convient d'ajouter environ 95 000 Euros de primes d'animation réservées à l'insertion des activités de l'aviation légère dans l'environnement et attribuées aux associations par les directions de la sécurité de l'aviation civile interrégionales.

Des aides directes ou indirectes sont également mises en oeuvre par la DGAC au profit des fédérations, comme la mise à disposition de personnel et de matériel pour l'accompagnement et l'encadrement des tours aériens avion et ULM. Par ailleurs, d'autres aides concernent la prise en charge d'une grande partie des frais de formation des instructeurs avion ayant vocation à instruire en aéroclub.

■ BIA/CAEA

En 2008, 2452 élèves de lycées et collèges (3327 en 2007) ont obtenu leur Brevet d'Initiation Aéronautique (BIA) grâce à l'enseignement prodigué dans les aéro-clubs ou par les enseignants des établissements scolaires. La formation est effectuée par des titulaires du Certificat d'Aptitude à l'Enseignement Aéronautique (CAEA). En 2008, 67 candidats ont obtenu ce certificat par examen (113 en 2007).

A noter que ces résultats sont encore partiels, les remontées d'information ne portant que sur 15 académies (sur un total de 31)

Enfin, en 2008, la Mission aviation légère, générale et hélicoptères a tenu un stand d'information au salon ULM de Blois.

■ Les enjeux pour 2009

La sécurité reste une préoccupation majeure et les premiers chiffres connus pour l'année 2009 ne permettent pas d'augurer une amélioration, bien au contraire.

Sur le plan associatif, on peut noter la volonté de résoudre les problèmes liés à la liquidation d'APEX.

Mais d'autres problèmes perdurent cependant, et les aéroclubs s'en font l'écho : disparition de nombreuses associations en raison de problèmes financiers, manque d'instructeurs dans certains aéroclubs, risque de fermeture de plusieurs aérodromes.

Enfin, plusieurs évolutions réglementaires en cours sont à signaler pour 2009 :

- ↳ Modification de l'arrêté du 25 avril 1962 relatif à la licence de parachutiste professionnel,
- ↳ Création du CTA ballon,
- ↳ Pour l'aéromodélisme, modification de l'arrêté du 1/8/2007 sur l'Espace aérien,
- ↳ Nouvel arrêté TAC concernant la création et l'exploitation des hélisurfaces,
- ↳ Arrêté du 19 septembre 2008 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches
- ↳ Modification du décret 510-2 du code de l'aviation civile, relatif aux pouvoirs de l'aéroclub de France et du conseil national des fédérations aéronautiques et sportives (CNFAS).

À noter un travail important relatif aux évolutions de la réglementation européenne, qui représente un enjeu très important pour l'aviation légère.

II.1.7 L'assistance en escale dans les transports aériens

L'assistance en escale est une composante importante de l'activité aéroportuaire, car la qualité des prestations fournies et leurs prix sont des éléments de compétitivité importants pour les compagnies aériennes et les aéroports concernés. Le marché de l'assistance est très concurrentiel. Il est aussi utilisateur de main d'œuvre pour assurer les prestations.

Les activités d'assistance en escale nécessitent la détention d'un agrément préfectoral pour les aéroports dont le trafic est relativement important.

Sur certains aéroports (Paris-CDG, Paris-Orly, Nice) une décision de limitation du nombre de prestataires autorisés à réaliser certains services peut être prise par le ministre chargé de l'aviation civile.

Sur les aéroports de Paris-CDG et Paris-Orly, deux décisions ministérielles du 25 août 2009 ont ainsi désigné les prestataires autorisés à réaliser ces services soumis à limitation.

L'assistance aéroportuaire recouvre les différents services dont a besoin une compagnie aérienne lors de l'escale de ses avions sur un aéroport.

On distingue dans ce cadre le service aux passagers (enregistrement, embarquement, transport au sol et navettes de bus, accueil à l'arrivée et traitement des bagages) et les services à l'avion (chargement, déchargement, ravitaillement, commissariat, nettoyage cabine, assistance au placement, repoussage de l'avion de son poste de stationnement, établissement de documents techniques).

Un transporteur aérien qui se fournit directement à lui-même des services d'assistance, sans passer avec un tiers aucun contrat, sous quelque dénomination que ce soit, ayant pour objet la prestation de tels services est en situation d'**auto assistance**.

Un transporteur aérien n'est pas considéré comme un tiers par rapport à un autre transporteur aérien si l'un détient dans l'autre une participation majoritaire.

Si une même entité détient dans chacun d'eux une participation majoritaire, il réalise de l'auto assistance.

Toute personne physique ou morale fournissant à des transporteurs aériens tiers des services d'assistance en escale est **prestataire de service**.

➔ Les principales dispositions régissant l'assistance en escale

Les décrets n°98-7 du 5 janvier 1998 et n°98-211 du 23 mars 1998 retranscrivent dans le code de l'aviation civile les dispositions de la directive communautaire 96/67/CE du 15 octobre 1996, fixent un cadre aux activités d'assistance en escale.

Les principales dispositions de ces textes sont les suivantes :

➔ Les dispositions générales

- **prestataires** : principe de libre accès au marché sur les aéroports dont le trafic annuel dépasse 2 millions de passagers (ou 50 000 t de fret) ;
- **auto-assistance** : principe de libre exercice sur les aéroports dont le trafic annuel dépasse 1 million de passagers (ou 25 000 t de fret).

Sous deux réserves importantes:

- détention d'un agrément pour les prestataires et leurs sous-traitants ;
- le nombre de prestataires et de compagnies auto-assistées autorisés peut être limité, dans certaines conditions.

Pour les aéroports à moindre trafic:

- l'agrément est requis sur tous les aéroports de plus de 200.000 passagers,
- aucune disposition particulière n'est précisée quant à l'ouverture du marché.

➔ Les limitations possibles

Pour des raisons de sécurité ou de sûreté ou d'espace disponible ou de capacité, sur proposition du gestionnaire de l'aéroport, le ministre chargé de l'aviation civile peut limiter l'accès au marché de certains services d'assistance en escale. Ces services sont l'assistance « bagages », l'assistance « opérations en piste », l'assistance « carburant et huile » et le transport du fret et de la poste sur les aires de trafic. Il ne peut y avoir, pour ces services, moins de deux prestataires.

Un prestataire au moins doit être indépendant du gestionnaire de l'aéroport et de tout transporteur aérien ayant transporté plus de 25% des passagers ou du fret ou d'une entité contrôlant ou étant contrôlée par un tel transporteur.

De même pour des raisons de sécurité ou de sûreté ou d'espace disponible ou de capacité, sur proposition du gestionnaire de l'aéroport, le ministre chargé de l'aviation civile peut limiter le nombre de transporteurs aériens



autorisés à pratiquer l'auto-assistance pour certains services d'assistance en escale. Ces services sont l'assistance « bagages », l'assistance « opérations en piste », l'assistance « carburant et huile » et le transport du fret et de la poste sur les aires de trafic.

Il ne peut y avoir, pour ces services, moins de deux transporteurs aériens.

➔ **Les enjeux économiques**

L'assistance en escale est une composante importante de l'activité aéroportuaire, car la qualité des prestations fournies et leurs prix sont des éléments de compétitivité importants pour les compagnies aériennes et les aéroports concernés.

Les enjeux économiques représentés par ce secteur sont d'importance : selon des sources professionnelles, le marché de l'assistance en escale représenterait respectivement 120 et 310 millions d'euros pour les seuls aéroports de Paris-Orly et de Paris-Charles-de-Gaulle.



II.2. Navigation aérienne





II.2.1 Trafic contrôlé en France

En 2008, les Services de la Navigation aérienne ont contrôlé 2,9 millions de vols (-0,2% par rapport à 2007). Le trafic s'est fortement ralenti en 2009 : 2,7 millions de vols, soit un recul de -7%.

La direction des services de la navigation aérienne (DSNA) est, depuis le 1^{er} mars 2005, le prestataire français en charge des services de navigation aérienne, et regroupe tous les organismes opérationnels, techniques et administratifs qui concourent à la réalisation des services de navigation aérienne français en métropole et outre-mer. Cette organisation fait suite aux règlements du Ciel unique européen, publiés le 10 mars 2004, qui exigent que les services prestataires soient séparés fonctionnellement des services chargés de la surveillance et de la réglementation de l'activité du contrôle aérien.

Après l'obtention du certificat de prestataire de services de navigation aérienne fin 2006, la DSNA a obtenu la certification ISO 9001 : 2008 « Système de management qualité » le 8 avril 2009.

Les objectifs prioritaires de la DSNA sont d'assurer un haut niveau de sécurité à la navigation aérienne, de façon permanente et continue ; de réduire la gêne sonore au voisinage des aéroports, dans le cadre de la politique menée par la DGAC en matière d'équilibre entre le développement du transport aérien et la protection du cadre de vie des riverains ; de maintenir à bas niveau le retard moyen par vol imputable au système de navigation aérienne français ; de maîtriser le coût et d'améliorer l'efficacité économique des services français de la navigation aérienne.

Sous l'égide d'un échelon central, la DSNA est articulée autour de deux directions : la direction des opérations (DO) qui regroupe l'ensemble des organismes de contrôle en route, d'approche et d'aérodrome, et la direction de la technique et de l'innovation, qui assure les fonctions de recherche, développement et acquisition des équipements techniques.

La DSNA exploite 5 centres de contrôle en route et 85 aéroports.

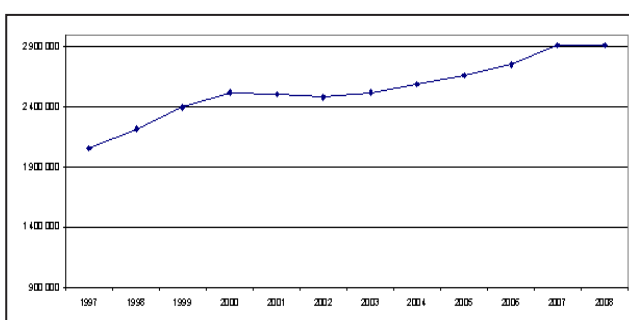
Trafic en-route

Les services français de la navigation aérienne ont contrôlé 2 911 047 vols en 2008 ; une activité en baisse (-0,2%) pour la première fois depuis 2002.

L'évolution du trafic a été contrastée puisque la croissance a été positive de janvier à août, +2,1% sur la période, et en forte baisse durant les quatre derniers mois de 2008, -4,9% sur la période. Novembre a été le plus mauvais mois avec une baisse de trafic de -8,5%.

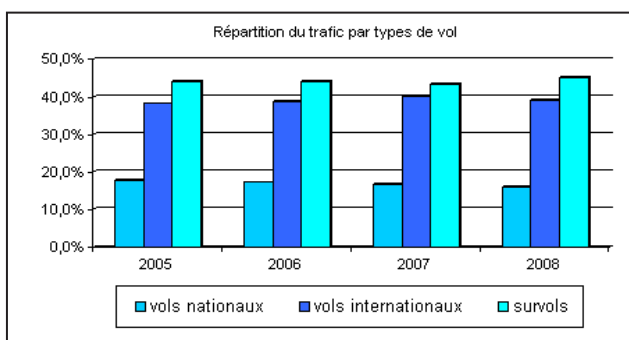
Evolution 1997-2008 du nombre de vols contrôlés par les services français de la Navigation aérienne

L'évolution contrastée est aussi reflétée par la forte aug-



mentation du trafic des jours de pointe. Pour la première fois, en effet, la DSNA a contrôlé plus de 10 000 vols en une journée, avec 10 018 vols contrôlés vendredi 11 juillet 2008. Le trafic du jour de pointe 2007, 9 761 vols contrôlés, a été dépassé à 4 reprises en 2008. Quant au nombre de jours de trafic dense supérieur à 9600 vols contrôlés par jour, il s'est élevé à 11, contre 8 en 2007.

La répartition du trafic en 2008 montre une quasi stagnation, orientée à la baisse du trafic domestique en pourcentage du total des vols : 15,9% contre 16,0% en 2007, et en valeur absolue : 463 381 vols contre 467 571 vols en 2007. Les survols sont également en baisse puisque leur part s'élève à 45,0% (45,4% en 2007) et leur nombre à 1 311 186 (1 322 305 en 2007). Les vols internationaux au départ et à l'arrivée sont par contre en légère croissance et représentent 39,0% (38,6% en 2007) du total des vols.



(Source : eurocontrol)

La France, l'Allemagne et le Royaume-Uni sont les seuls pays européens dont le trafic IFR contrôlé annuel dépasse 2,5 millions de vols.

La France reste en tête du classement européen pour le nombre d'unités de service, qui permet de quantifier le service rendu en vue de la facturation. Ce nombre est proportionnel au nombre d'heures de contrôle réalisées.

En termes de flux internationaux, les deux tableaux ci-après montrent la répartition du trafic arrivée/départ international au départ de la France et des flux de survols qui transitent par la France.

Principaux flux de départs et arrivées internationaux

	Nombre moyen de vols par jour	
	2008	2007
Royaume-Uni	507	525
Allemagne	404	411
Afrique	368	358
Espagne	316	310
Italie	307	309
Pays-Bas/Belgique	206	203
Canada/Amérique/Antilles	178	169
Suisse	154	157
Scandinavie	107	110
Proche Orient/Asie	103	102
Portugal	79	73
Russie	63	55
Grèce	40	38

(Source : DGAC)

Principaux survols européens

	Nombre moyen de vols par jour		
	2007	2008	%08/07
Espagne/Royaume-Uni	714	691	-3,2%
Espagne/Allemagne	463	450	-2,7%
Espagne/Italie	281	258	-8,2%
Italie/Royaume-Uni	239	226	-5,4%
Espagne/Pays-Bas & Belgique	211	201	-4,5%
Suisse/Royaume-Uni	178	189	6,4%
Espagne/Scandinavie	124	128	2,8%
Portugal/Royaume-Uni	113	114	1,0%
Espagne Suisse	84	75	-10,4%

(Source : Eurocontrol)

En 2009, le nombre de vols IFR contrôlés s'élève à 2,7 millions, en recul de -7%. Les vols internationaux et les survols connaissent respectivement une diminution de -7,4% et de -7,9%. Les vols intérieurs ne baissent que de -3,7%.

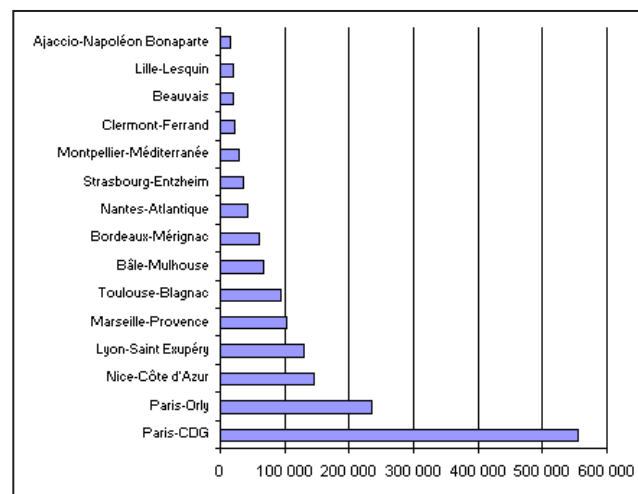
Trafic aéroports (mouvements contrôlés)

Le résultat global des 15 principaux aéroports français en 2008 est en stagnation par rapport à l'année 2007.

Trois aéroports ont eu un trafic en hausse : Montpellier-Méditerranée (+16,1%), Beauvais-Tillé (+12,8%) et Ajaccio (+7,5%). Cinq aéroports ont une croissance plus modérée : Bordeaux-Mérignac (+1,7%), Nantes-Atlantique (+1,7%), Toulouse-Blagnac (+0,6%), Lyon-Saint Exupéry (+0,3%) et Paris-CDG (+0,2%).

Sept aéroports ont connu une baisse de leur trafic : Nice-Côte d'Azur (-0,01%), Bâle-Mulhouse (-0,1%), Paris-Orly (-1,1%), Lille-Lesquin (-1,9%), Marseille-Provence (-2,85%), Strasbourg-Entzheim (-8,5%) et Clermont-Ferrand-Auvergne (-8,6%).

Nombre de mouvements contrôlés par aéroport en 2008



(Source : DGAC)

En 2009, les 10 premiers aéroports ont enregistré une baisse de leur trafic contrôlé de -4,7%. Les aéroports parisiens ont connu une chute du nombre de leurs mouvements contrôlés de -5,2% à Paris-CDG et de -4,3% à Paris-Orly.



II.2.2 Redevances

Le taux unitaire de la redevance de route a baissé de 3,8% en 2008. Il reste inférieur à celui des principaux autres pays européens. Les recettes encaissées en 2008 de cette redevance se sont élevées à 1 049,6 M€ en recul de -2,4%. En 2009, la baisse des recettes atteint -2,9%, du fait de la chute du trafic.

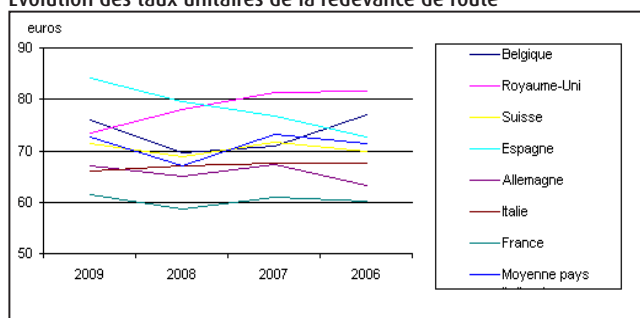
Taux unitaire

Les taux unitaires 2008 pour la métropole ont été établis sur la base d'une prévision de croissance du trafic de +3 % pour la redevance en route et de +3% pour la redevance de zone terminale (RSTCA). Ces hypothèses, associées à une gestion de coûts maîtrisés, ont conduit à fixer des taux en baisse de -3,84% pour la redevance en route et de -0,22% pour la RSTCA.

Avec un taux de 58,63€, la France continue à afficher un taux unitaire en route sensiblement plus bas que ceux des pays européens voisins.

Pour la quatrième année consécutive, on assiste à la fois à une forte baisse du taux unitaire pour la Belgique (69,52€ soit -2,02%) et à une forte hausse pour l'Espagne (79,61€ soit +3,88%). Celle-ci affiche pour la première année le taux le plus élevé. Les autres pays européens voisins ont décidé en 2008 des baisses significatives de leur taux : -3,62% pour l'Allemagne, -0,87% pour l'Italie et -4,06% pour le Royaume-Uni.

Évolution des taux unitaires de la redevance de route



(Source : DGAC)

Le taux unitaire de la RSTCA outre-mer avait fait l'objet de hausses en 2004, 2005 et 2006 afin d'augmenter le taux de recouvrement des coûts outre-mer. Après une pause en 2007, le taux pour 2008 a subi une hausse de 10 % par rapport à 2007.

En 2009, le taux unitaire pour la France s'élève à 61,49€ (4,9%).

Les UDS (unités de services)

L'évolution globale du trafic IFR contrôlé en 2008 (-0,2%) s'est traduite par des évolutions des unités de service de +0,2% pour la route et +1,8% pour la RSTCA, très en-dessous des hypothèses retenues pour la tarification des redevances.

L'évolution 2008/2007 des UDS payantes par type de vol a été :

- ↳ trafic domestique : stabilité pour les deux redevances ;
- ↳ trafic arrivées /départs internationaux : progression de +2,3% pour la redevance en-route et +2,2% pour la RSTCA ;
- ↳ trafic survol : léger recul de -0,8% pour la redevance en route.

Pour les deux redevances, la stagnation du trafic domestique constatée depuis 2006 s'est confirmée. Malgré l'inversion de tendance au quatrième trimestre, les vols internationaux, soutenus par l'activité des compagnies à bas coûts, sont en progression sur l'année 2008.

Les survols, enfin, sont les plus durement touchés par l'arrivée de la crise : après une augmentation de près de 10 % sur l'année 2007, ils terminent à la baisse en 2008. L'année 2008 est ainsi une année très contrastée, marquée par une forte activité pour la navigation aérienne jusqu'en septembre, suivie d'un très net recul sur le dernier trimestre.

Pour 2009, les UDS s'élèvent à 16,6 millions pour la route, en recul de -6,9% par rapport à 2008.

Pour la RSTCA, les UDS (45,5 millions) sont également en recul en 2009, celui-ci étant plus marqué pour l'international (-5,7%) que pour le trafic intérieur (-3,6%).

Recettes des redevances

Les recettes encaissées de la redevance de route en 2008 se sont élevées à 1 049,6 M€, en baisse de -2,4% par rapport à 2007. Après des fortes progressions en 2003 (+12%) et 2004 (+5,1%), la tendance au fléchissement constatée en 2005 (+3%) et 2006 (+1,1%) s'était inversée en 2007 (+9,3%), traduisant une nette progression du trafic contrôlé en-route en 2007.

L'année 2008 subit les effets de la crise qui a commencé en septembre 2008, et voit pour la première fois depuis 2001 une baisse des recettes encaissées par rapport à l'année précédente.

Pour la RSTCA métropole les recettes se sont élevées à 220,3M€, en hausse de 2,3% par rapport à 2007, en cohérence avec la faible évolution des unités de service

terminales.

Les recettes exigibles outre-mer, à hauteur de 32,7 M€, ont augmenté de près de 7% en dépit d'une baisse du trafic contrôlé de 3%, grâce à l'augmentation du taux unitaire de 10%. Malgré cette hausse, le taux de couverture des coûts des services de navigation aérienne outre-mer par la RSTCA ne devrait pas excéder 30% pour l'exercice 2008.

Pour 2009, les recettes encaissées s'élèvent à 1 019,2M€ (-2,9%) pour les redevances de route et à 214,2M€ (-2,8%) pour la redevance de zone terminale.



II.3. Industrie aérospatiale

II.3.1 Situation générale

En 2008, les commandes des deux principaux constructeurs d'avions de plus de cent places, Airbus et de Boeing se sont tassées de 50% pour tomber à 1 439 appareils. En 2009, Airbus a enregistré 271 commandes nettes et Boeing 142.

Fin 2007, le chiffre des commandes nettes cumulées chez les deux principaux constructeurs d'avions de plus de cent places, Airbus et Boeing, avait explosé à une hauteur de 2 754 unités, soit près de 50% de plus que l'année précédente. Les avionneurs se montraient en conséquence très prudents sur les perspectives 2008, même à situation économique constante.

La crise économique, qui a commencé en 2008, n'a pas été sans effet sur le secteur de la construction aéronautique. Les commandes se sont tassées de 50% pour tomber à 1 439 appareils. Ce chiffre ramène presque au niveau de la période 1997-2000, avant le creux des années 2001 à 2004 où il plafonnait au mieux à 638.

Par comparaison à d'autres secteurs, on ne saurait toutefois parler d'un effondrement ; cette résistance s'expliquant par un effet d'inertie traditionnel dans cette industrie cyclique qui connaît un effet de décalage de plusieurs mois avant qu'un recul d'activité n'agisse sur les ordres de commandes et les livraisons.

Reste que l'activité aéronautique ne saurait se maintenir à l'écart des conséquences de la conjoncture, sachant qu'on observe une corrélation directe entre évolution de la croissance et chiffres du trafic aérien.

Ainsi, pour 2008 l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) indiquait une chute brutale de la croissance du trafic, mesurée en nombre de tonnes-kilomètres/passagers/fret/poste réalisés, d'à peine 0,6% contre une hausse de 5,5% entre 2006 et 2007.

La croissance du PIB réel en parité des pouvoirs d'achat (PPA) a subi une forte baisse, passant de 5% en 2007 à un taux estimatif de 3,6% en 2008, ce qui a eu un impact sur le trafic dans toutes les régions, le trafic international étant plus durement touché que le trafic intérieur. Durant le premier semestre de 2008, la demande de transport aérien a subi le contrecoup des prix plus élevés du carburant et des produits de base, ce qui a provoqué une augmentation des tarifs aériens et une réduction des dépenses facultatives des consommateurs dans des domaines comme les voyages de loisir. La crise financière mondiale est venue

aggraver cette tendance durant le second semestre, frappant durement les pays occidentaux développés ainsi que les économies émergentes de l'Asie-Pacifique. Le ralentissement économique s'est également fait sentir au Moyen-Orient, qui a cependant profité du boom des prix du pétrole pendant la majeure partie de l'année.

Dans le contexte, il n'est pas évident que les zones de croissance dans lesquelles le transport aérien n'est pas parvenu à maturité, constituées par l'Europe orientale, l'Extrême-orient et l'Asie du sud, soient à même d'avoir dans l'immédiat un effet amortisseur, leur croissance restant encore largement dépendante du marché économique mondial en raison, pour certains d'entre-eux, de la faiblesse de leurs marchés intérieurs.

Les États-Unis continuent de dominer le marché mondial avec 30 000 sociétés dans le secteur aérospatial qui a généré en 2008 un chiffre d'affaires de 204,4 Md\$ (139 Md€), dont 40% pour les avions commerciaux ainsi qu'une balance commerciale fortement excédentaire (60 Md\$ ou 41 Md€), inchangée par rapport à 2007 et occupant la première place sur ce critère comparé aux autres secteurs industriels américains.

Après les **Etats-Unis**, avec la France, le **Royaume-Uni** abrite l'une des plus grandes industries aérospatiales. En 2008, les entreprises basées sur ce territoire ont réalisé un chiffre d'affaires de 20,57 Md£ (25,89 Md€ au taux moyen de 1,2588 euro pour une livre). Le chiffre d'affaires mondial des entreprises britanniques est de 28,69 Md£ (36,11 Md€).

En ce qui concerne la **France**, les estimations de l'industrie aérospatiale française publiées par le GIFAS pour l'année 2008 donnent un chiffre d'affaires de 34,8 Md€ en progression de 4,4% par rapport à 2007.

Le secteur civil en représente 75% avec un chiffre d'affaires qui augmente de 8,5% à 26,2 Md€ sur une année alors que le chiffre d'affaires du secteur militaire régresse de -6,5%. Les exportations interviennent à hauteur de 62% du total. Les prises de commandes s'élèvent à 46,4 Md€ en recul de -18,5%, dont 76% enregistrées à l'exportation. Sur le total du chiffre d'affaires, la part de l'aéronautique civile est évaluée à 22,73 Md€ contre 21,58 Md€ en 2007, soit une augmentation de 5,3%. Le chiffre d'affaires des équipements «aéronautiques et espace», s'est élevé à 10,1Md€, avec une croissance plus forte à l'exportation que sur le marché national. Les prises de commandes connaissent une érosion de -7% à 9 Md€.

Le bilan doit cependant être plus nuancé lorsqu'on aborde



les acteurs de deuxième et troisième rang au sein desquels on observe de fortes disparités. Bien que le rythme d'activité des sous-traitants soit reparti à la hausse depuis 2005, globalement leur marge opérationnelle continue de s'éroder sous la pression des donneurs d'ordre et d'une compétition exacerbée.

On peut dès lors s'interroger sur la capacité de nombre d'entre eux à financer leur croissance d'activité et à suivre les constructeurs et les équipementiers de premier rang dans leurs nouveaux développements, en particulier à l'étranger. La faiblesse du dollar par rapport à l'euro qui s'est accentuée a également contribué à renforcer une tendance aux délocalisations.

II.3.2 La construction aéronautique

Airbus, figure de proue du groupe EADS, commercialise des appareils de transport de plus de 100 places.

Confronté depuis 2007 à des problèmes de compétitivité, notamment en raison de l'instabilité du dollar qui en outre se maintient dans une fourchette de parité faible par rapport à l'euro, le groupe annonce qu'il a continué d'améliorer son efficacité par une réduction des coûts dans le cadre du programme Power8. Dépassant ses objectifs pour la deuxième année consécutive, ce programme a généré environ 1,3 milliard d'euros d'économies, soit plus de la moitié de l'objectif de 2,1 milliards d'euros à l'horizon 2010.

La cession de certains sites d'aérostructures a représenté une étape majeure de ce plan qui doit permettre à Airbus de se concentrer sur son cœur de métier d'architecte et d'intégrateur d'avions. Ainsi, les sites de Laupheim (Allemagne) et Filton (Royaume-Uni) ont été respectivement cédés à Diehl/Thales et GKN. Parallèlement, le processus de filialisation des anciens sites allemands d'Airbus à Nordenham et Varel et de l'ancien site EADS d'Augsburg visant à créer Premium AEROTEC GmbH, a également été finalisé. Cette nouvelle filiale d'EADS, avec ses 6800 employés, sera le plus grand fournisseur d'assemblage de fuselages Airbus.

Cette société a pour objet le développement, la fabrication et la commercialisation de composants et modules destinés à l'aviation civile et militaire, la construction et la fabrication d'usines - également pour des secteurs apparentés ou semblables - ainsi que la recherche dans tous les domaines. Cette opération s'accompagne de la construction d'une nouvelle usine d'assemblage à Augsburg, une ville qui se situe au Nord-Ouest de Munich, en Bavière.

Un processus similaire a été mis en place en France. EADS a officiellement inauguré sa filiale française AéroliA SAS dont le siège se trouve à Toulouse.

Elle regroupe les anciens sites Airbus de Méaulte (Somme) et de Saint-Nazaire Penhoët (Loire-Atlantique), spécialisés dans les aérostructures composites à base de fibre de carbone (CFRP). Organisée en 4 directions opérationnelles (Etudes, Achats, Opérations, Programmes & Ventes) et 4 directions supports (Finances, Qualité, Ressources Humaines, Stratégie & Communications), la société est répartie sur 3 sites majeurs.

À Toulouse, sont regroupés à la fois le siège social et les bureaux d'études. L'ensemble devrait occuper quelque 400 personnes d'ici fin mars. A Saint-Nazaire, 500 personnes assureront la production de plus de 3 millions de pièces élémentaires et panneaux d'aérostructure. A Méaulte, 1 300 salariés réalisent les pointes avant. Une nouvelle unité de production complètera prochainement les savoir-faire métalliques de cet établissement à l'occasion du lancement en production de l'A350. AéroliA a également en projet la création d'un « Parc Aéronautique » en Tunisie. Ce parc associera une filiale d'AéroliA et un réseau de partenaires industriels installés à proximité immédiate de ce site. L'investissement devrait être de 30 millions d'euros, pour un effectif de 700 salariés à l'horizon 2014. AéroliA se présente déjà comme le leader français des aérostructures et le numéro 2 mondial des sous-ensembles de pointes avant. Elle fournira Airbus, mais pourra à terme travailler pour d'autres avionneurs. AéroliA a vocation à accueillir de nouveaux investisseurs d'ici à trois ans.

En complément du programme Power8, EADS a lancé le programme «Power8 Plus» qui vise à atteindre un milliard d'euros d'économies et de gains de productivité supplémentaires à l'horizon 2013. A cette fin, le groupe entend accentuer davantage son empreinte mondiale au niveau de l'ingénierie et de la fabrication.

Il porte sur l'internationalisation de la base des coûts, qui est actuellement dominée par des coûts en euros, l'objectif étant une amélioration annuelle supplémentaire du résultat opérationnel.

Ainsi, pour ce qui est des aspects financiers, au total, 70% du futur Airbus A350 devraient être achetés en dollars à l'horizon 2013, contre 50% pour l'A380 et seulement 24% de la production actuelle d'Airbus. Dans un avenir plus lointain, cette proportion pourrait même encore augmenter.

Enfin, dans le cadre de la stratégie d'achats « Smart Buying », Airbus assure la migration des contrats fournisseurs vers des contrats portant sur la durée de vie des programmes, notamment pour les fournisseurs d'aérostructure, de systèmes et d'équipements.

Sur l'exercice 2008, le chiffre d'affaires de la division Airbus, la filiale majeure d'EADS, a progressé de 9% à 27,45 Md€ contre 25,21 Md€ en 2007, représentant 63,45% du chiffre d'affaires d'EADS. Cette performance s'explique principalement par l'augmentation du volume global des livraisons (483 contre 453) concomitante de la croissance de la part prise par les avions long-courriers (97 contre 86). La faiblesse du taux de change du dollar et la détérioration des prix de vente ont eu en revanche un impact négatif sur la croissance.

Le résultat opérationnel (EBIT – earnings before interests and taxes) s'inscrit en forte hausse, à 1,79 Md€ contre un EBIT négatif en 2007 de 881 M€. D'après le constructeur, ce résultat reflète la montée en cadence régulière des programmes A320 et A330, la rentabilité sous-jacente des programmes de série d'Airbus et les avancées du programme Power8. Des charges exceptionnelles moins élevées que sur l'année 2007 et d'importantes plus-values de change réalisées, tant sur le dollar que sur la livre sterling sur la réévaluation des pertes sur des contrats à terminaison (provisions pour risques sur contrats pluriannuels), ont également contribué à cette croissance. Toutefois, les performances commerciales sont en partie obérées par une augmentation inattendue des coûts du programme A380 et par la charge comptabilisée en pré-contrat du programme A400M.

En livrant 483 appareils en 2008, Airbus a battu son propre record de livraisons atteint l'année précédente avec 453 appareils. Ces livraisons comprennent 386 appareils monocouloirs de la famille A320 ainsi que 85 A330 et A340. De plus, l'avionneur a tenu son pari en livrant en décembre le 12ème gros porteur A380 de l'année, ce qui portait à 13 le nombre d'appareils en service. Airbus conserve donc la tête pour la sixième année consécutive face aux 375 avions de Boeing, dont les livraisons ont chuté de -15% par rapport aux 441 appareils de 2007. Cette diminution s'explique par une grève de plusieurs semaines à l'automne qui a fortement affecté la production. Les livraisons se répartissent entre 290 B737, 14 B747, 10 B767 et 61 B777. Airbus détenait, en 2008, 51% de part du marché total des appareils commerciaux de plus de 100 places, qui est resté globalement stable, avec 858 appareils livrés (894 en 2007, soit -4%).

De plus, Airbus retrouvait sa position de premier vendeur d'avions au monde, un titre qu'il avait déjà décroché en 2001 mais que son concurrent américain lui avait ravi en 2006. Le nombre de commandes nettes, malgré une conjoncture difficile, s'est élevé à 777 unités

en incluant 5 annulations d'A310 (900 nouvelles commandes brutes). Ces commandes comprennent 472 appareils de la famille A320, 138 appareils long-courriers (A330/A340) et 9 A380. L'A350XWB, lancé fin 2006, a enregistré en 2008 163 nouvelles commandes fermes, portant ainsi le nombre total de commandes pour cet appareil à 478 exemplaires destinés à 29 clients. Au prix catalogue, on observe toutefois une contraction de 30% de la valeur des prises de commandes sur l'exercice qui tombent à 82 Md€.

Pour sa part, **Boeing** a annoncé qu'il n'avait enregistré que 662 nouvelles commandes nettes d'avions commerciaux: 484 B737, 54 B777, 28 B767-300ER, 3 B747-8 et 93 B787 Dreamliner. Le programme de développement du B787 accuse toutefois de nouveaux retards reportant les premières livraisons à 2010 au plus tôt. C'est la première fois depuis 2004 que le nombre annuel de commandes de Boeing est inférieur à 1 000, ce qui semble symptomatique de la fin d'un boom aéronautique de trois ans, essentiellement alimenté par des compagnies basées au Moyen-Orient et en Inde.

A la fin de l'année 2008, le carnet de commandes d'Airbus s'établissait à 3 715 appareils, dont 2 598 monocouloirs, 449 A330/340, 483 A350 et 185 A380, soit en termes de valeur à 344,8 Md€ sur la base des prix catalogue (fin 2007 : 283,8 Md€). Pour mémoire, fin 2007, le carnet de commandes comptait 3 421 appareils.

Le carnet de commandes de Boeing comptait à la même date 3 714 appareils (contre 3 425 à fin 2007). Il se répartit entre 2 270 B737, 114 B747, 420 B767/777 et 910 B787. A la fin du premier semestre 2009, la situation commerciale d'Airbus se présentait comme indiquée dans le tableau ci-dessous.

En termes de conception et de commercialisation d'aéro-nefs, Airbus combine deux options stratégiques :

- avec l'A380, le constructeur européen répond à une analyse prospective qui met l'accent sur la consolidation du marché et l'importance future du segment des très gros porteurs. Ce type de très gros porteur apporte une réponse à la saturation des plates-formes aéroportuaires et offre une meilleure économie. Fin 2008, Airbus avait enregistré un total cumulé de 188 commandes pour l'A380 ;
- avec le projet A350 XWB lancé en 2006, Airbus s'inscrit dans une autre option qui revient à l'origine à son concurrent américain, selon laquelle les compagnies vont multiplier les fréquences point à point avec des avions de moyenne capacité afin de satisfaire la demande des



passagers pour des liaisons directes. La définition de détail de l'appareil a été achevée en décembre 2008, et les tests portant sur les premiers démonstrateurs structuraux ont déjà commencé. L'entrée en service de l'A350-900 est programmée pour 2013, tandis que l'A350-800 et l'A350-1000 suivront en 2014 et 2015. Déclinée en trois variantes, cette nouvelle famille se situe à cheval sur les segments du B787 et du B777, et pourra donc concurrencer ces deux appareils à la fois. Airbus prévoit un marché de 2 200 appareils pour cet appareil sur 20 ans.

Au 30 juin 2009, l'A350XWB totalisait 493 commandes fermes, le plus gros client étant la compagnie Qatar Airways avec 80 commandes qui sera la première compagnie à l'exploiter suivi par Emirates avec 70 commandes. Le carnet de commandes est ainsi d'ores et déjà rempli jusqu'en 2017.

L'A350XWB d'Airbus est une réponse au B787 « Dreamliner » de Boeing. Or, compte tenu des retards cumulés intervenus sur la réalisation de cette appareil dont la date de livraison reste encore incertaine, le carnet de commandes de l'avionneur américain qui comptait 910 B787 au 31 décembre 2008 a subi plusieurs annulations importantes et n'en comptait plus que 850 au 30 juin 2009.

II.3.3 L'aviation régionale

Globalement, le marché mondial de l'aviation régionale est essentiellement partagé entre les constructeurs Bombardier et Embraer pour ce qui concerne les jets et Bombardier et ATR pour les turbopropulseurs. Tous types d'appareils confondus, 2008 a vu les commandes diminuer de 48% à 255 unités contre 494 l'année précédente. Au coude à coude, se trouvent le canadien Bombardier et le brésilien Embraer avec respectivement 114 et 112 commandes, suivi de loin par ATR avec 29 avions. En revanche, le nombre de livraisons a sensiblement augmenté avec 327 appareils dont 110 pour Bombardier et 162 pour Embraer contre 302 unités en 2007.

En termes de dimensionnement des appareils, la tendance des transporteurs régionaux à opter pour l'achat d'avions offrant une plus grande capacité (plus de 70 sièges) est désormais très nette. Sur le marché des jets, ce mouvement explique pour partie l'avantage que conserve Embraer (112 commandes) sur son concurrent Bombardier (47 commandes), pour avoir investi plus tôt sur ce créneau.

Avec 96 appareils, les turbopropulseurs occupent 38% du marché. Depuis 2005, l'impact du renchérissement du coût des carburants ainsi qu'une sensibilité accrue aux préoccupations environnementales ont ressuscité ce type d'appareil, moins consommateurs en carburant que les jets et présentant des coûts directs d'exploitation par siège très largement inférieurs. C'est ainsi qu'ATR, le constructeur franco-italien d'avions régionaux à hélices a connu une véritable renaissance, alors qu'en 2003 il était menacé de disparition.

Certes, compte tenu du contexte, les résultats sont moins brillants qu'en 2007 où la filiale d'EADS et de Finmeccanica avait engrangé 113 commandes d'avions neufs (63 en 2006 et 90 en 2005). En 2008, ATR a néanmoins enregistré 42 nouvelles commandes brutes assorties de 26 options. Selon le constructeur, 23 de ces commandes fermes ont été signées avec des clients de la zone Asie-Pacifique, confirmant ainsi l'importance de cette vaste région dans le succès commercial d'ATR ces dernières années.

Au cours de l'année, ATR a signé 5 contrats auprès de nouveaux clients, ce qui représente 40% des ventes de l'année. Toutefois, le nombre de commandes nettes n'est que de 29 appareils. Ainsi, le portefeuille d'ATR se compose-t-il aujourd'hui d'environ 140 opérateurs répartis dans 80 pays.

ATR a livré 55 avions neufs en 2008, contre 44 en 2007 et 24 en 2006, ce qui représente une augmentation des cadences de 130% sur deux ans.

Le carnet de commandes s'élevait à la fin de l'exercice à 169 avions contre 195 fin 2007. Il représentait environ deux ans et demi de production. Parmi ces appareils, on compte 39 ATR de la nouvelle série -600.

Avec 1,3 Md\$, ATR a réalisé en 2008 un chiffre d'affaires record en hausse de 18%. Il s'inscrit dans une nette progression continue sur les trois derniers exercices (1,1Md\$ en 2007 et 0,7Md\$ en 2006).

La part de marché d'ATR en 2008 est évaluée à plus de 50% sur les turboprops de 50 à 74 places.

Au 31 décembre 2009, ATR comptait 860 employés contre 780 en 2007, une partie des recrutements s'expliquant par le développement de l'ATR-600.

C'est en octobre 2007 que l'avionneur a lancé le programme ATR-600, de modernisation de sa gamme d'appareils.

D'ores et déjà, l'avion ATR actuel se positionne comme un véritable avion « vert », avec une consommation par passager jusqu'à 60% inférieure à celle d'un jet de taille équivalente, en faveur de

l'ATR 72-500. Le programme ATR-600, qui concerne l'ATR-42 et l'ATR-72, a pour ambition de mettre sur le marché un turbopropulseur bénéficiant des technologies les plus récentes, et créera un nouveau standard pour les avions de cette catégorie.

Les améliorations technologiques prévues par le constructeur vont permettre des avancées décisives en termes de performance, d'économies de carburant, de coûts opérationnels et d'émissions d'oxyde d'azote, faisant de cet avion l'un des moyens de transport de demain, compatible avec les exigences élevées du développement durable.

Le groupe canadien **Bombardier**, a annoncé un chiffre d'affaires sur l'exercice 2008 de 19,72 Md\$ (\$US) dégageant un bénéfice net de 1 008 M\$ contre 317 M\$ l'année précédente. La branche aéronautique reste le premier contributeur aux résultats du groupe avec un résultat d'exploitation de 896 M\$ contre 563 M\$ en 2007, pour un chiffre d'affaires de 9,96 M\$ (+2,6%).

Elle enregistre un carnet de commandes en croissance à 23,5 Md\$ (aviation d'affaires incluse). La branche employait 32 500 personnes.

Pour sa part, avec 6,33 Md\$ (\$ US), **Embraer** affiche un résultat en progression de 20,8% sur celui de 2007. Toutefois son bénéfice net connaît une érosion avec 388,7 M\$ contre 489 M\$ l'année précédente. Devenu leader sur son marché, le constructeur doit ses succès à sa nouvelle famille de jets régionaux de 70 à 110 sièges qui tire désormais la croissance.

Son carnet de commandes s'élevait à 20,9 Md\$ fin 2008 et le groupe employait environ 20 000 personnes.

II.3.4 L'aviation d'affaires

Sur le marché mondial, l'année 2007 avait vu se poursuivre la forte activité commerciale constatée en 2006 dans le domaine de l'aviation d'affaires. Selon une étude de l'association américaine de constructeurs d'avions Gama, l'aviation d'affaires avait affiché en 2007 une hausse de 16,5% de son chiffre d'affaires qui s'établissait à 29,1 Md\$. Jets et turbopropulseurs confondus, les constructeurs s'étaient partagés la livraison de 4 272 avions d'affaires, le plus haut niveau depuis 1981. Le début de l'année 2008 s'annonçait aussi favorable.

En effet, dans la période précédant la crise, le contexte était celui d'un marché très demandeur. Les clients devaient compter sur un délai de quatre ans en moyenne, entre la signature d'un contrat et la livraison d'un jet. Mais à

compter d'octobre 2008, la crise a rapidement affecté le marché des jets privés.

Ce secteur est en effet touché de plein fouet par la crise, l'acquisition d'un jet privé pouvant être remise en cause dès qu'une entreprise ou un client privé prend la décision de réduire ses dépenses.

En France, le groupe **Dassault Aviation** figure parmi les principaux constructeurs aéronautiques mondiaux. Ses activités s'exercent dans le secteur civil, avec les avions d'affaires de la gamme Falcon, et le secteur militaire et spatial, avec les avions de combat Mirage et Rafale, des éléments pyrotechniques et des systèmes de télémétrie. Il est aujourd'hui le principal constructeur français et européen d'avions d'affaires à réaction.

Minés par ce climat, les résultats du groupe sont donc en baisse en 2008, avec un chiffre d'affaires consolidé de 3,75 Md€, soit une baisse de -8% par rapport à 2007. Le résultat opérationnel d'exploitation consolidé passe de 503 M€ en 2007 à 434 M€ en 2008, soit une baisse de -14%. La rentabilité opérationnelle passe ainsi de 12,3% en 2007 à 11,6% en 2008. Au total, le groupe a dégagé en 2008 un bénéfice net de 373 M€, à comparer à 382 M€ en 2007.

Sur l'exercice, le groupe Dassault Aviation a enregistré 115 commandes de Falcon neufs. La comparaison avec les 212 commandes enregistrées en 2007 permet de mesurer l'impact de la crise. Les prises de commandes consolidées s'établissent à 5,82 Md€ dont 4,62 Md€ pour les commandes de Falcon (soit 79%). A fin 2008, le carnet de commandes consolidé du groupe se montait à 17,06 Md€, dont 82% correspondant au carnet de 489 Falcon. Ce carnet, censé garantir six ans de production, a cependant subi depuis l'impact de la crise.

Du côté des livraisons, 72 exemplaires de ses jets d'affaires sont sortis d'usine en 2008.

Au 30 juin 2009, le solde net des commandes demeure fortement négatif et la difficulté pour Dassault consiste donc à piloter ses cadences de production dans un contexte de crise et d'annulations possibles des contrats de commandes.

Les concurrents directs de Dassault Aviation sur le segment des avions d'affaires à réaction dits «moyen et large» (cabines spacieuses et rayon d'action compris entre 4 000 et 8 500 km) sont le groupe canadien Bombardier et l'américain Gulfstream. En 2008, la part de marché occupée par Dassault était de 31%, Bombardier et Gulfstream



occupant respectivement 33% et 36% du segment.

Depuis l'arrêt de la fabrication du Falcon 100 en 1988 et la livraison du dernier Falcon 50 en janvier 2008, la gamme d'avions d'affaires de Dassault Aviation est composée des triréacteurs Falcon 900 et F7X et du biréacteur Falcon 2000. Le F7X, entré en service en juin 2007, est le dernier né de la gamme Falcon. Sa voilure, conçue pour avoir un rendement amélioré de 30%, lui permet une autonomie importante (son rayon d'action est de 11 000 kilomètres) et des atterrissages courts. 36 avions Falcon F7X avaient été livrés à la fin du premier semestre 2009.

Le Falcon 2000LX, entré en service en 2009, remplace progressivement le modèle 2000EX. D'un rayon d'action de 4 000 NM (7400 km), muni de winglets, le Falcon 2000LX bénéficie des dernières évolutions en matière de cockpit (système EASY) et d'une amélioration du système de freinage lui permettant d'atterrir sur des pistes courtes. Enfin, concernant la gamme des Falcon 900, le Falcon 900EX, qui offre un rayon d'action de 4500 NM (8 300 km) devrait être à l'avenir remplacé par le Falcon 900 LX, muni de winglets et offrant un rayon d'action de 4 800 NM (8 900 km).

Dans une gamme d'avions de plus petites dimensions, le constructeur Socata, basé à Tarbes, commercialise depuis décembre 2005 le TBM 850, turbopropulseur monomoteur, successeur amélioré du TBM 700. Les performances du TBM 850 se rapprochent de celles des «Very Light Jets», petits avions destinés à l'aviation d'affaires (Cessna Mustang, Embraer Phenom 100, Eclipse 500 etc.) arrivés sur le marché en 2006, tout en présentant des coûts d'exploitation significativement inférieurs.

Début 2009, le groupe Daher a pris le contrôle de Socata dont il détient 70% du capital, 30% restant entre les mains de EADS. Daher a une stratégie de développement de l'activité «aviation d'affaires» et envisage le lancement d'un nouvel appareil bimoteur complétant l'offre TBM850 «par le haut». Ce lancement ne se fera que lorsque les conditions techniques, économiques, industrielles et de marché nécessaires seront satisfaites.

En 2008, le TBM 850 a été un succès commercial pour Socata, avec la livraison de 60 appareils, en forte augmentation par rapport à 2007 (46 livraisons). Toutefois la crise financière a des conséquences très sévères pour Socata. Les prévisions de livraisons 2009 sont ainsi rapidement passées de 65 à 42 avions, soit une baisse de -30 à -50% suivant les versions d'appareil.

II.3.5 Les hélicoptères

La construction d'hélicoptères est réalisée en France par Eurocopter, société anonyme de droit français détenue à 100% par le groupe EADS dont elle constitue une division à part entière depuis 2005.

Les sites industriels européens d'Eurocopter sont répartis entre Marignane et La Courneuve en France, Donauwörth et Ottobrunn en Allemagne et, depuis 2004, Madrid et Albacete en Espagne. Ils regroupent plus de 11 000 personnes, dont près de 60% en France, auxquelles viennent s'ajouter environ 2 000 employés répartis dans 16 filiales dans le monde entier.

En 2008, son chiffre d'affaires a augmenté de 7,5% à 4,486Md€ contre 4,172Md€ en 2007. Cette croissance s'expliquerait par l'augmentation continue des livraisons d'hélicoptères de série, l'augmentation des activités de service et des activités de développement pour le compte de clients. Le résultat d'exploitation (EBIT) a augmenté de 39% à 293 M€ (2007: 211M€). Cette hausse s'explique par une augmentation des volumes et une meilleure répartition de l'activité, par ailleurs partiellement obérée par un impact de change et une augmentation des dépenses de R&D. Ces dernières sont liées au nouvel hélicoptère civil moyen EC175, développé conjointement avec des partenaires chinois.

55% du chiffre d'affaires du groupe a été réalisé avec les hélicoptères de série (2,48Md€), 32% avec les services à la clientèle (1,45Md€) et 13% pour les activités de développement et autres (0,56Md€).

Le chiffre d'affaires se divise en 55% pour le marché civil et parapublic et 45% pour le militaire. La part à l'export s'établit à 65% tandis que le marché domestique (France, Allemagne et Espagne) représente 35%.

Pour ce qui concerne les prises de commandes, elles s'élèvent à 715 hélicoptères pour un montant de 4,9Md€ en incluant les services après-vente. La baisse est sensible par rapport à l'exercice 2007 (-26%) où le groupe avait vendu 802 appareils tous segments confondus en incluant le militaire pour un montant global évalué à 6,58Md€.

Par gammes de produit, les prises de commandes se répartissent ainsi :

→ 85 hélicoptères EC120 Colibri

- 340 hélicoptères de la gamme AS350/355 Écureuil/Fennec/EC130
- 123 hélicoptères EC135
- 81 hélicoptères de la gamme EC145
- 39 hélicoptères de la gamme Dauphin/Panther/EC155
- 35 hélicoptères de la gamme Super Puma/Cougar EC225/EC725
- 12 hélicoptères NH90

A la fin de l'année 2008, le carnet de commandes total dépassait 14 milliards, soit 1550 hélicoptères. En termes de livraisons, Eurocopter conserve son titre de premier constructeur mondial d'hélicoptères civils et parapublics avec la livraison de 588 appareils destinés à des applications militaires et civiles grâce à une réorganisation en profondeur des lignes de production associées à l'ouverture de nouvelles usines. Ce chiffre représente une augmentation de la production de 20% par rapport à 2007 (488 appareils).

Dans le secteur civil/parapublic, la part de marché d'Eurocopter en termes de livraisons était de 51% en quantité sur un total de 955 appareils et de 42% en valeur sur un montant évalué à 3 806 M€. Sur ce marché, ses principaux concurrents sont Bell, Agusta-Westland et Sikorsky.

Dans le secteur militaire, les livraisons effectuées par Eurocopter ne représentaient que 22% et NHI de 4% sur un total de 348 appareils. La part d'Eurocopter s'élevait à une valeur de 16% du montant du marché total évalué à 6 044 M€. Ce secteur est largement dominé par les constructeurs américains Boeing, Sikorsky et Bell et les constructeurs russes.

La flotte d'hélicoptères Eurocopter actuellement en service est d'environ 10 000 hélicoptères chez environ 2 800 clients dans 140 pays.

Face à un marché extrêmement volatile et conformément à l'agenda 2020, Eurocopter poursuit son internationalisation ainsi que sa transformation et le développement de ses activités support et services grâce à de nouvelles acquisitions.

Ainsi, Eurocopter a-t-il connu plusieurs événements marquants, au cours de l'année écoulée, comme la montée en puissance de la production du NH90 et le lancement de la fabrication du premier prototype de l'EC175 réalisé avec ses partenaires chinois. A cet égard, le constructeur accorde une importance stratégique aux programmes menés en coopération, tels que l'EC175 avec la Chine ou le KHP avec la Corée, le marché Asie-Pacifique étant un marché en forte croissance pour Eurocopter.

Le Groupe a d'ailleurs renforcé son partenariat en Chine en augmentant sa participation dans C-GAMEC, le plus grand centre de maintenance qualifié du pays et acquis 60% des activités de maintenance hélicoptère de All Nippon Airways (ANA) au Japon.

En Indonésie a été créée une nouvelle filiale en relation avec la production des cellules du Super Puma dans ce pays.

Les implantations au Canada, au Royaume-Uni et en Afrique du sud ont été agrandies

Aux Etats-Unis, l'entreprise a également gagné un nouveau client avec l'US Army qui a commandé des hélicoptères Lakota, ce qui fait d'Eurocopter l'une des très rares entreprises européennes à s'être imposée comme un fournisseur régulier des forces armées américaines.

Eurocopter poursuit également le renforcement de ses services clients et de ses activités commerciales de sécurité des vols et est en train d'établir plusieurs projets de simulateurs de vol et de formation dans le monde entier notamment au Brésil, au Royaume-Uni et en Malaisie. L'objectif est de porter la contribution des activités d'assistance et de service à 50% du chiffre d'affaires d'ici 2020. L'année dernière, la mise en oeuvre de cette politique s'est traduite en 2008 par l'acquisition de la société Motorflug.

Pour conforter sa position de leader sur le marché, Eurocopter a également procédé à d'importants investissements dans le domaine de la recherche et du développement, avec un budget autofinancé en hausse de 40%. Les programmes portent entre autres sur la compatibilité environnementale. Eurocopter participe à plusieurs programmes européens visant à développer un « hélicoptère vert » (projets Friendcopter, Clean Sky ou REACH ou l'installation d'un moteur à cycle Diesel à bord d'un hélicoptère léger). Enfin, l'entreprise a procédé aux premiers vols d'un appareil sans pilote et prépare déjà la prochaine génération d'hélicoptères.

Les premiers effets de la crise financière et économique commencent à se faire sentir et devraient conduire à une stabilisation, voire un recul du marché de l'hélicoptère par rapport à 2008 pour une période d'environ deux ans. Dans ce contexte, Eurocopter devra affronter une concurrence qui s'est renforcée et réorganisée et aura du mal à conserver ses parts de marché.



II.3.6 Les moteurs

Safran est un groupe international issu de la fusion, en 2005, de Sagem et de Snecma. Jusqu'à fin 2007, le groupe regroupait quatre activités. Les deux activités héritées de Snecma sont la propulsion et les équipements aéronautiques. Snecma offre maintenant via ses filiales Turbomeca, Techspace Aero, Microturbo une gamme de moteurs très large, aussi bien à destination des avions civils, militaires et commerciaux que des hélicoptères, des lanceurs spatiaux et des missiles.

Dans le domaine des équipements, Safran regroupe des sociétés spécialisées dans le développement, la fabrication, la commercialisation, la maintenance et la réparation d'équipements variés. Le groupe est ainsi notamment présent dans le domaine des nacelles via sa filiale Aircelle, les trains d'atterrissage par l'intermédiaire de Messier-Dowty, et les roues et freins (Messier Bugatti).

Les deux activités venant de Sagem étaient la défense-sécurité et la communication.

En matière de défense-sécurité le groupe couvre trois grands domaines : la navigation et les systèmes aéronautiques, l'optronique et les systèmes aéroterrestres, la sécurité (terminaux de paiement).

Quant à la branche Communication dont les résultats financiers pesaient sur le groupe, elle a été cédée à des fonds d'investissements au cours de l'année 2007.

Pour l'exercice 2008, la croissance du chiffre d'affaires du groupe est de 9,4% à 10,329 Md€, à devises et périmètre constants. Le résultat opérationnel courant s'élève à 652 M€, contre 787 M€ en 2007. Le résultat net est de 256 M€, contre 406 M€ en 2007 ; il est en particulier affecté par la perte de l'activité communication (-233 M€) qui a été cédée.

A fin 2008, le carnet de commandes du groupe SAFRAN est d'environ 21,9 Md€ et couvre environ deux ans d'activité. Pour la seule branche propulsion aéronautique et spatiale, le carnet de commandes est de 15,8 Md€, soit presque trois ans d'activité.

Pour la branche Propulsion Aéronautique et Spatiale, le chiffre d'affaires s'établit à 5 803 M€ contre 5 917 M€ en 2007, en progression de 5,5% à devises et périmètre constants. Le volume des pièces de rechange s'est accru de 12% malgré une conjoncture moins porteuse au second semestre. Le résultat opérationnel s'élève à 584 M€ (10,1% du chiffre d'affaires).

Le groupe SAFRAN joue un rôle actif dans la recherche d'un transport aérien plus «vert». Le moteur est en effet l'un des principaux axes de progrès de l'avion, soit qu'il contribue à réduire la consommation de carburant de l'avion, soit qu'il permette d'utiliser des carburants issus de la biomasse. Snecma a ainsi engagé un effort de R&D orienté vers le développement de moteurs plus sobres et poursuit des travaux d'évaluation de nouveaux combustibles. Ainsi, le motoriste français a effectué les premiers essais sur banc d'un CFM 56 fonctionnant avec du biocarburant en juin, sur le site de Snecma à Villaroche.

Le groupe est également à l'origine de trois initiatives visant à rapprocher les laboratoires publics et le secteur industriel autour des questions relatives à l'impact du transport aérien sur l'atmosphère (comité avion-atmosphère - CAAT), à la combustion et la réduction des émissions (initiative en combustion avancée - INCA) et à la réduction du bruit (initiative de recherche pour l'optimisation acoustique aéronautique - IROQUA). Ces initiatives font l'objet d'accords de partenariat entre le groupe, l'ONERA et le CNRS afin de favoriser des approches pluridisciplinaires de ces questions.

SAFRAN est aussi partie prenante de l'initiative technologique « Clean Sky » qui vient d'être proposée par la Commission européenne au Conseil des ministres de l'Union européenne - formation « compétitivité ».

Il faut en outre noter que les filiales de la branche « équipements » ont un rôle particulier à jouer dans le développement des technologies relatives à la production, la gestion, la distribution et l'utilisation de l'énergie à bord (avion plus électrique). Les efforts de recherche dans ce domaine sont coordonnés au sein d'une structure transverse appelée SPEC (Safran Power Electronics Center) qui fédère les compétences des différentes filiales du Groupe.

En 2008, 2 221 moteurs CFM56 ont été commandés. Cela représente la deuxième plus forte année de commandes depuis la mise en service de cette gamme de moteurs en 1982. 1 255 moteurs ont été produits dans l'année (1 248 en 2007). En fin d'exercice, le carnet de commandes s'élevait à 6 586 moteurs. Près de 18 600 moteurs sont en service, constituant une base installée génératrice de revenus croissants sur le long terme au titre des rechanges et services.

SAFRAN a inauguré en 2008 deux unités de production en Chine, à Suzhou et Guiyang. L'unité de Suzhou (Snecma Suzhou) est destinée à la production de composants de moteurs CFM56-5B et -7B. A Guiyang, SAFRAN et Guizhou

Xinyi Machinery Factory (Groupe Avic 1) ont déployé en partenariat, une usine de fonderie qui produit des éléments de turbines des moteurs CFM 56-2, -3, -5A, -5B, -5C, -7B.

La production de moteurs de forte puissance a progressé de 6% par rapport à 2007, soit 384 moteurs produits sur l'année. Le moteur GP7200 d'Engine Alliance, qui équipe l'A380 et dans lequel la branche Propulsion Aéronautique et Spatiale participe à hauteur de 17,5%, est entré en service en juillet 2008 avec la première livraison à la compagnie Emirates.

Dans la gamme des moteurs d'une puissance inférieure à moins de 18 500 livres, le développement du programme SaM146, en partenariat avec le motoriste russe NPO Saturn et avec la participation du motoriste italien Avio, s'est poursuivi activement. Le carnet de commandes a progressé à 84 moteurs. Il équipe le Sukhoi Superjet 100 qui a réalisé son premier vol le 19 mai 2008 avec ses deux moteurs SaM146. La mise en service est prévue début 2010.

La bonne répartition géographique du carnet de commandes des moteurs et équipements SAFRAN est un facteur de stabilité par rapport aux risques d'un retournement de cycle dans le transport aérien.

Moteurs d'hélicoptères

En ce qui concerne les voilures tournantes, la société française **Turboméca** (Groupe SAFRAN) développe et fabrique des moteurs destinés à la plupart des hélicoptères civils produits par les principaux constructeurs mondiaux.

En France, la société possède quatre établissements regroupant plus de 4.000 personnes. Bordes, siège social, avec près de 2.500 personnes autour d'activités de R&D et de production série, Tarnos, avec environ 1.300 personnes autour d'activités de production, de support, de réparation et d'instruction, Mézières sur Seine, avec environ 300 personnes autour d'activités de fabrication de régulation et d'accessoires, Pau-Uzein, avec environ 50 personnes, où est implanté son centre d'essais en vol ; la société possède également une filiale, Microturbo regroupant 500 personnes à Toulouse, spécialisée dans les turboréacteurs de missiles et d'engins cible, ainsi que dans les groupes auxiliaires de puissance. Au total la société Turboméca, y compris toutes ses filiales étrangères, comptait plus de 6 100 personnes au 31 décembre 2008.

Turboméca est le seul industriel européen développant en totalité et commercialisant des turbomoteurs de faible et

moyenne puissance pour les hélicoptères. Avec environ 15 000 turbines en service, la société Turboméca est présente chez environ 2 200 opérateurs répartis dans 150 pays.

En 2008, le marché des moteurs d'hélicoptères a connu un niveau d'activité toujours soutenu, et avec 1120 M€ de chiffre d'affaires (y compris la filiale Microturbo), la société Turboméca a atteint un niveau d'activité historique. Approvisionnant à parité les marchés civil et militaire, Turboméca a produit en 2008 plus de 1300 moteurs, là aussi niveau historique. A côté de la demande des polices et autres organismes de protection dans le monde, l'industrie pétrolière a tiré les fabrications civiles, notamment pour les plates-formes offshore.

Cependant, la crise financière et économique a commencé à faire sentir ses effets fin 2008 et l'année 2009 va marquer probablement le début d'une pause sur le marché de l'hélicoptère.

L'entreprise détient près de 40% du marché mondial des turbines d'hélicoptère face à son principal concurrent, l'américain **Pratt et Whitney**. Présent chez tous les grands fabricants d'hélicoptère du monde, hormis l'américain **Bell**, le motoriste dispose de quatorze sites à l'étranger, dont deux aux Etats-Unis. En 2008, une nouvelle usine a été inaugurée en Caroline du Nord, permettant d'accompagner la croissance des volumes de production tout en atténuant l'exposition de la société au dollar. L'Europe, les Etats-Unis et l'Inde sont ses principaux clients, mais la Chine gagne en importance, tout comme, à terme, la Russie. Nonobstant ses activités à l'étranger, Turboméca continue d'investir massivement en France.

Le site de Bordes est en refonte complète, une usine entièrement nouvelle étant en construction et devant être opérationnelle début 2010. Ce chantier, baptisé Eole, est actuellement le plus important investissement privé en France.

La société Turboméca a maintenu sa première place dans le secteur des turbomoteurs destinés aux hélicoptères civils et parapublics grâce en particulier à sa politique forte de R&D, les sommes allouées à cette activité stratégique représentent en effet plus de 10% du chiffre d'affaires de la société. Avec la prise en compte du marché militaire, notamment américain auquel Turboméca participe maintenant, le motoriste français se place ainsi au premier rang mondial des turbomoteurs pour hélicoptères, devant tous ses concurrents, y compris américains.



II.3.7 Les nouveaux pôles

La fin de la première décennie du XXIème siècle marque une accélération de la modernisation et des ambitions des industries aéronautique de pays émergents.

De l'aviation régionale aux moyens-porteurs...

Voilà maintenant quelques années, la compétition s'était diversifiée dans le secteur de l'aviation régionale. D'abord avec la montée en puissance du brésilien Embraer qui a dépassé son concurrent Bombardier sur le créneau des jets.

Puis, plus récemment avec de nouveaux acteurs russes et chinois qui sont entrés sur le marché. Ainsi, le Sukhoi Superjet-100 (SSJ-100) qui devrait être exploité très prochainement, est-il un concurrent direct des Embraer 170 (L'Embraer 170 est un avion fabriqué par le constructeur aéronautique brésilien Embraer destiné aux vols courts et aux...) et 190 et des Bombardier CRJ. (Le Bombardier Canadair Regional Jet est un avion de ligne civil conçu pour le transport régional par l'avionneur...)

Le SSJ-100, dont le premier vol a eu lieu au printemps 2008, symbolise la volonté russe d'amorcer une reconquête du marché de l'aviation civile. Dans cette perspective, l'industrie aéronautique russe s'est restructurée en profondeur dès 2006 avec la formation du consortium aéronautique unique OAK qui réunit une vingtaine de grandes sociétés russes spécialisées parmi lesquelles MiG, Sukhoï, Tupolev, Iliouchine, Aviakor.

Avec l'ARJ 21 dont le premier vol s'est déroulé à l'automne 2008, l'industrie chinoise a réalisé un programme majeur du 11ème plan quinquennal. C'est le produit d'une longue marche qui commence dans les années 50 avec la création d'un gigantesque conglomérat aéronautique qui éclate en deux entités en 1999 : AVIC 1 et AVIC 2. La première entité regroupe un grand nombre d'entreprises, centres de recherche et instituts spécialisés. Elle a également pour objet de construire des appareils militaires, des moteurs et des missiles. De son côté, AVIC II s'est spécialisée dans les hélicoptères commerciaux et militaires et les plus petits avions civils.

Certes, le Superjet-100 comme l'ARJ 21 font appel à des collaborations internationales ; ils s'inscrivent dans un mouvement général de mondialisation qui concerne tout autant les avionneurs américains et d'Europe occidentale. Le Superjet-100 qui trouve son origine en 2001 dans un projet d'avion régional avec le constructeur américain Boeing a été développé en collaboration avec d'autres entreprises aéronautiques russes et européennes. L'ita-

lien Alenia, actionnaire du constructeur russe Sukhoi, a participé au programme. Les moteurs Sam146 sont quant à eux issus d'une collaboration entre le russe NPO Saturn et Snecma.

Cet ensemble comprend diverses entreprises regroupés au sein de la co-entreprise Powerjet. D'autres sociétés françaises sont parties prenantes dans ce programme tels que Thales, Liebherr, ECE, Aircell. Les autres fournisseurs majeurs sont en majorité nord-américains avec des firmes comme Honeywell, Goodrich : etc...

L'ARJ21 est construit sur la base de l'outillage fourni par McDonnell Douglas Boeing pour la production sous licence du MD-90. Autorisé en 2002, le projet a vu le jour avec l'aide de partenaires occidentaux tels que Snecma et GE Electric engine pour les moteurs, Rockwell Collins (USA) pour l'avionique, Honeywell en charge du contrôle primaire, Hamilton Sundstrand et BF Goodrich. Enfin, le Japon entend lui aussi jouer sur ce marché avec le projet MRJ21.

A ce stade, il reste cependant encore prématuré de se prononcer sur le succès que pourront connaître ces différents programmes concurrentiels.

Après cette première phase, se dessine aujourd'hui un nouveau panorama avec un positionnement des pays émergents sur le créneau des avions commerciaux de plus de 110 places.

En 2009, la Russie a annoncé le développement du projet MS-21, une famille d'avions court-moyen courrier de 150 à 212 places, qui pourrait sortir de chaîne vers 2014 pour une certification en 2016. Avec de nouvelles motorisations et une utilisation forte de matériaux composites, ses concepteurs escomptent un gain en consommation et coûts sur ses concurrents.

Selon diverses sources, Irkout, chef de file du programme a déjà sélectionné un ensemble de sociétés nationales, américaines et françaises qui participeront à cette entreprise : Hydromash pour le Système de train d'atterrissage, Hamilton Sundstrand et Naouka pour l'unité de puissance auxiliaire, ECE et Hamilton Sundstrand pour le système électrique, C & D et le groupe Zodiac Aerospace pour l'intérieur, Intertechnique et le groupe Zodiac Aerospace pour les systèmes de carburant et d'oxygène, Hamilton Sundstrand pour les systèmes de de-icing, Rockwell Collins et Avionika pour les équipements de bord. Eaton Corporation devrait réaliser le système hydraulique, sachant que 50% des pièces et des composants devraient être réalisés en Russie par PMZ « Voskhod », PKO « Tieplovennik », « MIP

Znamia » et « Techpribor ». D'autres firmes ont fait l'objet d'une présélection : Pratt & Whitney and Rolls-Royce pour les moteurs, ainsi qu'Aviapribor Holding avec Goodrich, Moog, Liebherr Aerospace pour le système de contrôle intégré.

Il n'en reste pas moins que les autorités politiques russes au plus haut niveau ont de manière répétée mis en cause la gestion du secteur aéronautique qui, malgré son unification n'est pas exempt de problèmes commerciaux et conflits industriels entre différentes sociétés comme par exemple Sukhoi et Irkutde.

De son côté, la Chine a aussi décidé d'entrer dans la cour des grands avec la fabrication du C919 dont l'entrée en service est annoncée pour 2016. Ce sera le premier avion moyen porteur de fabrication chinoise qui offrira entre 168 et 190 places, selon les versions. Contrairement à l'ARJ 21 destiné au marché local, ce nouvel avion qui fera aussi appel aux technologies occidentales veut conquérir le monde extérieur et rivaliser avec les produits d'Airbus et Boeing. Dans ce dessein, une nouvelle entreprise aéronautique chinoise a été fondée au printemps 2008, la Commercial Aircraft Corporation of China (COMAC). Elle lancera des appels d'offres pour la fourniture de moteurs, équipements et pièces détachées, favorisant les fournisseurs étrangers décidés à former des partenariats avec des entreprises chinoises.

De la sous-traitance aux joint ventures...

En outre, l'attractivité de la Chine est renforcée autant par son immense marché que par l'offre d'une main-d'oeuvre nombreuse de mieux en mieux formée, la faiblesse de sa monnaie et des zones économiques spéciales bénéficiant de conditions favorables pour l'installation de filiales d'entreprises étrangères.

C'est ainsi qu'au cours de l'été 2009 a été livré le premier Airbus A320 assemblé hors d'Europe sur la chaîne d'assemblage final d'Airbus en Chine. La ligne de production, installée à Tianjin, est exploitée par une coentreprise détenue à 51% par Airbus, filiale du groupe européen EADS, et à 49% par un consortium chinois regroupant la municipalité de Tianjin et les avionneurs AVIC I et AVIC II. Cette réalisation est l'aboutissement de vingt-quatre ans de coopération industrielle entre Airbus et la Chine.

De plus, Airbus et un groupe de partenaires industriels chinois ont signé en janvier 2009 un contrat de joint-venture pour l'implantation d'un nouveau centre de production à Harbin, au nord-est de la Chine. L'usine produira des éléments et des pièces en compo-

sites destinés à la fabrication du programme A350 et aux appareils de la famille A320 d'Airbus. Il devrait être opérationnel d'ici 2010.

Dans le secteur de l'aviation régionale, Bombardier pourrait agir en tant que consultant et investir dans le développement de l'ARJ 900, une version plus grande de l'ARJ 21. En retour la firme chinoise devrait investir dans la nouvelle famille d'avions C Series de l'avionneur canadien. Une filiale d'AVIC I fabrique déjà des composants de l'avion turbopropulsé Q400 et de l'avion amphibie CL415 de Bombardier. Avec Embraer, elle a aussi établi une entreprise conjointe pour fabriquer des biréacteurs régionaux ERJ-145 à Harbin.

Autre exemple de cette évolution qui ne se limite pas à la Chine, Ural Boeing Manufacturing. Cette joint venture du producteur russe de titane VSMPO-Avisma et du constructeur Boeing a pour objectif principal de fabriquer des pièces matricées en titane destinées en premier lieu aux Boeing 787 Dreamliner.

Le monde de la construction aérospatiale s'internationalise chaque jour davantage et ne cesse de se complexifier avec l'émergence de nouvelles ambitions et le tissage de liens paradoxaux entre nouveaux concurrents et acteurs traditionnels.



II.4. Comptes du transport aérien





II.4.1 Compagnies aériennes

Le groupe Air France-KLM

Le chiffre d'affaires consolidé du groupe Air France-KLM s'élève à 24 milliards d'euros pour l'exercice 2008/2009. Au cours du premier semestre de l'exercice 2009/2010, le chiffre d'affaires du groupe : 10,77 milliards d'euros, est en recul de -19,9%.

■ Le compte d'exploitation

Au cours de son exercice 2008/2009, clos le 31 mars 2009, le groupe Air France - KLM a réalisé un chiffre d'affaires de 23,97 milliards d'euros en retrait de 0,6% par rapport à l'exercice précédent.

Le résultat d'exploitation du groupe enregistre pour sa part une perte de 129 millions d'euros, contre un résultat positif de 1,41 milliards d'euros l'exercice précédent.

En millions d'euros	Exercice 2007/2008	Exercice 2008/2009	Variations
Chiffre d'affaires	24 123	23 970	-0,6%
Charges externes	13 814	14 930	8,1%
Frais de personnel	7 018	7 317	4,3%
Impôts et taxes	250	250	0 %
Amortissements	1 606	1 604	-0,1%
Résultat d'exploitation	1 414	-129	ns

(Source : DGAC)

Les charges d'exploitation (charges externes, frais de personnel, impôts et taxes et dotations aux amortissements et provisions) atteignent 24,1 milliards d'euros, en augmentation de 6,2 % par rapport à l'exercice précédent. Elles se décomposent de la manière suivante.

Les charges externes s'inscrivent en progression de 8,1% à 14,9 milliards d'euros. Son poste principal (38%), à savoir le carburant, augmente de 24,7 % sous les effets combinés d'une progression des volumes de 1%, d'une hausse du prix du carburant après couverture de 9% et d'un effet de change favorable de 3%. Le reste des charges reste stable et diminue globalement de 0,2 %. Les principales évolutions concernent les achats d'entretien (+8,2 %) et les frais commerciaux et de distribution (-14,1%).

Les frais de personnel s'élèvent à 7,3 milliards d'euros, en hausse de 4,3 %. Ce poste correspond à 30,5 % du chiffre d'affaires en 2008/2009 (29 % sur l'exercice précédent). L'effectif moyen pondéré du groupe a faiblement augmenté (+2,2 %) durant le dernier exercice (106 933 personnes au 31 mars 2009).

Les impôts et taxes restent stables par rapport à l'exercice précédent à 250 millions d'euros.

Les dotations nettes aux amortissements accusent une très légère baisse (-0,1 %) et s'élèvent à 1,6 milliard d'euros.

■ Les principaux soldes intermédiaires de gestion

Comptes consolidés du groupe (en millions d'euros)	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Chiffre d'affaires (rappel)	19 467	21 448	23 073	24 123	23 970
Excédent brut d'exploitation	2 188	2 773	3 021	3 041	1 473
Résultat d'exploitation	553	936	1 240	1 414	-129
Résultat financier	-229	-224	-140	-99	-100
Résultat courant avant impôts	1 692	1 200	1 118	1 158	-1204
Résultat net consolidé - part du groupe	1 704	913	891	756	-814

(Source : AMF/DGAC)

L'excédent brut d'exploitation de l'exercice 2008/2009 s'élève à 1,473 milliard d'euros, en diminution de 52 % par rapport à l'exercice précédent. Il représente 6,1 % du chiffre d'affaires contre 12,6 % en 2007/2008.

Pour l'exercice 2008/2009, le résultat courant avant impôts est négatif à 1,204 milliard d'euros comme le résultat net consolidé (part du groupe) à 814 millions d'euros, alors qu'ils étaient tous deux positifs lors de l'exercice précédent.

Les capitaux propres consolidés du groupe s'élèvent au 31 mars 2009 à 5,68 milliards d'euros, la part du groupe atteignant 5,62 milliards d'euros, en baisse, respectivement, de 56,9 % et 56,8 % par rapport à l'exercice précédent.

En revanche, les dettes nettes atteignent 4,44 milliards d'euros, soit une augmentation de 65 %. Au 31 mars 2009, le ratio d'endettement est ainsi passé à 0,78 (contre 0,27 au 31 mars 2008).

Les autres principaux transporteurs aériens français

Compagnies régionales

Le réseau régional d'Air France est organisé autour de deux compagnies : Britair et Régional Compagnie Aérienne Européenne. Les autres compagnies aériennes françaises de transport régional sont la Compagnie Corse Méditerranée (CCM), Airlinair et Twinjet.

Airlinair : au cours de son exercice 2008/2009, clos le 31 mars 2009, la compagnie a réalisé un chiffre d'affaires de 87,4 M€ pour un résultat d'exploitation de 0,7 M€ et un résultat net de 0,2 M€.

Britair : le chiffre d'affaires de la compagnie a atteint 490,3 M€ sur l'exercice 2007/2008 clos le 31 mars 2008. Le résultat d'exploitation de la compagnie s'élève à 17 M€ pour un résultat net de 2,2 M€.

Compagnie Corse Méditerranée : au cours de son exercice 2008/2009, clos le 31 mars 2009, la compagnie a réalisé un chiffre d'affaires de 131,1 M€, un résultat d'exploitation de 8 M€ et un résultat net négatif de -0,69 M€.

Régional Compagnie Aérienne Européenne : au cours de l'exercice 2007/2008, clos le 31 mars 2008, la compagnie a réalisé un chiffre d'affaires de 583,2 M€ pour des résultats d'exploitation et net de respectivement 8,5M€ et 8,4 M€.

Twin Jet : au cours de son exercice 2008, clos le 31 décembre 2008, la compagnie a réalisé un chiffre d'affaires de 18,5M€, un résultat d'exploitation de 0,28 M€ et un résultat net positif de 0,13 M€.

Compagnies touristiques

Air Méditerranée : la compagnie a réalisé, pour son exercice clos le 31 décembre 2007, un chiffre d'affaires de 216,5 M€ pour un résultat d'exploitation de 8,9 M€ et un résultat net de 4,4 M€.

Corsair : en 2008 (exercice clos le 31 décembre), la compagnie a réalisé un chiffre d'affaires de 561,5 M€ et des résultats d'exploitation et net respectivement de 16,7 M€ et 11,5 M€.

XL Airways France¹: lors de son exercice clos le 31 octobre 2008, XL Airways France a réalisé un chiffre d'affaires de 270,7 M€ pour des résultats d'exploitation et net positifs de respectivement 11,1 M€ et 8 M€.

Compagnies basées outre-mer

Air Austral : au cours de l'exercice clos le 31 mars 2008, le chiffre d'affaires de la compagnie s'est élevé à 263,8 M€. Le résultat d'exploitation et le résultat net sont positifs de respectivement 16,9 M€ et de 8,2 M€.

Air Caraïbes² : la compagnie a réalisé, pour son exercice clos le 31 décembre 2008, un chiffre d'affaires de 251,98 M€ pour des résultats d'exploitation et net positifs de respectivement 4,4 M€ et 5,6 M€.

Compagnie régulière moyen-courrier

Aigle Azur : au cours de l'exercice clos le 31 mars 2008, le chiffre d'affaires de la société s'est élevé à 259,7 M€ pour des résultats d'exploitation et net négatifs de respectivement, -2,2 M€ et 0,3 M€.

	Date de clôture des comptes	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Aigle Azur	31 mars		34,0	80,3	139,7	165,3	247,6	259,7	
Air Austral	31 mars	57,0	56,8	129,3	172,8	217,6	222,4	263,8	
Air Caraïbes	31 décembre	49,5	45,3	125,9	160,0	192,3	231,9	251,8	
Air Méditerranée	31 décembre	38,7	68,1	116,8	129,0	198,2	216,5		
Airlinair	31 mars	24,2	33,8	41,9	57,0	66,1	76,8	81,5	87,4
Brit Air	31 mars	352,3	362,5	378,7	405,0	444,4	488,4	490,3	
CCM	31 mars	93,6	81,9	94,7	114,9	112,1	111,1	123,4	131,1
Corsair	31 décembre	449,6	474,4	503,0	559,4	529,3	549,2	561,5	
Régional CAE	31 mars	426,5	423,0	445,9	485,9	543,7	567,7	583,2	
XL Airways France	31 octobre	120,7	149,1	184,0	174,0	172,4	211,5	270,7	
Twin Jet	31 décembre	3,7	6,5	12,1	15,5	16,8	19,0	18,5	

(Source : DGAC)

Résultats d'exploitation (exercice clos au cours de l'année)

	Date de clôture des comptes	2007	2008	2009
Aigle Azur	31 mars		2,2 M€	
Air Austral	31 mars		16,9 M€	
Air Caraïbes	31 déc		4,4M€	
Air Méditerranée	31 déc	8,9 M€		
Airlinair	31 mars			0,7 M€
Brit Air	31 mars		17 M€	
CCM	31 mars			8 M€
Corsair	31 décembre		16,7M€	
Regional CAE	31 mars		8,5 M€	
XL Airways France	31 octobre		11,1 M€	
Twin Jet	31 décembre		0,3 M€	

(Source : DGAC)

Résultats nets (exercice clos au cours de l'année)

	Date de clôture des comptes	2007	2008	2009
Aigle Azur	31 mars		0,3 M€	
Air Austral	31 mars		8,2 M€	
Air Caraïbes	31 déc		5,6 M€	
Air Méditerranée	31 déc	4,4 M€		
Airlinair	31 mars			199 k€
Brit Air	31 mars		2,2 M€	
CCM	31 mars			-0,7M€
Corsair	31 décembre		11,5 M€	
Regional CAE	31 mars		8,4 M€	
XL Airways France	31 octobre		8 M€	
Twin Jet	31 décembre		0,1M€	

(Source : DGAC)

¹ anciennement Star Airlines
² chiffres consolidés incluant Air Caraïbes Atlantique



II.4.2 Aéroports

Le chiffre d'affaires consolidé du groupe ADP en augmentation de 10,2 % s'élève à 2 527,4 millions d'euros pour l'exercice 2008.

Pour les principaux aéroports régionaux, le chiffre d'affaires en 2008 atteints 700,8 millions d'euros et progresse de 5,4%.

Remarques :

Sont présentés ci-dessous, les résultats financiers 2008 d'Aéroports de Paris, des principaux aéroports régionaux sur la base du trafic de passagers, et des six aéroports d'Outre-Mer d'État.

On trouvera dans le tome 2, pour ces mêmes catégories d'aéroports, les principales données financières, la ventilation des recettes aéronautiques et quelques indicateurs pour la période 1994-2008.

Il y a lieu de rappeler, pour une bonne compréhension de la ventilation des recettes aéronautiques, que suite à la loi n°98-1171 du 18 décembre 1998 relative à l'organisation de certains services au transport aérien et à la loi de finances pour 1999, les missions de sauvetage et de lutte contre les incendies d'aéronefs (SSLIA), de lutte contre le péril aviaire, de sûreté et de mesures effectuées dans le cadre des contrôles environnementaux sont confiées aux gestionnaires d'aérodromes.

Le financement de ces missions est assuré, depuis le 1^{er} juillet 1999, par des ressources fiscales : la taxe d'aéroport, complétée, éventuellement, par des subventions de l'État. Le développement de la sécurité et de la sûreté nécessaire au transport aérien a conduit à une forte progression de la part relative de ces missions dans les charges et les recettes des aéroports.

Aéroports de Paris

En 2008, le chiffre d'affaires consolidé du groupe s'élève à 2 527 M € soit une hausse de 10,2% reflétant une hausse du trafic de 0,8%, l'augmentation des tarifs des redevances au 1^{er} avril 2008, des recettes commerciales et immobilières, ainsi que le développement des activités des filiales. L'EBITDA est en hausse de 12% et le résultat net du groupe, hors éléments non récurrents, de 12,6%.

Les comptes consolidés du groupe Aéroports de Paris, incluant 25 sociétés à fin 2008 sont présentés selon les normes IFRS.

Exercice 2008 comptes consolidés (en millions d'euros)	Produits des activités ordinaires	dont produits avec tiers	dont produits inter- segments	Dotation aux amortissements	Autres produits (charges) sans contrepartie trésorerie	Résultat opérationnel courant hors charges non affectées	Résultat opérationnel hors charges non affectées	Résultat des participations en équivalence	Investissements
Services aéroportuaires	1982,8	1860,4	122,4	-296,7	-12,0	501,9	500,2		676,3
Escale & prestations annexes	196,3	136,5	59,7	-2,5	0,1	-12,1	-8,4		2,4
Immobilier	208,8	157,3	51,5	-32,6	5,6	81,4	81,4	1,5	35,6
Autres activités	402,6	372,8	29,8	-15,7	-2,7	25,2	25,2	-1,4	18,0
Eliminations inter-segments	-263,5		-263,5	0,3		0,3	0,3		-0,2
Total	2527,0	2527,0	0,0	-347,1	-9,0	596,6	598,8	0,1	732,1
% 2008/2007	10,2%	10,2%		11,1%	ns	14,5%	24,1%		0,0%

(Sources : ADP/AMF)

Les produits du segment aéroportuaire, d'un montant de 1 982,8 M€, représentent la part prépondérante du produit total du groupe. Ils progressent de 7,9% par rapport à 2007, du fait notamment de la croissance du trafic (+0,8% de passagers et +0,6% de mouvements d'avions) et de la hausse des tarifs des redevances aéronautiques (+3,8% au 1^{er} avril 2008). L'EBITDA de ce segment croît de 9,6% et le résultat opérationnel courant de 8%.

Les produits du segment Escale et prestations annexes, d'un montant de 196,3 M€ progressent de 0,5%. Le résultat opérationnel courant s'établit à -12,1 M€, en hausse de 0,5M€ par rapport à 2007.

Les produits de l'immobilier, d'un montant de 208,8M€, progressent de 7,5%. Le résultat opérationnel courant du segment ressort en augmentation de 65,5% par rapport à 2007.

Les produits des autres activités (filiales), d'un montant de 402,6M€, progressent quant à eux de 23,2%. Le résultat opérationnel courant de ce segment, en progression de 17,1%, reflète notamment les bonnes performances de la Société de Distribution aéroportuaire (+19%) qui exploite des boutiques spécialisées dans les produits alcool-tabac-parfum-cosmétiques et gastronomie, de Hub Telecom, (+10,5%), d'ADP Ingénierie (+73,2%) et d'ADP Management (+58%).

Le chiffre d'affaires des services aéroportuaires, 1 982,8 M€, est en forte croissance (+7,9%)

Le produit des redevances aéronautiques est en hausse de 43,1 M€ (+ 5,9 %), sous l'effet notamment de la croissance du trafic (+ 0,8 %), des augmentations tarifaires de + 3,8 % en moyenne au 1^{er} avril 2008.

Les redevances spécialisées sont en hausse de 40,4 millions d'euros ont aussi connues un relèvement tarifaire significatif 4,70 % en moyenne au 1^{er} avril 2008, ainsi que les effets de périmètre liés à l'ouverture de nouvelles installations.

Le chiffre d'affaires des activités commerciales est aussi en hausse sous l'effet d'importantes ouvertures et de rénovations de zones commerciales.

Les achats consommés progressent de 14,5 %. Environ la

Comptes consolidés du groupe (en millions d'euros)	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Chiffre d'affaires (rappel)	19 467	21 448	23 073	24 123	23 970
Excédent brut d'exploitation	2 188	2 773	3 021	3 041	1 473
Résultat d'exploitation	553	936	1 240	1 414	-129
Résultat financier	-229	-224	-140	-99	-100
Résultat courant avant impôts	1 692	1 200	1 118	1 158	-1204
Résultat net consolidé - part du groupe	1 704	913	891	756	-814

(Sources : ADP/AMF)

moitié de cette hausse est attribuable à l'augmentation des achats de marchandises.

Les services extérieurs sont en hausse de 12,0 %. Le principal poste de dépense est la sous-traitance qui s'établit à 375,7 millions d'euros, en progression de 9,9 % par rapport à 2007. Cette hausse provient des coûts induits par la mise en oeuvre des prestations d'assistance aux personnes handicapées et à mobilité réduite.

Sur l'aéroport de Paris - Charles de Gaulle, les investissements ont principalement porté sur :

- la fin de la reconstruction de la jetée du terminal 2E, mise en service en mars 2008 ;
- la fin des travaux du terminal 2G, mis en service en septembre 2008 ;
- la poursuite de la réhabilitation du terminal 1 avec l'ouverture au public du 3ème quart rénové en mars 2008. Celle du satellite 6 en décembre 2008, ainsi que le lancement du dernier quart dont la réouverture a eu lieu en mars 2009 ;
- l'extension d'une gare de fret louée à FedEx ;
- la poursuite des études relatives au satellite 4, future salle d'embarquement parallèle à la Galerie Parisienne.

Sur la plate-forme de Paris-Orly, les investissements ont porté sur : la poursuite de la reconfiguration des circuits internationaux d'Orly Sud, ouverts en juin 2008 et sur la construction d'une gare de fret de 14 700 m² ouverte en décembre 2008.

Les investissements financiers concernent presque exclusivement la prise de participation de 8 % dans Schiphol. Aéroports de Paris et NV Luchthaven Schiphol («Schiphol Group») ont signé un accord-cadre de coopération industrielle à long terme et de prise de participations croisées créant ainsi une alliance dénommée «HubLink». Cet accord de coopération est entré en vigueur le 1^{er} décembre 2008.

Principaux aéroports régionaux

Remarque préliminaire :

Seuls sont traités dans ce chapitre les principaux aéroports hors Beauvais.

Depuis le 1^{er} juin dernier, dans le cadre de la loi de décentralisation, la Sageb (Société aéroportuaire de gestion et d'exploitation de Beauvais) a succédé à la chambre de commerce et d'industrie de l'Oise. Cette société détenue à 51% par la Chambre de commerce et d'industrie et à 49% par le groupe Veolia Transport gère l'aéroport picard.

Le chiffre d'affaires 2008 des principaux aéroports régionaux (hors Beauvais) s'élève à 700,8 M€ soit une augmentation de 5,4% par rapport à 2007. Cette hausse s'inscrit quatre points au-dessus de l'évolution du trafic, en raison de la revalorisation des redevances aéronautiques et du poids croissant des liaisons communautaires plus rémunératrices que le trafic domestique.

Seul l'aéroport de Montpellier enregistre une progression de son chiffre d'affaires inférieure à l'évolution de son trafic de passagers en raison d'une baisse significative du produit de la taxe d'aéroport. La recette unitaire moyenne (chiffre d'affaires rapporté au nombre de passagers totaux) passe de 15,06€ en 2007 à 15,67€ en 2008.

Les recettes aéronautiques s'élèvent à 384,8M€ en 2008, soit une hausse de 6,6% par rapport à l'exercice précédent. Ce montant représente 54,9% du chiffre d'affaires de ces aéroports.

Le produit de la taxe d'aéroport (174,7M€) est en augmentation de 2,1% par rapport à 2007. La couverture des frais généraux par le budget de la taxe d'aéroport a été réduite en 2008, ce qui explique que la progression de ce produit s'inscrive au-dessous de celle du chiffre d'affaires. Il représente un peu plus du quart du chiffre d'affaires et près de la moitié (45,4%) des seules recettes aéronautiques de ces aéroports. Le montant moyen de la taxe d'aéroport par passager au départ s'établit à 7,81€ contre 7,85€ en 2007.

Les recettes extra-aéronautiques s'élèvent à 316M€ en 2008 soit une hausse de 3,9% par rapport à l'exercice précédent. Ce montant représente 45,1% du chiffre d'affaires de ces aéroports.

Les charges d'exploitation hors charges calculées (dota-tions aux amortissements et aux provisions de l'exercice) s'établissent à 494,8M€ soit 6,2% de plus qu'en 2007. Ce montant représente 66,2% du total des charges.



Le montant des charges unitaires s'élève de 10,55€/pax en 2007 à 11,06€/pax en 2008.

Du fait d'une progression des charges moindre que celle du chiffre d'affaires et du total des produits, l'excédent brut d'exploitation croît de 2,3% de 2007 à 2008. En revanche, le résultat net de l'exercice est en baisse de 7% du fait de fortes charges financières, de l'impôt sur les sociétés (notamment à Nice, en raison de la reprise d'amortissements de caducité) et d'une baisse significative des produits divers.

L'activité des aéroports régionaux dégage globalement en 2008 une capacité d'autofinancement de 163M€, soit une baisse de 17,4% par rapport à 2007.

Le total des investissements réalisés se monte, hors Beauvais à 187,9M€ en 2008, soit une augmentation de 27,8% par rapport à 2007. Ce montant constitue un maximum historique. Le montant des investissements par passager est passé de 2,83€ en 2005 à 3,21€ en 2006, 3,89€ en 2007 puis 4,20€ en 2008.

Le ratio investissement/chiffre d'affaires s'établit à 27% en 2008 contre 25% l'année précédente.

L'année 2008 a été marquée par la suite de la réalisation du hall D de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, opération qui se prolongera jusqu'en 2009. Les plates-formes de Nice, Lyon et Toulouse ont réalisé à elles trois plus des deux tiers du total des investissements des aéroports considérés.

Sur chacune des plates-formes concernées, les principales opérations d'investissements de l'année 2008 sont les suivantes :

Nice	Installations techniques	9,5M€
	Développement des parcs et voiries	6,3M€
	Diverses opérations de maintien de potentiel	6,0M€
Lyon	Rénovation du terminal 1	6,3M€
	Extension du parc auto longue durée	3,1M€
	Amélioration de la desserte des terminaux	2,2M€
Marseille	Fin de la construction des parcs à étages	3,9M€
	Mise en place d'un progiciel de gestion financière	1,6M€
Toulouse	Construction du Hall D	42M€
	Renouvellement d'installations techniques, bâtiments, voiries et voies de circulation avions	12M€

Bâle-Mulhouse	Aménagements des terminaux passagers de la zone 6bis	10,2M€
	Extension Nord de la zone 6bis	4,1M€
Bordeaux	Réfection des aires de mouvements	4,0M€
	Nouveaux équipements aéroportuaires	0,6M€
Nantes	Nouvelles installations aéroportuaires	0,9M€
Strasbourg	Aménagement du bâtiment Hélène Boucher	1,9M€
	Liaison piétonne tram-train	2,1M€
Montpellier	Réseau secours	0,5M€
	Aménagements loi sur l'eau	0,5M€

La capacité d'autofinancement représente 86,8% des investissements de l'année 2008 contre 116,5% en 2007. L'autofinancement couvre près de 40% du programme d'investissements 2008.

Le taux de subventionnement des investissements s'élève à 4,3% contre 12,3% en 2007, les investissements n'étant subventionnés de manière significative qu'à Bâle-Mulhouse. Le recours à l'emprunt dans le financement des investissements s'élève à 76M€ en 2008 contre 52,5M€ précédemment. Ce recours à l'emprunt couvre donc 40% des investissements en 2008 contre 31% en 2007.

Le budget 2008 se solde par le prélèvement net de 28,2M€ sur le fonds de roulement. L'année précédente, le financement des investissements s'était soldé par une augmentation nette du fonds de roulement de ces aéroports de 15,6M€.

L'endettement de ces neuf aéroports auprès des établissements financiers augmente globalement de 9M€ en 2008, soit 1,5% de plus par rapport à 2007.

L'endettement net du groupe à fin 2008 correspond à 4 années d'autofinancement, contre 3 à la fin de l'année 2007.

Résultats des neufs premiers aéroports régionaux

	2007	07/06 en %	2008	08/07 en %
Total recettes aéronautiques	360 795	7,7%	384 787	6,6%
Total recettes extra-aéronautiques	304 311	7,4%	316 036	3,9%
Chiffre d'affaires	665 106	7,6%	700 823	5,4%
Total des produits	751 598	-0,3%	774 376	3,0%
Total des charges	703 949	-4,7%	730 067	3,7%
Résultat net	47 650	213,9%	44 310	-7,0%
Capacité d'autofinancement	197 486	25,0%	151 137	-23,5%
Investissements	169 525	27,8%	187 925	10,9%

(Source : DGAC)

Aéroports d'Outre-Mer d'État

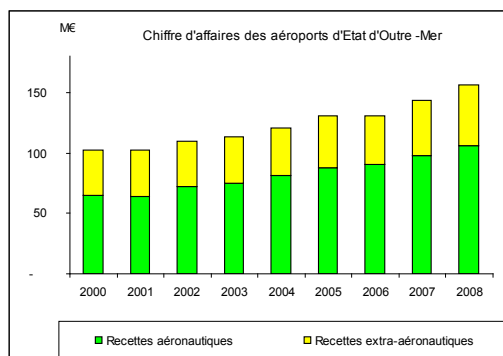
Remarque :

Les aéroports d'Outre-Mer considérés sont ceux de Tahiti-Faa'a, Pointe-à-Pitre, Fort-de-France, Saint-Denis de la Réunion, Cayenne et Nouméa-La Tontouta.

Pour l'ensemble des aéroports d'Outre-Mer considérés, le total des produits d'exploitation s'élève à près de 165,0 M€ et le chiffre d'affaires¹ (149,9 M€) est en progression de 4,5%/2007. La part des **produits aéronautiques** dans le chiffre d'affaires est de 71,1%, soit une hausse de 2,5 points par rapport à 2007.

En 2008, les **charges d'exploitation** ont progressé en moyenne de 3,6% soit 2,7 points au-dessus de l'évolution du trafic. Elle résulte notamment d'une hausse significative des charges externes et des charges de personnel.

Les **investissements** représentent, en 2008, 31,0M€ sur l'ensemble de ces aéroports, contre 18,7M€ en 2007. La capacité d'autofinancement des aéroports d'Outre-Mer s'établit à 22,5 M€ en 2008 contre 23,7M€ en 2007. L'autofinancement net des remboursements d'emprunts s'élève donc à 12M€. Au-delà, le financement des investissements de l'exercice repose sur 8,8M€ de subventions d'investissement et sur 5,4M€ d'emprunts.



La **plate-forme de Tahiti Faa'a** enregistre un chiffre d'affaires en hausse de près de 9,1% avec l'effet en année pleine de la taxe aéroport. Le total des produits d'exploitation enregistre ainsi une baisse de 2,4%. Les évolutions des charges résultent, notamment d'opérations d'entretien des aires aéronautiques ainsi que de la hausse des effectifs sur la plate-forme. L'exercice 2008 permet à cet aéroport de dégager une capacité d'autofinancement de 3,5M€. Les investissements se montent à 4,2M€ et concernent principalement les installations terminales passagers.

L'**aéroport de Pointe-à-Pitre** enregistre un chiffre d'affaires en hausse de 4,0%, soit 1,5 points au-dessus de la progression du trafic, ce qui lui permet de dégager une

capacité d'autofinancement de 2,8M€ compte tenu de l'évolution significative des charges de fonctionnement et de l'absence de subvention d'exploitation significative. Les investissements de 5,3M€ comportent l'aménagement d'un hall déporté pour l'activité Croisière.

Malgré une baisse du chiffre d'affaires consécutive à la baisse du trafic, l'**aéroport de Martinique** dégager une capacité d'autofinancement de 5,4M€. Le montant des investissements s'élève à 5,2 M€ se compose notamment de la mise en place du balisage haute intensité (1,9M€), de l'aménagement d'un hangar (1,3M€).

La **plate-forme réunionnaise** qui a bénéficié d'une reprise du trafic dégager pour 2008 une capacité d'autofinancement de 6,3M€. L'aéroport a réalisé un volume d'investissement de 4,6M€ dont des travaux d'adaptation des chaussées pour l'accueil de la nouvelle génération de gros-porteurs (A380).

La **plate-forme de Cayenne-Rochambeau** enregistre une hausse de son chiffre d'affaires en conséquence du relèvement des taux de redevances aéronautiques opéré en 2008. De ce fait l'exercice 2008 se solde par une légère progression de capacité d'autofinancement de 0,8M€ contre 0,5M€ en 2007. Les investissements réalisés (0,7M€) se sont limités aux seules opérations courantes d'entretien.

L'**aéroport de Nouméa-La Tontouta** enregistre une hausse de 15% de son chiffre d'affaires. Cette évolution traduit le rattrapage des versements de la taxe aéroport de 2007 à 2008, l'augmentation de 6,2% des taux de redevances principales et des redevances domaniales. Compte tenu d'une hausse des charges limitée à 3,5%, la capacité d'autofinancement dégagée pour cet exercice est de 3,6M€. Les investissements (11,0M€) portent essentiellement sur l'aménagement des nouvelles installations terminales.

Résultats des aéroports d'Outre-Mer

(en milliers d'euros)

	2007	07/06 en %	2008	08/07 en %
Total recettes aéronautiques	98 306	8,5%	106 480	8,3%
Total recettes extra-aéronautiques	45 090	8,7%	43 375	-3,8%
Chiffre d'affaires	143 396	8,5%	149 856	4,5%
Subventions FIATA	3 538	8,9%	3 575	1,0%
Total subventions d'exploitation	4 683	-7,5%	3 671	-21,6%
Total produits d'exploitation	172 581	9,6%	181 882	5,4%
Total des charges	165 705	8,0%	173 381	4,6%
Capacité d'autofinancement	23 681	47,3%	22 459	-5,2%
Investissements	18 732	2,2%	31 013	65,6%

(Source : DGAC)

¹ Le chiffre d'affaires intègre le produit de la taxe d'aéroport.



II.4.3 Comptes de l'aviation civile

La mission « Contrôle et exploitation aériens », constituée en budget annexe, est la plus importante en termes de ressources. Elle est subdivisée en trois programmes de politique opérationnelle (services de navigation aérienne, surveillance et certification, formation aéronautique) et d'un programme horizontal de soutien aux prestations de l'aviation civile.

Relèvent du budget général de l'Etat, les deux sous-ensembles suivants :

- le programme « Transports aériens », représentant un des huit programmes de la mission « Transports », et qui concerne principalement la réglementation, la stratégie et la régulation des opérateurs du transport aérien (compagnies aériennes et aéroports) ;
- l'action « Recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile » qui appartient au programme « Recherche dans le domaine des transports » de la mission « Recherche et enseignement supérieur ».

■ Les supports budgétaires des finances de la DGAC

Le budget annexe de l'aviation civile (BACEA) est alimenté par la rémunération des prestations et services rendus aux compagnies aériennes (redevances de route et redevances pour services terminaux de la circulation aérienne) et par les passagers (taxe de l'aviation civile).

Trois taxes transitent par le budget annexe : la taxe d'aéroport, la taxe sur les nuisances sonores aériennes et la taxe de solidarité sont recouvrées par l'agent comptable de budget annexe pour le compte d'organismes tiers. Elles ne figurent donc pas dans les recettes du budget annexe.

Le budget général de l'Etat retrace les crédits destinés aux activités à la charge de l'Etat qui ne donnent pas lieu à redevance (régulation économique, construction aéronautique, enquêtes de sécurité aérienne,...).

Les budgets, votés pour 2008, se répartissaient ainsi :

	Moyens de paiement	Moyens d'engagement
TOTAL	1 879,6 M€	1 783,9 M€
Budget annexe	1 782,4 M€ (95%)	1 704,5 M€ (95,5%)
Budget général de l'Etat	97,2 M€ (5%)	79,4 M€ (4,5%)

Le budget annexe

■ Les recettes d'exploitation

Les redevances (1 717,6 M€)

Les redevances de la navigation aérienne - principal poste des recettes d'exploitation avec 86,2 % de l'ensemble - ont augmenté de 1,5 % par rapport à 2007.

La redevance de route : 1 044,7 M€

Le produit est inférieur à la prévision (1 061,7 M€) du fait d'une progression du trafic moins importante que prévue.

La redevance pour services terminaux de circulation aérienne (RSTCA) : 219,3 M€

Le produit annuel a également été inférieur de 2 % à celui prévu en loi de finances initiale (221,3M€) pour les mêmes raisons que celles évoquées pour la redevance de route.

Les redevances de surveillance et certification : 32,4 M€

Les actions de contrôle et de surveillance exercées par l'Etat ou en son nom nécessaires à la délivrance des autorisations indispensables à la bonne pratique de l'activité aéronautique ont un coût. Ces coûts sont donc couverts par ces redevances, créées en 2005.

Le produit de ces redevances est conforme à la prévision, en hausse de 6,9% par rapport à 2007 du fait d'une meilleure appréhension du dispositif.

La taxe de l'aviation civile (191,3 M€)

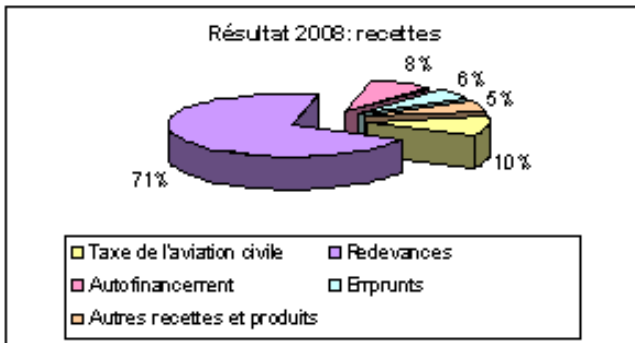
Cette taxe contribue au financement des missions de la DGAC non couvertes par les redevances. Son montant correspond au produit affecté au budget annexe (53,37% du produit total), le restant étant affecté au budget général de l'Etat. Il est légèrement inférieur aux prévisions budgétaires initiales (194,5 M€) du fait d'une progression du trafic plus faible que prévue, liée au contexte économique difficile de la fin 2008.

Autres recettes d'exploitation (42,3 M€)

Ces recettes proviennent de produits divers d'exploitation (prestations de la formation aéronautique, cessions, loyers, produits des aérodromes en régie, reprises sur provisions). L'écart entre 2007 et 2008 (-40%), s'explique principalement par une écriture exceptionnelle de reprise sur provisions intervenue en 2008 pour permettre la prise en charge de l'admission en non-valeur des dettes de redevances et de taxe de la compagnie AOM-Air Liberté.

■ Les recettes en capital

Elles comprennent principalement l'autofinancement (149,1 M€) et l'emprunt (103,7 M€) et diverses autres recettes pour 8,6 M€, soit un total de 261,4 M€. L'emprunt reste stable entre 2007 et 2008.



■ Les dépenses

Pour l'exercice 2008, les dépenses d'exploitation ont légèrement progressé (1 546,3 M€ en 2007, 1 605,4 M€ pour 2008). Les dépenses en capital ont baissé de 19%, du fait du changement des règles d'imputation de certaines opérations d'investissement en fonctionnement. Au total, les dépenses connaissent une légère progression entre 2007 et 2008 : 1 717,6 M€ en 2008 contre 1 693,7 M€ en 2007.

Les dépenses d'exploitation

Les postes les plus significatifs ont concerné les charges de personnel pour un montant de 989,2 M€ et les organismes extérieurs pour 234,4 M€ (15,2 % des charges précitées). En revanche, le poste achats et autres charges externes a diminué de 5,7%. Enfin, les charges financières ont augmenté de plus de 11% eu égard à la hausse des taux d'intérêt sur la période 2007-2008.

Les dépenses en capital

Plus de 90 % des investissements réalisés concernent la navigation aérienne. Les dépenses réalisées sont en recul de 15 % par rapport à la prévision du fait de mesure de régulation mise en place dès l'automne 2008 pour faire face aux premières difficultés économiques dues au ralentissement du trafic aérien.

Le budget général de l'État

Le budget annexe « Contrôle et exploitation aériens » ne retrace que les missions de prestation de services pouvant

donner lieu à paiement de redevances, tandis que les missions régaliennes exercées par la DGAC sont retracées dans le programme « Transports aériens » du budget général de l'Etat.

L'utilisation des crédits du programme 225 « Transports aériens » en 2008 a permis de satisfaire les objectifs fixés lors de la préparation budgétaire :

- ↳ financement des subventions destinées à assurer l'équilibre des dessertes aériennes dans l'intérêt de l'aménagement du territoire ;
- ↳ financement des dépenses d'infrastructures des aéroports appartenant à l'Etat ou exploités en régie ainsi que les subventions d'investissement que l'Etat verse dans le cadre de contrats de développement.

Les crédits ont été répartis comme suit : aménagement du territoire (22 %), sûreté et sécurité (45 %), régulation des aéroports (33 %).

La taxe d'aéroport, la taxe sur les nuisances sonores aériennes et la taxe de solidarité

Ces trois taxes sont recouvrées par l'agence comptable du BACEA pour le compte de tiers :

- ↳ la taxe d'aéroport : créée par la loi de finances pour 1999 ; elle est due par toute entreprise de transport aérien public et assise sur le nombre de passagers, la masse de fret et de courrier embarquée par l'entreprise sur l'aérodrome. Elle est perçue au profit des exploitants d'aérodromes pour le financement des mesures de sûreté. En 2008, une majoration a été instaurée pour certaines classes d'aérodromes structurellement déficitaires. Le montant recouvré en 2008 correspond à 674 M€, soit une augmentation de 6% par rapport à 2007.
- ↳ la taxe sur les nuisances sonores aériennes : créée par la loi de finances rectificative pour 2003, elle est perçue sur les mouvements d'aéronefs au titre du décollage, à partir de certains aéroports (notamment Paris Orly, Charles de Gaulle, Toulouse...). Le produit est intégralement reversé aux exploitants des aéroports concernés qui consacrent les fonds à des aides apportées aux riverains. Le produit a atteint 57 M€ en 2008 contre 51 M€ en 2007, soit une progression de 10%.

- ↳ la taxe de solidarité : créée par la loi de finances rectificative pour 2005, elle est destinée à alimenter les fonds

de solidarité pour le développement ayant pour objet de contribuer au financement des pays en développement, notamment dans le domaine de la santé. Il s'agit d'une majoration à la taxe de l'aviation civile. Les montants recouverts s'élèvent à 173 M€, en progression de 4,22% par rapport à 2007.

Les prévisions budgétaires pour 2009-2010-2011

Pour la première fois en 2009, une loi de programmation des finances publiques a précisé le montant des crédits du budget annexe de l'aviation civile pour les années 2009, 2010 et 2011.

Dans un souci de rationalisation de la gestion financière et afin de faciliter la lisibilité de l'action de l'Etat dans le domaine de la sécurité et de la sûreté du transport aérien auprès des parlementaires et des usagers, la maquette budgétaire a été simplifiée. Une fraction du programme « transports aériens » ainsi que les effectifs et la masse salariale des agents oeuvrant directement pour le domaine de l'aviation civile sont désormais rattachés au BACEA. Ces nouvelles dépenses sont financées par une augmentation de la quotité de la taxe de l'aviation civile affectée au BACEA.

Ainsi, à compter de 2009, la totalité des crédits pour l'aviation et l'aéronautique, soit 1 906 M€ de moyens de paiement, sont inscrits au budget annexe.

Les crédits de recherche et développement pour l'aéronautique civile figurent toujours au budget général du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer sur le programme 190 « Recherche dans le domaine des transports, de l'équipement et de l'habitat » pour un montant de 290,4M€.

II.4.4 La taxe de solidarité

L'article 22 de la loi de finances rectificative pour 2005 (n°2005-1720 du 30/12/2005) a instauré, à compter du 1er juillet 2006, une majoration à la taxe de l'Aviation civile perçue au profit du Fonds de Solidarité pour le Développement.

Ce fonds géré par l'Agence française pour le développement a pour objet de contribuer au financement des pays en voie de développement et de tendre à réaliser les «objectifs du millénaire pour le développement» notamment dans le domaine de la santé. Pour ces raisons, la majoration est aussi appelée «taxe de Solidarité sur les billets d'avion».

La taxe de solidarité, conçue comme une simple majoration de la taxe de l'aviation civile prévue à l'article 302 bis K du code général des impôts, suit par défaut les mêmes règles que cette dernière ; l'article 22 de la loi de finances rectificative pour 2005 a ainsi complété l'article 302 bis K par la création d'un paragraphe VI.

La taxe de solidarité sur les billets d'avion est ainsi due, à l'instar de la taxe de l'aviation civile, par les entreprises de transport aérien public, quels que soient leur nationalité ou leur statut juridique, pour chaque passager embarqué sur un vol commercial (régulier ou non) au départ de la France.

La loi a cependant prévu un certain nombre de cas où les règles applicables à la taxe de l'aviation civile et à la taxe de solidarité diffèrent notamment en matière d'assiette et de tarifs.

La taxe de solidarité sur les billets d'avion n'est pas due lorsque le passager est en correspondance.

Est considéré comme passager en correspondance sur un aéroport donné, celui qui remplit les trois conditions suivantes :

- ↳ l'arrivée a eu lieu par voie aérienne sur l'aéroport considéré ou sur un aéroport faisant partie du même système aéroportuaire au sens du règlement (CEE) n°2408/92 du Conseil du 23 juillet 1992, concernant l'accès des transporteurs aériens communautaires aux liaisons aériennes intracommunautaires (au sens du règlement : Berlin, Copenhague, Londres, Lyon, Milan, Paris, Rome, Venise);
- ↳ le délai maximum entre les heures programmées de l'arrivée et du départ n'excède pas vingt-quatre heures ;
- ↳ l'aéroport de destination finale est distinct de celui de provenance initiale et ne fait pas partie du même système aéroportuaire.

La taxe de solidarité sur les billets d'avion est perçue selon la destination finale et en fonction des conditions de transport du passager.

Est considérée comme destination finale le premier point d'atterrissage où le passager n'est pas en correspondance. Les tarifs de la taxe varient selon que la destination finale du passager est située :

- ↳ soit en France métropolitaine, dans les DOM/TOM-COM, dans un autre Etat membre de la Communauté Européenne, dans un Etat partie à l'accord sur l'Espace Economique Européen (Islande, Liechtenstein et Norvège) ou dans la Confédération Suisse (à compter du 1^{er} janvier 2007) ;
- ↳ soit dans d'autres Etats ou territoires.

Le tarif de la taxe de solidarité est majoré « lorsque le passager peut bénéficier sans supplément de prix à bord de services auxquels l'ensemble des passagers ne pourrait accéder gratuitement ». L'application de ce tarif majoré s'apprécie par rapport au confort de la cabine ou des sièges. Sont concernés par ce tarif majoré, les vols effectués en classe « Première » ou « Affaires » ou de dénomination équivalente, telles que « First » ou « Business » ou toute autre reconnue par la profession.

En cas de correspondances, que les vols successifs soient effectués à bord de la même compagnie ou non, le tarif applicable de la taxe est le tarif majoré dès lors que l'un au moins des tronçons compris entre le premier point d'embarquement où le passager n'est pas en correspondance et la destination finale est effectué dans des conditions telles que sur ce tronçon, « le passager peut bénéficier sans supplément de prix à bord de services auxquels l'ensemble des passagers ne pourrait accéder gratuitement ».

En application des dispositions du décret n°2006-663 du 6 juin 2006, les tarifs de la taxe sont fixés comme indiqué dans le tableau ci-après :

Destination finale du passager	Conditions de transport du passager	Tarif applicable	
France métropolitaine, DOM/TOM, autre Etat membre de la Communauté Européenne, Etat partie à l'accord sur l'Espace Economique Européen ou Confédération suisse	Classes « Première » ou « Affaires » ou de dénomination équivalente	majoré	10 €
	autres classes	normal	1 €
Autres destinations	Classes « Première » ou « Affaires » ou de dénomination équivalente	majoré	40 €
	autres classes	normal	4 €

Le recouvrement de la taxe de solidarité sur les billets d'avion est assuré par l'agent comptable du budget annexe « Contrôle et exploitation aériens ».

Les reversements de taxe de solidarité au titre de l'exercice 2008 s'élèvent à 172,9 M€. Ce montant tient compte du produit des rappels opérés.

L'intégralité des sommes recouvrées par l'agence comptable du budget annexe « contrôle et exploitation aériens » est reversée mensuellement à l'agence française de développement (AFD) au profit du fonds de solidarité pour le développement (FSD). Au titre des vols de l'année 2008 et de l'année 2009, la situation arrêtée au 31 juillet 2009 les montants reversés à l'AFD sont respectivement de 172,9 M€ et 86,1 M€.

Les ressources du FSD, gérées par l'AFD, sont exclusivement destinées à contribuer au financement des pays en développement et à réaliser les «objectifs du millénaire pour le développement», notamment dans le domaine de la santé.



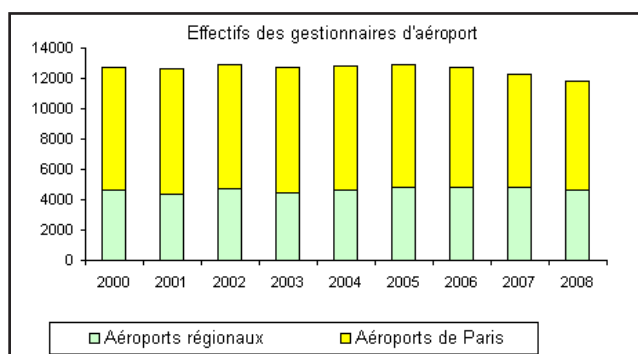
II.4.5 L'emploi dans le transport aérien

Remarque :

Certaines sociétés ne publient les rapports sociaux qu'au second semestre n+2, les données disponibles sont souvent celles de l'année n-1.

Aéroports

Au 31 décembre 2008, à la clôture de l'exercice, les gestionnaires d'aéroports regroupent un effectif d'environ 11 860 personnes dont 7 245 étaient employées par Aéroports de Paris.



(Sources : DGAC/ADP AMF)

Le groupe Aéroports de Paris employait fin 2008, 11 789 salariés (total des effectifs des sociétés comprises dans le périmètre de consolidation du groupe).

Compagnies aériennes

Au 31 décembre 2008, l'effectif des compagnies Air France et KLM sans leurs filiales était de 93 276 dont 63 010 pour la seule Air France. Pour mémoire, les effectifs du groupe Air France - KLM sont au 31 mars 2009 de 106 933.

Répartition des effectifs	Air France	KLM	Total
Personnel au sol	43 529	18 700	62 229
Personnel navigant commercial	15 106	8 794	23 900
Personnel navigant technique	4 375	2 772	7 147

(Source : airfrance.com)

L'effectif des autres compagnies aériennes françaises est de l'ordre de 3 800 pour l'année 2008.

Le tableau ci-dessous donne les effectifs dans les autres compagnies françaises à la date de clôture de leur exercice

Assistance en escale

En 2008, les entreprises d'assistance en escale répertoriées dans l'activité d'assistance aéroportuaire ont un effectif estimé à 14 065 salariés (sources FNAM / Unedic).

Toutefois, il convient de préciser que certaines compagnies aériennes ont, dans leurs effectifs, des personnels qui travaillent sur les métiers de l'assistance en escale pour leur propre compte et que certains gestionnaires d'aéroports comme ADP ont également une partie de leurs personnels assurant cette activité.

DGAC

Au 1^{er} janvier 2008 les effectifs en fonction à la DGAC étaient de 12 484 agents, dont 37% d'ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne.

Industrie aéronautique française

Pour l'année 2008, les sociétés du GIFAS (Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales) regroupaient environ 134 000 personnes dont 94,5% pour le secteur aéronautique et spatial et 4,5% pour l'électronique..

Compagnies françaises	Date de clôture des comptes	2007	2008
Aigle Azur	31-mars	458	697
Air Austral	31-mars	nc	678
Air Caraïbes	31-déc.	435	
Air Méditerranée	31-déc.	416	
Airlinair	31-mars	479	460
Brit Air	31-mars	1 199	1 119
CCM	31-mars	667	672
Corsair	31-déc.	1 577	
Régional CAE	31-mars	1 824	
XL Airways France	31-oct.	435	
Twin Jet	31-déc.	32	

(Source : compagnies/DGAC)



II.5. Transport aérien et économie



II.5.1 Transport aérien et économie nationale

Le transport aérien contribue de manière significative à l'économie nationale : il emploie directement plus de 110 000 personnes (en incluant les activités aéroportuaires et la DGAC). La construction aéronautique civile et militaire emploie quant à elle près de 147 000 personnes.

On estime que chaque euro investi dans le secteur aurait un effet multiplicateur de 3.

Dans une économie de plus en plus globalisée, caractérisée par le rôle croissant des échanges et de la diffusion des connaissances, le raccourcissement des cycles de vie des produits et les exigences croissantes des consommateurs, le concept de rapidité est devenu un facteur clé de compétitivité, et une condition de succès pour les entreprises.

Dans ce contexte, le transport aérien joue un rôle essentiel en répondant aux besoins de mobilité des entreprises et des ménages, en favorisant les liens entre les acteurs et les échanges au niveau international, en facilitant le partage des connaissances et en permettant le transport rapide et efficace de biens, nécessaire aux entreprises pour mieux répondre aux attentes des consommateurs.

Le transport aérien est ainsi un déterminant de la compétitivité française, et notamment un facteur essentiel de la balance extérieure des services de transports ; c'est une composante essentielle du tourisme. Enfin, il joue un rôle essentiel dans l'aménagement du territoire et l'intégration européenne.

■ Le transport aérien a un poids économique et social majeur dans l'économie nationale

Il a généré en 2008 un chiffre d'affaires annuel d'environ 19 milliards d'euros, soit près de 1% du PIB. La construction aéronautique, pour sa part, représente un chiffre d'affaires de 34,7 milliards d'euros, dont 26,3 sont imputables au secteur civil.

En tenant compte des contributions indirecte et induite, on estime la contribution totale du secteur de l'aviation civile (transport aérien, aéroports et construction aéronautique) à près de 2% du PIB et un impact sur l'emploi de 400 000 personnes.

■ Des emplois qualifiés et productifs

Le secteur du transport aérien (hors construction aéronautique) emploie plus de 110 000 personnes en France, dont 73 000 dans les compagnies aériennes, plus de 11 500 chez les gestionnaires d'aéroports, 14 000 chez les entreprises d'assistance en escale et 12 500 à la DGAC.

Les emplois des compagnies aériennes sont :

- plus qualifiés que dans les autres modes de transports ; l'emploi est constitué d'une plus large part de cadres (plus de 20% des effectifs salariés contre 9% pour l'ensemble du secteur des transports) et d'une plus faible proportion d'ouvriers (15% contre plus de 50% pour l'ensemble du secteur des transports) ;
- plus productifs que les emplois nationaux : dans le transport aérien, chaque emploi induit une valeur ajoutée de 80 000 euros par an, contre 50 000 euros pour un emploi moyen français.

S'agissant de la construction aéronautique (147 000 emplois dans les secteurs civils et militaires, dont 24% pour la recherche et le développement), les recrutements s'adressent pour 50% à des ingénieurs et des cadres, pour 20% à des techniciens supérieurs et pour 20% à des ouvriers qualifiés.

Mais le transport aérien et la construction aéronautique traversent une conjoncture difficile.

Le transport aérien évolue dans un environnement économique et social international caractérisé par des tendances lourdes. Depuis l'automne 2008, il est soumis à une conjoncture difficile avec une baisse de trafic importante. Cette baisse a une incidence sur les chiffres d'affaires et les résultats des entreprises. Des plans de réduction d'effectifs ont été élaborés.

Dans la construction aéronautique, les recrutements sont passés de 12 000 en 2008 à 4 000 en 2009.

Chez Air France, un plan de départs volontaires prenant effet en 2010 a été mis en place, il pourrait concerner près de 1 700 salariés.

Le transport aérien est essentiel au développement économique, à celui du tourisme et du commerce extérieur.

En effet, les liaisons aériennes nationales et internationales sont indispensables aux entreprises du fait de leur internationalisation croissante, de leurs nouveaux modes d'organisation en réseaux et de la diversification mondiale de leurs clients, fournisseurs et sous-traitants.

Ainsi, les grandes entreprises européennes citent comme principaux critères de localisation de leurs antennes :

II.5.2 Tourisme et transport

- ↳ un accès facile aux marchés clients et fournisseurs ;
- ↳ des liens de transport performants avec l'international et les autres villes du pays.

Le transport aérien s'est démocratisé au fil des années. La réduction du prix relatif du transport aérien et le développement plus récent des compagnies à bas-coûts ont favorisé la diffusion de ce mode de transport au sein de la population : aujourd'hui plus d'un Français sur quatre prend l'avion au moins une fois par an, alors que c'était le cas d'un Français sur six il y a quinze ans. Le taux de pénétration du transport aérien constaté en 2008 en France (25%) possède encore des marges de croissance si on le compare à celui des Etats-Unis (39%).

Le tourisme international en 2008

En 2008, le nombre d'arrivées de touristes internationaux s'est élevé à 924 millions, en progression de 2 % par rapport à 2007. En 2009, le tourisme mondial a accusé une baisse de 4%.

Selon l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), le tourisme international avait enregistré une hausse de plus de 6% en 2007 et dépassé les 900 millions de touristes internationaux. Cette performance soulignait la bonne santé du secteur et promettait de bonnes perspectives. En 2008, le nombre d'arrivées de touristes internationaux s'est élevé à 924 millions, en progression de 2% par rapport à 2007.

Conséquence de l'extrême instabilité de l'économie mondiale (crise financière, hausses des prix des produits de base et du pétrole, fluctuations marquées des taux de change), la demande touristique s'est sensiblement contractée au cours de l'année. Les six premiers mois, en particulier, ont fait ressortir une rupture brutale des tendances, avec un nombre de touristes internationaux en croissance nulle ou négative. Au total, la croissance de 5 % entre janvier et juin, s'est inscrite en baisse de 1 % au second semestre.

Selon l'OMT, la croissance a été négative durant les six derniers mois de 2008 en Europe comme en Asie (-3 % dans les deux cas) ; dans cette dernière, le recul est d'autant plus significatif qu'elle avait connu une croissance à deux chiffres en 2007 et un bon début au premier semestre 2008 (+6 %). De leur côté, les Amériques (+1 %), l'Afrique (+4 %) et le Moyen-Orient (+5 %) ont continué d'afficher des résultats positifs au second semestre, mais résultats nettement en retrait par rapport à ceux de la période de janvier à juin.

Sur l'ensemble de l'année, toutes les régions ont enregistré des résultats positifs, sauf l'Europe, où le nombre d'arrivées a stagné. Les régions les plus attractives ont été le Moyen-Orient (+11 %), l'Afrique (+5 %) et les Amériques (+4 %).

- ↳ L'aplatissement de la courbe de croissance observé en **Europe** a été dû aux résultats négatifs de l'Europe du Nord et occidentale, seules sous-régions avec l'Océanie à accuser une baisse depuis 2007, et à la stagnation de destinations de l'Europe du Sud et méditerranéenne.



- En **Asie-Pacifique**, la croissance (+2 %) apparaît bien inférieure au niveau de 2007 (+11 %). Les chiffres supérieurs à la moyenne relevés en Asie du Sud-Est (+4 %) et du Sud (+4 %) n'ont pas suffi à compenser le net tassement de la croissance constaté en Asie du Nord-Est (+0,4 %) et le recul essuyé en Océanie (-1,5 %).
- Les résultats des **Amériques** s'expliquent par la vigueur du trafic vers les Etats-Unis relevée jusqu'en août (avec une progression de 3 % en Amérique du Nord) et par les bons chiffres de la plupart des destinations de l'Amérique Centrale et du Sud. Les Caraïbes sont la seule sous-région du monde à avoir fait mieux en 2008 qu'en 2007, mais cette amélioration n'a été que modeste (+0,1 % en 2007 et + 1,2 % en 2008).
- Le **Moyen-Orient** a poursuivi son mouvement de croissance rapide, croissance estimée à 11 % sur l'ensemble de l'année, la plus forte de toutes les régions (toutefois, les données disponibles demeurent limitées, et il faudra probablement revoir cette estimation).
- La croissance en **Afrique** (+5 %), inférieure de moitié au niveau de 2007, est cependant restée positive au second semestre. Les destinations de l'Afrique du Nord se sont particulièrement bien comportées.

Ces résultats correspondent uniquement aux arrivées de touristes internationaux, pour lesquelles l'OMT possède des données complètes.

Malgré le ralentissement général, plusieurs destinations à travers le monde ont très bien réussi en 2008 : Honduras, Nicaragua, Panama, Uruguay, République de Corée, Macao (Chine), Indonésie, Inde, Egypte, Liban, Jordanie, Maroc, Turquie.

■ Des recettes à l'image des arrivées en 2008

Les recettes du tourisme international se sont accrues de 1,8% en 2008 (en valeur réelle), soit presque autant que les arrivées de touristes internationaux (+1,9%). L'OMT a calculé que les recettes du tourisme international dans le monde ont atteint 944 milliards de dollars en 2008, ce qui est mieux que les 857 milliards de 2007.

La nette progression relevée en valeur absolue s'explique en partie par le fléchissement du dollar, qui a dopé les recettes exprimées par cette devise. En euros, les recettes ont augmenté de 625 milliards en 2007 à 642 milliards en 2008.

En 2008, le classement des pays selon les arrivées et les recettes du tourisme international a peu changé. La France est toujours la première destination touristique du monde (79 millions de visiteurs) et reste troisième au titre des recettes. Les Etats-Unis sont au premier rang pour les recettes et désormais deuxième au titre des arrivées après avoir repris la place qu'ils avaient perdue au profit de l'Espagne à la suite des attentats du 11 septembre 2001.

L'Espagne se classe troisième pour les arrivées mais, s'agissant des recettes, elle s'accroche solidement à la deuxième place mondiale et au premier rang en Europe.

La Chine, quatrième au titre des arrivées, reste cinquième en ce qui concerne les recettes, tandis que l'Italie se trouve dans la situation inverse.

■ Tendances sur l'année 2009

La détérioration de l'économie, conjuguée au climat d'incertitude, à l'extrême instabilité des marchés et à la perte de confiance des consommateurs comme des chefs d'entreprise, continue de peser sur la demande touristique.

Selon l'OMT, le tourisme mondial a accusé un recul de 4%. L'ensemble des destinations du monde a totalisé 880 millions d'arrivées de touristes.

A l'exception de l'Afrique, toutes les régions ont enregistré une diminution du nombre d'arrivées sur 2009 :

- En **Europe** (-6%), la chute a été brutale car, dans leur majorité, les marchés émetteurs sont en proie à une récession depuis la fin de 2008. De plus, le deuxième de ces marchés (Royaume-Uni) doit faire face à la dépréciation de la livre sterling.
- Prises globalement, les **Amériques** (-5 %) pâtissent du ralentissement subi par les Etats-Unis en tant que marché émetteur et comme destination. Toutefois, avec une hausse de 0,2 %, l'Amérique du Sud est la seule sous-région en dehors de l'Afrique à ne pas avoir suivi la tendance générale à la baisse.
- En **Asie** et dans le **Pacifique** (-6 %), la contraction de la demande a été plus rapide que prévu et particulièrement importante comparativement aux résultats des dernières années mais ces destinations ont connu un rebond à la fin de l'année 2009.
- Le **Moyen-Orient** n'enregistre qu'un recul de -6 % grâce à un bon second semestre.

- ↳ Les résultats positifs de l'Afrique (+5%) témoignent de la bonne santé des destinations du pourtour méditerranéen et du retour du Kenya au rang des grandes destinations sub-sahariennes.

Le tourisme est sérieusement touché à cause de la forte réduction de l'activité dans le domaine des voyages d'affaires, de la diminution du revenu disponible et de l'aggravation du chômage qui lui est associée, notamment sur les grands marchés émetteurs. Les fluctuations des taux de change ont ajouté à l'incertitude générale, outre que les chefs d'entreprise et les consommateurs n'ont pas encore retrouvé confiance.

■ Perspectives à 2020

Bien que l'évolution du tourisme au cours des dernières années ait été irrégulière, l'OMT maintient ses prévisions à long terme pour le moment. L'expérience montre que, dans le court terme, des périodes d'accélération de la croissance (1995, 1996, 2000) alternent avec des périodes de croissance lente (de 2001 à 2003). Le ralentissement actuel sera compensé à moyen et long terme.

Les arrivées internationales de touristes devraient atteindre près de 1,6 milliard en 2020. Parmi ces arrivées, 1,2 milliard seront interrégionaux et 378 millions seront des voyageurs long-courriers.

D'ici 2020, les trois plus grandes régions en termes d'arrivées de touristes seront l'Europe (717 millions), l'Asie et le Pacifique (397 millions) et les Amériques (282 millions), suivies par l'Afrique, le Moyen-Orient et l'Asie du Sud.

En Asie, Pacifique, Moyen-Orient et Afrique, l'OMT prévoit un taux de croissance de plus de 5% par an, comparativement à la moyenne mondiale de 4,1%. L'Europe et les Amériques verront leur taux de croissance inférieur à la moyenne. Même avec un déclin, l'Europe conservera la plus grande part des arrivées mondiales (60% en 1995 contre 46% en 2020).

■ Le tourisme des étrangers en France¹

En France (première destination touristique du monde), selon l'OMT, les arrivées de touristes étrangers diminuent de 3%, pour s'établir à un peu moins de 80 millions.

L'année 2008 est marquée par un très net retournement de tendance en cours d'année.

Le nombre d'arrivées de touristes progresse encore de manière significative au cours du premier semestre pour reculer fortement au cours du second.

Cependant, la baisse des arrivées provient surtout du recul

du nombre de voyageurs en transit. Hors transit, les arrivées de touristes sont stables à 68 millions.

Les Européens, clientèle la plus importante, sont globalement en recul de 4% et de 7% pour les arrivées en France par la route. Cette baisse est notamment due au prix très élevé des carburants au début de l'été.

Parmi les pays européens, le recul est marqué pour les visiteurs en transit résidents en Allemagne, au Benelux et dans les Iles Britanniques. Hors transit, la baisse des clientèles européennes n'est que de 1%.

Les clientèles lointaines progressent encore en 2008, mais avec des évolutions assez différentes. Les clientèles en provenance d'Amérique du Nord sont en baisse et, au sein de l'ensemble Asie-Océanie, les arrivées de touristes en provenance du Japon reculent de 16% alors que les touristes australiens sont en forte progression.

Selon les résultats provisoires de la Banque de France, le solde positif de la ligne « voyages » de la Balance des paiements s'établit à près de 10 milliards d'euros, en retrait par rapport à celui de l'année précédente (12,5 milliards).

Arrivées de touristes non-résidents selon le continent de résidence

Zone de résidence	Arrivées (en millions)		Evolution en % 2008/2007
	2007	2008	
Afrique	1,4	1,5	9
Amérique du Nord	4,3	4,3	-2
Autres pays d'Amérique	1,5	1,5	0
Asie – Océanie	3,7	3,9	5
Europe	71	68,1	-4
Ensemble	81,9	79,3	-3

(Source : EVE - enquête auprès des visiteurs venant de l'étranger, Direction du Tourisme)

La baisse des arrivées de touristes non-résidents en transit va de pair avec la baisse des arrivées des touristes en provenance des pays les plus proches, au nord et à l'est de la France (Royaume-Uni, Allemagne, Belgique, Pays-Bas, Suisse, Luxembourg, Irlande).

La diminution du nombre d'arrivées des touristes est de 7% pour ces pays. Ces clientèles, en baisse en 2008, représentaient 62% des arrivées en 2007.

En 2009, les arrivées de touristes internationaux en France ont diminué de 6% (74 millions). Les touristes européens sont en recul de 7%, dont -17,5% pour les britanniques.

¹ Un touriste est un visiteur qui passe au moins une nuit dans le pays visité. Les statistiques indiquent le nombre d'arrivées de touristes et non pas le nombre de personnes physiques, un même individu pouvant effectuer plusieurs séjours dans une année.



Arrivées de touristes européens

Zone de résidence	Arrivées (en millions)		Evolution en %	
	2007	2008	2008/2007	Hors transit
Allemagne	13	11,6	-11	-9
Benelux	17,1	15,9	-7	-4
Illes Britanniques	15,6	15	-4	-1
Italie	8,4	8,4	0	11
Péninsule Ibérique	6,2	6,4	3	0
Suisse	5,4	5,1	-4	-7
Autres pays d'Europe	5,3	5,7	10	13
Ensemble Europe	71	68,1	-4	-1

(Source : EVE -enquête auprès des visiteurs venant de l'étranger, Direction du Tourisme)

■ Le tourisme des Français

En 2008, selon la Direction du Tourisme, le tourisme des Français enregistre un recul des voyages pour motif personnel de plus de 3% par rapport à 2007. Mais cette évolution n'est pas homogène au cours de l'année, reflétant les effets des calendriers et la conjoncture économique.

Le premier trimestre est en forte progression, bénéficiant à la fois de l'effet du calendrier (année 2008 bissextile, Pâques en mars 2008) et de la bonne saison de sport d'hiver, à comparer avec un hiver 2007 marqué par le manque de neige. Le deuxième trimestre marque un recul très net, conséquence à la fois du calendrier et de la forte croissance du prix des carburants.

Le troisième trimestre est peu affecté, les vacances en juillet-août se maintiennent, mais le mois de septembre enregistre les premiers effets de la crise économique, sans compter la météorologie peu favorable. Le quatrième trimestre se replie avec la conjoncture.

Si les Français sont partis presque autant, notamment en vacances d'été, ils semblent avoir procédé à un certain nombre d'arbitrages liés à l'évolution des coûts de transport, prix des carburants, surcharges sur le transport aérien, ou de leur pouvoir d'achat. Ces arbitrages se traduisent par des destinations hors métropole moins fréquentes et par une diminution de l'hébergement marchand.

En 2008, le chiffre d'affaires global du secteur des agences de voyages a augmenté en valeur de 5,3% par rapport à 2007. Pour les voyageurs, l'association des Tours Opérateurs (CETO) indique que les voyages ont connu une hausse de 3,5% du 1er novembre 2007 au 31 octobre 2008, par rapport à l'année précédente pour un chiffre d'affaires en augmentation de 8,2% en valeur. L'activité des voyages à forfait a progressé de 7,3% tandis que les vols secs croissaient de 13%. C'est l'activité moyen courrier qui a été la plus dynamique. Parmi les destinations qui progressent, on peut citer l'Egypte et la Turquie, ainsi que les Etats-Unis.

En 2009, selon le CETU, le nombre de voyage a diminué

de -2,8%, et le chiffre d'affaires a baissé de -7%. L'activité des agences de voyage s'est réduite de -11,6% en valeur, celle des voyageurs de -12,2%.

■ Poids du tourisme dans l'économie française

En 2007, les visiteurs étrangers ont dépensé 39,6 milliards d'euros en France (+7,3%), tandis que les Français n'ont dépensé que 26,8 milliards d'euros à l'étranger (+8,7%). Le solde est positif de 12,8 milliards d'euros (+5,8%).

La consommation touristique totale en France (en incluant celle des touristes français en France) a été de 117,6 milliards d'euros, soit 6,2% du PIB.

Environ 900 000 emplois salariés, en moyenne annuelle, sont générés localement par la présence de touristes (de 686 000 en janvier à 1 184 000 en août), ce qui équivaut à 661 000 équivalents temps plein sur l'année.

Le tourisme représente plus de 203 000 entreprises, pour un chiffre d'affaires de 69 milliards d'euros et une valeur ajoutée de 29,6 milliards d'euros.

II.5.3 Perspectives du trafic aérien

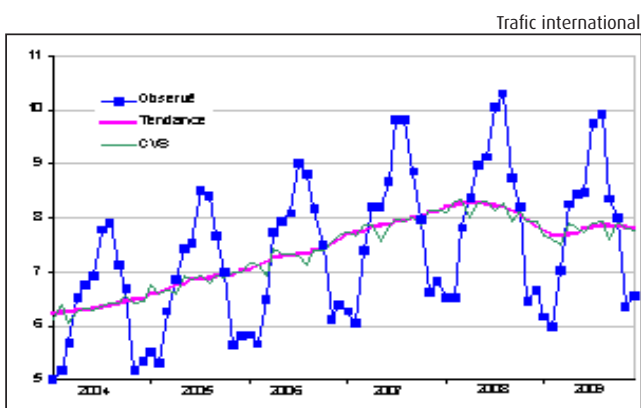
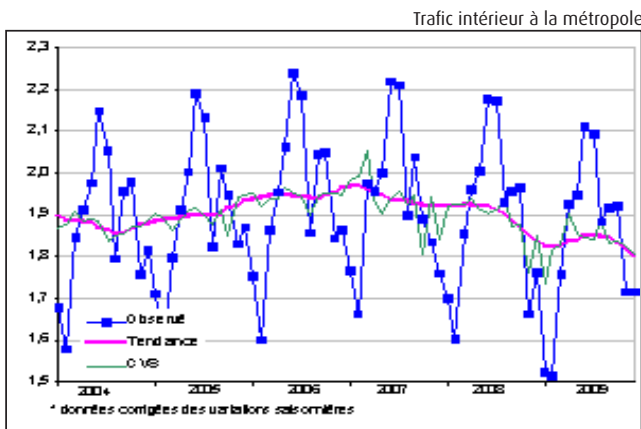
En 2009, le trafic de la France métropolitaine a atteint 118,6 millions de passagers et 1,28 million de mouvements commerciaux, en retrait par rapport à 2008 de 5,3 millions de passagers (-4,3%) et de 88 000 mouvements (-6,4%)¹.

Cette situation témoigne de la fragilité de ce secteur dans un contexte économique fortement perturbé par la récession économique initiée en 2008 et la dégradation de la situation financière des compagnies aériennes.

Autre point à souligner, pour l'activité durant l'année 2009 : un recul moins prononcé du trafic au dernier trimestre (-1,7% par rapport à la même période de 2008) comparativement au 1er trimestre (-8,0%). Il est vrai que ce dernier, au-delà du contexte économique particulièrement difficile, avait été particulièrement touché par des conditions difficiles (climatiques : tempête de vent et neige ; sociales : grèves en Métropole, Martinique et Guadeloupe) ; sanitaires : début de la pandémie de grippe AH1N1).

Avant toute prévision, il convient de noter que l'analyse des tendances montre une baisse du trafic de passagers au cours du 2ème semestre 2009, beaucoup plus prononcée sur le réseau intérieur que sur le réseau international.

Trafic mensuel intérieur et international : les tendances (millions de passagers)



¹ Données provisoires. Pour mémoire document achevé de rédiger en février 2010.

Pour 2010, les instituts et organismes prévoient une hausse du PIB de la France comprise entre +0,8% (OFCE) et +1,6% (Banque mondiale). L'hypothèse retenue par le Gouvernement français (+1,4%) se situe à l'intérieur de cette fourchette et correspond aux prévisions réalisées par le FMI et l'OCDE.

Pour la zone Euro, les perspectives économiques s'établissent entre +0,7% (Commission européenne) et +1,0% (FMI et Banque mondiale), l'OCDE tablant sur une croissance économique de +0,9%.

Le secteur prévoit une reprise de l'activité en 2010, modérée au niveau mondial et plus lente en Europe : pour ACI, la hausse du trafic de passagers serait de 4,3% au niveau mondial et de 1,6% en Europe au cours des 5 premiers mois de 2010. IATA anticipe une hausse du trafic mondial de 4,5% en termes de PKT alors qu'en termes de nombre de mouvements, Eurocontrol prévoit une hausse de 1,7% pour l'ensemble de la zone Eurocontrol et une stagnation pour la France.

Dans un contexte marqué par une forte dégradation de la situation financière des compagnies aériennes, les compagnies aériennes réduisent leurs offres : celle d'Air France KLM est en baisse de 2,0% sur la saison hiver 2009-2010 en sièges kilomètres offerts par rapport à la saison hiver 2008-2009, à raison de -2,9% sur le réseau moyen-courrier et -1,8% sur le réseau long-courrier. Pour la saison d'été 2010, Air France-KLM a annoncé une quasi stagnation de son offre par rapport à la saison d'été 2009 (-0,3% en termes de sièges-kilomètres offerts).

Pour 2010, la prévision de trafic pour la France (métropole) est comprise entre +0,1% (scénario 1) et +2,6% (scénario 3), avec une quasi stagnation du trafic intérieur à la métropole et une évolution du trafic à l'international comprise entre -0,3% et +2,7% pour l'Union européenne et entre +0,8% et +3,4% hors UE. Le scénario le plus probable est le scénario 2 avec une hausse de 1,5% du trafic en 2010.

Ces prévisions sont basées sur des hypothèses d'activité économique comprises entre +0,7% et +1,9% pour la France, entre +0,3% et +1,8% pour l'Union européenne et entre +1,0% et +2,5% pour les pays membres de l'OCDE. Quant au prix du baril de pétrole, les hypothèses sont de 70\$ dans le scénario 1, 75\$ dans le scénario 2 et 80\$ dans le scénario 3, en conformité avec les prévisions de l'EIA et du FMI.



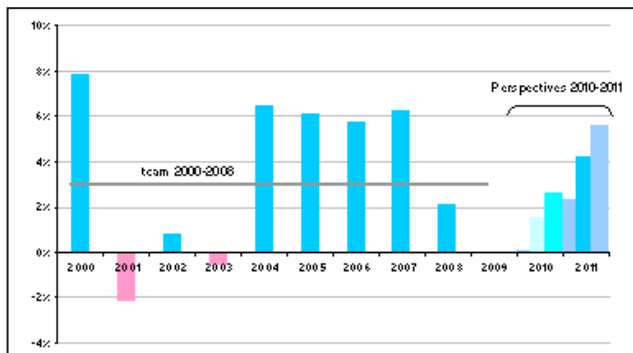
	Trafic 2009 millions de passagers *	Taux de croissance 2010/2009		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Trafic total métropole	119	0,1%	1,5%	2,6%
Trafic intérieur	22,0	-0,4%	0,1%	0,5%
Trafic métropole - OM	3,3	1,4%	2,9%	3,9%
Trafic UE 26 (1)	51,3	-0,3%	1,3%	2,7%
Trafic international hors UE 26	42,0	0,8%	2,4%	3,4%
Trafic total France (2)	123	0,2%	1,5%	2,6%

(1) UE 27 moins la France - (2) y compris le trafic des aéroports d'outre-mer

Pour 2011, les instituts de conjoncture prévoient une croissance économique un peu plus soutenue qu'en 2010. Selon le FMI, la croissance économique en 2011 serait de +1,6% pour la zone Euro et +2,4% pour l'ensemble des pays développés. Concernant la France, le Gouvernement table sur une hausse de 2,5% de l'activité économique, supérieure aux hypothèses retenues par le FMI et l'OCDE (+1,7%) et par la Banque mondiale (+1,9%).

En termes de trafic, l'évolution pour l'ensemble de la France métropolitaine se situe entre +2,3% (scénario 1) et +5,6% (scénario 3). Compte tenu de l'ensemble des incertitudes, les hypothèses de croissance économique sont assez larges, allant de +1,2% jusqu'à +3,1% pour le PIB de la France (et de 72\$ à 88\$ pour le prix du baril).

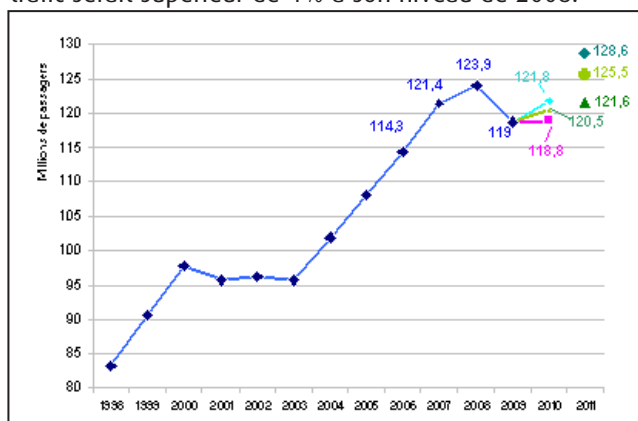
Taux de croissance du trafic de la France



	Trafic 2010 millions de passagers *	Taux de croissance 2011/2010		
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Trafic total métropole	120	2,3%	4,2%	5,6%
Trafic intérieur	22,1	1,1%	2,5%	3,0%
Trafic métropole - OM	3,4	2,0%	3,7%	5,2%
Trafic UE 26 (1)	52,0	3,0%	5,3%	7,0%
Trafic international hors UE 26	43,0	2,0%	3,7%	5,2%
Trafic total France (2)	125	2,3%	4,2%	5,6%

* scénario 2 - (1) UE 27 moins la France - (2) y compris le trafic des aéroports d'outre-mer

Au total, selon les scénarios, le trafic en 2011, dans l'hypothèse la plus pessimiste, resterait équivalent à son niveau de 2007. Dans le scénario médian, le trafic dépasserait son niveau de 2008. Dans l'hypothèse la plus optimiste, le trafic serait supérieur de 4% à son niveau de 2008.





III. SÉCURITÉ, CONTRÔLE





Remarques préliminaires

La réduction du nombre d'accidents ou de quasi-accidents est la mesure ultime de la performance en matière de sécurité aérienne. Or, les accidents ou quasi-accidents graves sont des événements relativement rares qui peuvent avoir un large éventail d'impacts et résulter d'une combinaison complexe de défaillances techniques et organisationnelles et d'erreurs humaines. Par conséquent, le simple dénombrement des accidents/quasi-accidents ne fournit pas suffisamment d'informations concernant les mesures qui contribuent efficacement à rehausser le niveau de sécurité aérienne. En outre, il n'y a aucun moyen de dénombrer les accidents qui ont été évités en raison des mesures prises pour améliorer la sécurité. C'est pourquoi les indicateurs basés sur les nombres d'accidents et de décès annuels ont été conçus afin de mesurer la performance sécuritaire sur des périodes longues, une simple comparaison d'année en année ne peut être significative.

III.1.1 Mise en place de systèmes de management de la sécurité

Le système de management de la sécurité (SMS) représente une avancée importante pour l'aviation civile dans la mise en œuvre de la sécurité dans les domaines ultra sécuritaires. Il vise à placer la sécurité au centre des préoccupations de l'entreprise. Il conduit à définir des structures, des méthodes de travail orientées «assurance sécurité», intégrées dans tous les rouages des organismes qui les mettent en œuvre.

Un SMS demande une déclaration de politique générale des dirigeants, laquelle définit l'approche fondamentale de l'exploitant dans ce domaine et anticipe d'une manière active et continue les événements redoutés au regard de la sécurité, en mettant en place des procédés de détection des dangers potentiels, des techniques de gestion des risques, et une surveillance adaptée.

Ainsi, doivent être mis en œuvre des comités sécurité pilotés au plus haut niveau, des audits indépendants des entités auditées, la réalisation systématique d'études de sécurité pour tout changement pouvant affecter la sécurité, la mise en place d'un retour d'expérience, l'analyse des incidents et le suivi au bon niveau des suites données.

Les responsabilités de chacun en matière de sécurité doivent être clairement établies, et la formation des personnels faire l'objet d'un soin attentif.

Un SMS vise à mettre la sécurité au cœur des préoccupations de chacun, dans son travail quotidien.

Cela implique parfois des changements culturels importants qui peuvent demander du temps, et les cellules de gestion de la sécurité, chargées de piloter les SMS, peuvent parfois rencontrer des débuts difficiles. En effet, à l'instar des systèmes qualité, il faut formaliser des actions souvent faites auparavant implicitement afin d'en assurer le suivi approprié, tâches souvent considérées comme «administratives» et inutiles, par des acteurs pour qui la sécurité est déjà une préoccupation essentielle.

La DSAC s'assure de la mise en place d'un SMS chez les différents opérateurs. Dans le domaine de la navigation aérienne, l'exigence d'un SMS a été reprise par un règlement de la commission européenne daté du 20 décembre 2005 et il est au centre du dispositif de certification des prestataires de service navigation aérienne.

Dans le domaine des aéroports, cette norme OACI a été reprise par arrêté ministériel du 30 novembre 2006 et il constitue également un élément indispensable pour qu'un aéroport puisse être certifié. Il représente un élément essentiel du dispositif mis en place et fait l'objet d'un suivi attentif.

III.1.2 Sécurité des aéronefs des pays tiers

La sécurité du transport aérien international repose sur le principe de responsabilité propre de chaque État.

Ce système dans lequel chaque État vérifie la conformité de « ses » compagnies à des normes internationales communes (Convention de Chicago et Annexes de l'OACI), est sans aucun doute le meilleur qui soit : la surveillance d'une compagnie aérienne demande un suivi permanent (approbation de l'ensemble des procédures à travers le manuel d'exploitation, suivi de la politique de maintenance et de sa mise en œuvre, suivi de la formation continue des personnels - notamment les personnels navigants, vérification de l'efficacité des systèmes de contrôles (système qualité) internes à la compagnie, vérification de l'efficacité du système de retour d'expérience : détection et compte rendu d'incidents en exploitation, détermination et application de mesures correctrices).

Ce travail continu ne peut être fait que par l'autorité qui assure la surveillance directe de la compagnie.

Néanmoins ce principe de confiance mutuelle entre deux États est soutenu par une surveillance internationale permettant d'identifier les États qui ne voudraient pas ou n'auraient pas les moyens de mettre effectivement en œuvre les normes internationales. L'OACI a donc lancé depuis 1997, le programme de supervision des autorités (USOAP). Des équipes d'audits visitent chacune des autorités, identifiant les éventuelles non conformités, et demandent la mise en place de plans d'actions pour corriger les déficiences. Le résultat des audits peut amener à constater qu'un État ne remplit pas ses obligations vis-à-vis de l'OACI et à décider que ses transporteurs n'ont plus accès au transport international.

Les progrès en matière de sécurité du transport aérien mondial passent par le renforcement et une amélioration de ce système, qui a fait ses preuves comme en témoignent les très bons résultats globaux de l'aviation civile.

III.1.3 établissement d'une liste communautaire de compagnies interdites

Les pays de l'Union européenne ont décidé, fin 2005, d'établir une liste unique communautaire des transporteurs aériens qui ne satisfont pas aux exigences internationales de sécurité et qui, de ce fait, font l'objet d'une interdiction d'exploitation dans toute la communauté. Cette liste se substitue aux listes nationales de compagnies interdites.

Le règlement communautaire n°2111/2005 du 14 décembre 2005 a précisé les modalités d'établissement de cette liste, sa mise à jour et les mesures transitoires ou exceptionnelles qui peuvent être prises par les États membres pour les compagnies dont la poursuite de l'activité conduirait à des risques graves pour la sécurité. Les États membres assistent la Commission dans l'élaboration et la mise à jour de cette liste à travers un comité d'experts, appelé Comité de sécurité aérienne (« Air Safety Committee »).

La première liste communautaire a été publiée le 22 mars 2006 et comportait 92 compagnies faisant l'objet d'une interdiction totale en Europe. Depuis cette date, la liste a déjà été mise à jour à huit reprises. La dernière mise à jour a été rendue publique par le règlement européen (CE)

715/2008 du 24 juillet 2008 et comporte 154 compagnies faisant l'objet d'une interdiction totale et 4 compagnies faisant l'objet de restriction d'exploitation. En particulier, sont interdites d'exploitation sur le territoire européen toutes les compagnies certifiées par les autorités de la République Démocratique du Congo, du Libéria, du Swaziland, de la Sierra Leone, du Kirghizstan, d'Indonésie et de la Guinée Equatoriale ainsi qu'une partie des compagnies gabonaises. Il est à noter que tout transporteur figurant sur la liste d'interdiction peut être autorisé à exercer des droits de trafic en affrétant un aéronef avec équipage appartenant à un transporteur qui ne fait pas l'objet d'une interdiction d'exploitation.

III.1.4 La certification

Certification européenne des aéronefs

Après une forte montée en puissance au cours des années 2005-2006, les effectifs de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (EASA) se sont stabilisés à plus de 400 personnes ce qui lui permet maintenant de gérer de manière autonome une grande partie des grands programmes de certification, à l'exception de certains programmes et de domaines d'expertise particuliers comme les essais en vol, ou les systèmes de navigation, ou encore l'aviation légère, dans lesquels elle continue de faire appel à de la sous-traitance. Cette augmentation des effectifs de l'EASA s'est traduite par la réduction correspondante des effectifs de certification de certaines autorités nationales.

Depuis la livraison du 1^{er} A380 à Singapore Airlines en octobre 2007 et malgré un glissement du calendrier, Airbus a livré 10 avions chez Emirates Airlines et 5 chez Qantas pour un total de 20 avions en service.

Air France qui a commandé douze A 380 a reçu son premier appareil le 30 octobre 2009 pour une mise en ligne le 20 Novembre sur Paris-New-York dans un premier temps. Il est à noter que de nouvelles fonctions récemment certifiées sont implémentées pour la première fois dans l'A380 d'Air France.

Avec la stabilisation des effectifs et des procédures, il apparaît que la DGAC, au-delà de ses responsabilités nationales de navigabilité d'appareils tels que les aéronefs anciens, les aéronefs de construction amateur, les aéronefs historiques, les aéronefs de recherche scientifique, les aéronefs construits à l'origine pour des besoins militaires, les ULM et tous les très petits aéronefs, devra continuer à instruire certains travaux de certification pour le compte de



l'AESA en sous-traitance. Cette sous-traitance contractuelle est rémunérée par l'Agence et se poursuivra à hauteur de 30 000 heures/an.

La DGAC-DSAC délivre les documents de bord des aéronefs immatriculés en France, les licences de techniciens de maintenance et les agréments d'organismes de production, de maintenance, de formation à la maintenance et de gestion de la navigabilité. Pour l'ensemble de ces activités de contrôle, la DGAC-DSAC fait appel au GSAC (Groupement pour la Sécurité de l'Aviation Civile). En ce qui concerne l'activité essais en vol, la DGAC-DSAC fait appel au Centre d'Essais en Vol de la DGA.

Précisons que la réglementation communautaire s'applique pour l'ensemble de ces activités et que la Commission Européenne a confié à l'AESA (Agence Européenne de la Sécurité Aérienne) le soin de vérifier le respect par les Etats membres des règlements communautaires applicables dans ces différents domaines. A ce titre la DGAC-DSAC et le GSAC font l'objet d'audits réguliers conduits par l'AESA. Quatre audits de l'AESA ont été programmés en 2007 et 2008.

Certifications des prestataires navigation aérienne

Depuis fin 2006, la DCS¹ a délivré les certificats de prestataires de service de navigation aérienne suivants :

- ↳ Météo France : délivré en décembre 2006 pour la fourniture de services météorologiques à la navigation aérienne
- ↳ DSNA : délivré en décembre 2006 pour la fourniture des services suivant :
 - ✓ Contrôle en route et d'approche
 - ✓ Service d'information et d'alerte
 - ✓ Communication, Navigation et Surveillance
 - ✓ Information Aéronautique de référence
- ↳ Prestataires militaires : l'ensemble des prestataires militaires (CASSIS, ALAVIA, COMALAT, DIA, CEV et DIRISI) sont désormais certifiés.
- ↳ AFIS : 67 certificats délivrés pour la fourniture du service d'information et d'alerte d'aérodrome. 3 prestataires AFIS rendent le service sur 2 terrains.

Ces différents certificats ont été délivrés pour une durée allant de 3 mois à 4 ans, et font l'objet d'une surveillance continue dans le cadre d'un plan de surveillance annuel de la DCS avec l'appui des DACs.

Les dossiers de certification en cours au niveau de la DCS sont :

- ↳ EGNOS : la DCS est en charge de la certification de l'ESSP, opérateur du signal EGNOS d'augmentation GPS. Ce signal permettra de concevoir des procédures d'approche de précision basées uniquement sur le GPS, sans besoin de balise sol. Cette certification sera le fruit d'une collaboration nationale de 8 Etats : France, Royaume-Uni, Espagne, Belgique, Allemagne, Suisse, Italie et Portugal.
- ↳ Jersey : la DCS est en cours de certification des services de contrôle de Jersey qui rendent le service de contrôle en FIR France pour le compte de la DSNA.
- ↳ Le Castellet : extension à la prestation CNS du certificat AFIS de l'aéroport du Castellet.

Aptitudes des personnels de la navigation aérienne

Depuis le 17 mai 2008 tous les contrôleurs de la DSNA, environ 4 500, sont détenteurs d'une licence pour assurer leur tâche de contrôle de la circulation aérienne. Ces licences répondent aux exigences de la « directive licence » promulguée par la commission européenne le 16 mai 2006.

Toujours dans le cadre de cette directive, transposée en droit français par des textes publiés en 2007 et 2008, les centres de formations sont homologués (l'ENAC, les 5 CRNA, les SNA, le SEAC Polynésie et le SEAC Nouvelle Calédonie) par la DSAC qui approuve aussi les plans de formations initiale et continue (une centaine de plans). Depuis 2007, les agents AFIS doivent également être détenteurs d'une qualification délivrée par les DSAC IR pour exercer leur fonction (une centaine d'agents).

Premier semestre 2009 :

Consolidation du système licence pour les contrôleurs de la circulation aérienne de la DSNA et poursuite de la surveillance continue des fournisseurs de formation au travers d'un cycle d'audit en métropole principalement des terrains F et G (contrôle d'aérodrome).

Parallèlement, le premier semestre 2009 a permis de faire progresser l'avancement des tâches associées à l'homologation des fournisseurs de formation des contrôleurs de la circulation aérienne relevant du ministère de la défense (états-majors Air, Terre, Mer et CEV). L'ensemble des audits préalables nécessaires à l'homologation des fournisseurs

¹ La Direction du Contrôle de la Sécurité est devenue à compter du 1^{er} janvier 2009 la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile.

de formation des contrôleurs relevant du ministère de la Défense a été effectué. En août 2009, le Centre d'Instruction du Contrôle et de la Défense Aérienne (CICDA) a reçu officiellement son certificat d'homologation. Le processus d'homologation officiel des autres fournisseurs de formation des contrôleurs de la circulation aérienne relevant du ministère de la Défense est en cours.

2^{ème} semestre 2009

Poursuite et achèvement de la mise en place du système licence pour les militaires. Le processus d'agrément des plans de formation et des programmes d'unité est en bonne voie. Sur le plan informatique, collaboration DSAC et CEDRe pour adapter la base de données Noirh pour prendre en compte la nécessité de gérer les licences militaires.

Parallèlement, la DSAC a entrepris avec le CEDRe un travail global de simplification de la gestion des licences de contrôle.

Mai 2010 marque une nouvelle étape importante pour le système licences :

- ↳ les mentions linguistiques (Français, Anglais...) requises par la directive devront être portées sur les licences,
- ↳ les contrôleurs militaires qui assurent des services de contrôle au profit de la CAG (circulation aérienne générale) devront être détenteurs d'une licence pour exercer (environ 1500 contrôleurs).

III.1.5 La surveillance de la sûreté

assurée par la DGAC

La DGAC, autorité compétente au sens de la réglementation européenne en matière de sûreté, doit s'assurer que la réglementation est respectée par les nombreux acteurs concernés par la sûreté. Au sein de la DGAC, la DCS assure cette fonction en étroite concertation et coordination avec les autres services de l'Etat, la Gendarmerie du transport aérien (GTA) et la Police aux frontières (PAF).

Tout d'abord la DGAC assure la conduite d'audits nationaux des aéroports. Ces audits, qui concernent à la fois les services de l'état, l'exploitant aéroportuaire, les autres prestataires présents sur l'aéroport, et les compagnies aériennes, permettent une revue attentive des pratiques appliquées sur le terrain. Ils sont conduits selon une méthode normalisée, définie au niveau national, afin d'assurer, en particulier, leur exhaustivité et l'égalité de traitement entre tous aéroports audités. Les non conformités majeures identifiées doivent être corrigées ou faire l'objet de mesures conservatoires dans des délais très rapides.

La DCS n'est pas la seule à faire de tels audits, la Commission européenne, procède régulièrement, accompagnée d'agents de la DGAC, à des inspections sur des aéroports, au delà d'audits plus classiques des moyens et méthodes mise en oeuvre par les Etats pour faire appliquer la réglementation européenne.

La DCS s'assure de l'instruction des «programmes de sûreté» des exploitants d'aéroport et des compagnies aériennes. Ces programmes décrivent les procédures qu'ils appliquent en matière de sûreté, conformément à la réglementation. L'instruction comprend également la vérification sur le terrain de la mise en oeuvre effective de ces procédures. Elle est assurée par les directions de l'aviation civile selon une méthodologie commune définie au niveau national qui assure, la aussi, l'exhaustivité et l'égalité de traitement. Les programmes, une fois instruits par la DCS sont approuvés par les préfets. Ils font ensuite l'objet d'une surveillance continue sur le terrain exécutée par les Directions de l'Aviation Civile.

La DCS s'assure aussi de l'instruction par les directions de l'aviation civile d'un certain nombre de demandes d'agrément présentées par les entreprises de fret (appelés agents habilités), les établissements qui mettent des produits à bord des aéronefs sur les aéroports (appelés établissement connus), et d'autres entreprises qui se chargent elles-mêmes de la préparation de colis à faire transporter par avion sans avoir à les faire ré-inspecter par les entreprises de fret (appelés chargeurs connus). Ici aussi, des inspections de surveillance continue sont organisées pendant la durée de validité des agréments délivrés.

Enfin la DCS, en concertation avec la PAF et la GTA, définit des méthodes normalisées d'inspection ponctuelles et aussi de test qui permettent de vérifier sur le terrain une bonne application de la réglementation et de tester l'efficacité des agents de sûreté dans la détection effective d'objets prohibés.

Les manquements aux règles de sûreté peuvent être sanctionnées par des amendes, en général délivrées par la PAF et la GTA, mais aussi par des mesures restrictives d'exploitation qui visent à faire cesser rapidement une non conformité, qui peuvent aller jusqu'à la fermeture d'un établissement.

Cette politique active de surveillance, qui s'accompagne aussi sur le terrain d'un travail important de sensibilisation, de formation, vise à amener les acteurs concernés à être performants, mais aussi d'adhérer à la nécessité de prendre ces mesures souvent vécues comme contrai-



gnantes et qui leur sont imposées afin de s'assurer d'un transport aérien sûr et de progresser vers la mise en oeuvre de « systèmes de management de la sûreté », analogue aux systèmes de management de la sécurité.

III.1.6 Accidents et incidents d'aviation civile

Le niveau de sécurité de l'aviation civile peut être mesuré de multiples façons, notamment à travers la prise en compte des accidents (mortels et non mortels) ou des incidents. Une distinction doit par ailleurs être faite entre le transport public et l'aviation générale en raison des différences marquées en matière de réglementation applicable à chacune de ces activités.

Les chiffres significatifs ainsi obtenus sont traditionnellement analysés selon leur évolution sur des périodes longues, le nombre annuel d'événements de sécurité étant trop faible, surtout en transport public, pour qu'une évolution à court terme soit statistiquement significative.

Au plan mondial

Au plan mondial, le niveau de sécurité peut être appréhendé au moyen des chiffres publiés par l'OACI. Ceux-ci portent essentiellement sur les services aériens réguliers (l'organisation internationale n'interrogeant notamment pas les États sur la sécurité de l'aviation générale) et les accidents ayant entraîné la mort de passagers.

Pour 2008, l'OACI a fait part de 11 accidents mortels d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure à 2,25 tonnes en transport régulier de passagers, accidents qui ont entraîné la mort de 587 passagers. Toutefois, ces chiffres ne prennent pas en compte l'accident survenu le 8 octobre 2008 à un DHC6-300 de la compagnie népalaise Yeti Airlines, au cours duquel 16 passagers et deux membres d'équipage ont trouvé la mort. Dans la suite du document, cet accident sera intégré aux statistiques mondiales pour 2008, qui feront donc état de 12 accidents mortels en transport régulier, ayant entraîné la mort de 455 passagers. Un an plus tôt, 12 accidents avaient été recensés par l'OACI ; ils avaient entraîné la mort de 751 passagers.

Parmi les accidents recensés en 2008 en transport aérien régulier, cinq ont été particulièrement meurtriers. Il s'agit de :

↳ l'impact au sol survenu au moment du décollage, le 20 août, à un biracteur MD-82 de la compagnie espagnole Spanair qui devait relier l'aéroport de Madrid/Barajas à celui de Las Palmas, dans les îles Canaries ; 148 des 166 passagers présents à bord de l'avion et les six membres d'équipage ont trouvé la mort dans cet accident, qui a été le plus meurtrier de ceux recensés en 2008 dans le monde ;

↳ l'impact au sol dont a été victime, le 14 septembre, un B737-500 d'Aeroflot Nord, alors qu'il approchait de l'aéroport de Perm, au terme d'un vol qui était parti de Moscou/Cheremetievo ; les 82 passagers et six membres d'équipage présents à bord ont tous trouvé la mort ;

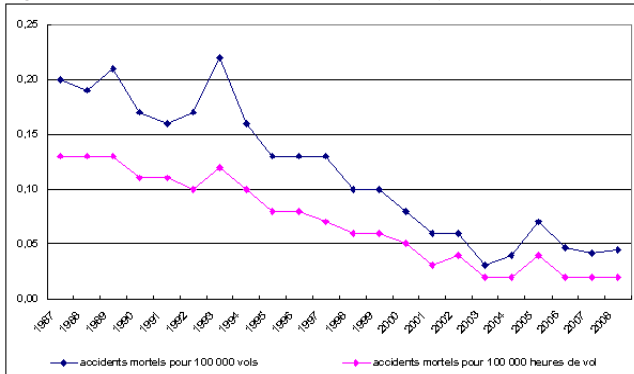
↳ l'impact contre une montagne d'un ATR-42-300 de la compagnie vénézuélienne Santa Barbara Airlines, survenu le 21 février, alors que l'appareil, qui était entré en phase de croisière, venait de décoller de l'aéroport de Merida dans le cadre d'un vol intérieur qui devait l'emmener à Caracas ; aucun des 43 passagers et trois membres d'équipage n'a survécu à cet accident, survenu à 4100 m d'altitude ;

↳ l'impact au sol, le 24 août, d'un B737-200 de la compagnie kirghize Itek Air, qui assurait une liaison entre Bishkek (Kirghiztan) et Meshkhed (Iran) pour le compte du transporteur Iran Asseman Airlines ; 65 des 90 passagers et membres d'équipage présents à bord ont trouvé la mort lorsque l'appareil, qui tentait un demi-tour d'urgence vers l'aéroport de Bishkek peu après en avoir décollé, s'est écrasé à quelques kilomètres de la plate-forme ;

↳ l'impact au sol dont a été victime le 15 avril un DC-9-51 de la compagnie congolaise Hewa Bora Airways. L'appareil n'est pas parvenu à décoller de l'aéroport de Goma (RD Congo) et a poursuivi sa course dans une zone habitée située en bout de piste, où il a pris feu, provoquant la mort de 15 des 86 passagers qui se trouvaient à bord et de 37 personnes au sol.

Tandis qu'entre 2007 et 2008, le nombre de passagers-kilomètres transportés sur les services aériens réguliers mondiaux a relativement peu évolué, le nombre de passagers tués sur ce type de services a reculé de 22%, si bien que le ratio « nombre de passagers tués par milliard de PKT » est passé de 0,140 en 2007 à 0,107 en 2008. La très légère progression du nombre d'accidents mortels s'est, quant à elle, soldée par une stabilisation, voire une dégradation des ratios « accidents mortels/activité ».

Évolution du taux d'accidents mortels de passagers sur les services réguliers mondiaux en aéronefs de 2,25 tonnes et plus (source : OACI)



En France

Accidents en transport public

En 2008 ont été recensés cinq accidents en transport public (dont un en ballon) ayant impliqué des exploitants aériens français de transport public ; un an plus tôt, cinq accidents (dont un en ballon) avaient également été dénombrés.

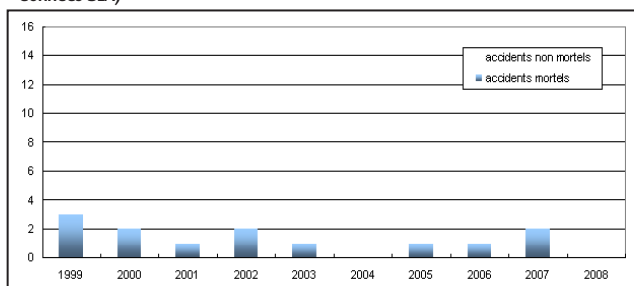
Aucun des accidents de 2008 n'a entraîné la mort de personnes, que ce soit à bord ou au sol.

On relève que sur les cinq accidents recensés, trois ont impliqué des hélicoptères, un chiffre qui apparaît très largement supérieur à la contribution de ce type de machine à l'activité totale des exploitants français de transport public.

Si l'on se place dans une perspective de plus long terme, depuis l'année 2000 par exemple, on constate que l'évolution du nombre d'accidents mortels et non mortels en transport public ayant impliqué des aéronefs d'exploitation française ne montre pas une réelle tendance à l'amélioration.

En rapportant les chiffres ci-dessus à l'activité des exploitants (exprimée en heures de vol), il est possible de faire des comparaisons avec d'autres pays. Les accidents (notamment

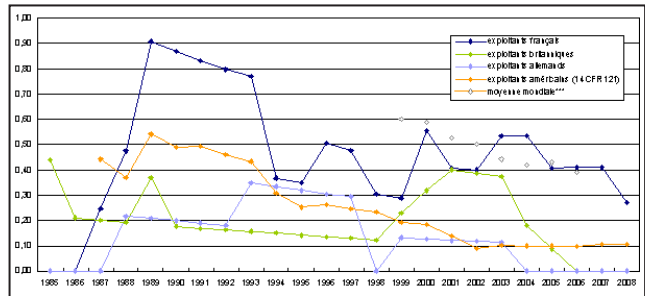
Évolution du nombre d'accidents en transport public (aéronefs d'exploitation française - données BEA)



¹ Pour cette partie, le travail aérien sera assimilé à l'aviation générale.

mortels) étant rares en transport public, il faut procéder par moyenne sur une période assez longue (5 ans). En limitant le champ de l'étude aux avions de 20 sièges ou plus (qui doivent satisfaire à une réglementation spécifique) et en remontant plus loin dans le passé.

Nombre d'accidents mortels d'avions ≥ 20 sièges passagers* (ou leurs équivalents « tout-cargo ») par million d'heures de vol en transport public ; comparaisons entre États ; moyennes mobiles sur 5 ans** (données Ascend, BEA, CAA UK, BFU*** et NTSB)



* A l'exception des États-Unis, pour lesquels sont pris en compte les avions de 10 sièges passagers ou plus.

** La valeur pour l'année est la moyenne calculée sur la période (n-4) à n.

*** La moyenne mondiale est tirée du rapport « CAP 776 Global Fatal Accident Review 1997-2006 » publié en 2008 par la CAA UK : il s'agit des moyennes mobiles sur 3 ans des accidents mortels d'avions $\geq 5,7$ tonnes exploités en transport public et ayant compté au moins un mort à bord parmi les passagers ou l'équipage.

**** Le BFU n'a pas classé en transport public l'accident mortel survenu fin 2008 à l'A320 de XL Airways Germany durant un vol « d'acceptance » préalable au retour de l'appareil à son propriétaire.

On notera que les courbes ci-dessus ne sont pas directement comparables avec celles établies à partir des données de l'OACI, ces dernières portant sur les seuls services aériens réguliers et ne prenant pas en compte les accidents sans décès de passagers.

Accidents en aviation générale¹

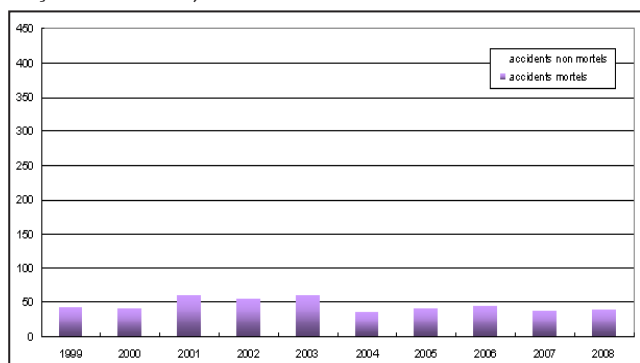
En 2008, ce secteur d'activités a connu 260 accidents ayant impliqué des aéronefs immatriculés en France ou portant des marques d'identification françaises, dont 39 ont été mortels et entraîné la mort de 56 personnes (à bord ou au sol).

Sur les dix dernières années, le nombre annuel d'accidents d'aviation générale ne semble suivre aucune tendance particulière, stagnant autour d'une valeur de l'ordre de 50 pour les accidents mortels et d'environ 250 pour les accidents non mortels.

Les données d'activité de l'aviation générale française ne sont pas connues avec suffisamment de précision pour permettre l'établissement de ratios d'accidents par heure de vol. Des comparaisons entre la France et d'autres pays ne sont donc pas possibles.



Évolution du nombre annuel d'accidents en aviation générale, travail aérien inclus (aéronefs d'immatriculation française ou portant des marques d'identification françaises - données BEA)



Incidents

Outre les accidents (mortels et non mortels), le niveau de sécurité de l'aviation civile peut être jaugé à l'aide de certains types d'événements, tels :

- ↳ les incidents de circulation aérienne de la catégorie des « pertes de séparation » ;
- ↳ les incidents de circulation au sol de la catégorie des « incursions sur piste ».

Les pertes de séparation

Les pertes de séparation peuvent être quantifiées au moyen des « airprox », des événements « TCAS » et des « alertes du filet de sauvegarde ».

Les airprox

Une procédure « airprox » est déclenchée par un commandant de bord lorsqu'il estime que la sécurité de son aéronef a été, ou aurait pu être, compromise par un risque d'abordage entre aéronefs.

En 2008, la DSNA a été informée de 58 airprox entre aéronefs civils (« airprox CAG/CAG impliquant au moins un vol IFR »), un chiffre qui s'inscrit dans la tendance à la baisse enregistrée depuis 2000, année où il avait été de 132 ; en revanche, le nombre d'airprox entre aéronefs opérant l'un selon les règles civiles, l'autre selon les règles militaires (« airprox CAG/CAM »), a plutôt tendance à stagner (il a été égal à 40 en 2008), si bien que ce type d'airprox représente désormais plus du tiers des airprox déposés chaque année, contre environ un quart au début de la décennie.

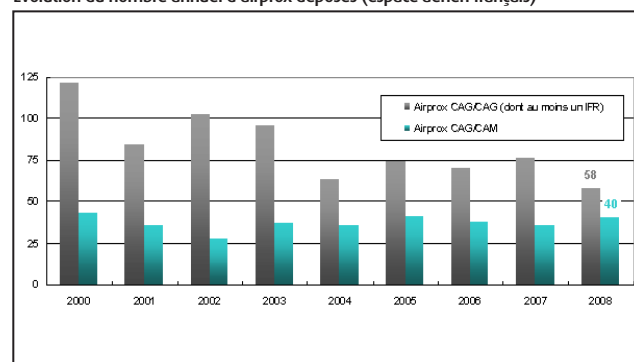
Remarque :

l'augmentation des airprox CAG/CAM enregistrée en 2005 pourrait être consécutive, selon la DSNA, à une consigne du ministère de la Défense de déposer un airprox lorsqu'un aéronef en régime VFR semble opérer dans le réseau basse altitude Défense (RTBA).

Les événements RA-TCAS

L'emport du TCAS est obligatoire depuis le 1er janvier 2000 sur la plupart des avions commerciaux. Les commandants de bord doivent notifier à la DSNA les « avis de résolution TCAS » (ou « RA-TCAS »). Depuis 2000, le nombre de ces notifications a baissé de façon presque continue, à l'exception de l'année 2006, marquée par une reprise sensible, qui ne s'est pas poursuivie les années suivantes.

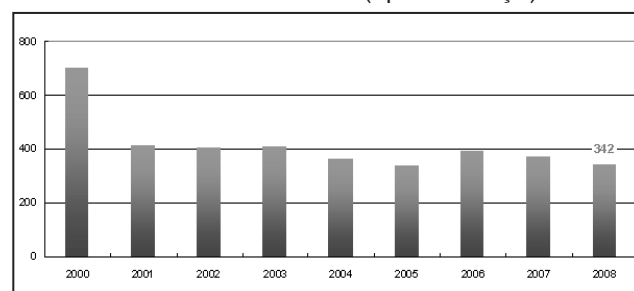
Évolution du nombre annuel d'airprox déposés (espace aérien français)



Les alertes du filet de sauvegarde

L'analyse du filet de sauvegarde permet à la DSNA de détecter les rapprochements pour lesquels les aéronefs se sont retrouvés à moins de 70% et de 50% des minima prescrits, événements appelés respectivement « HN70 » et « HN50 ». En 2008, cette analyse a mis en évidence 52 événements HN70, un chiffre stable comparé à 2007.

Évolution du nombre annuel de RA-TCAS notifiés (espace aérien français)

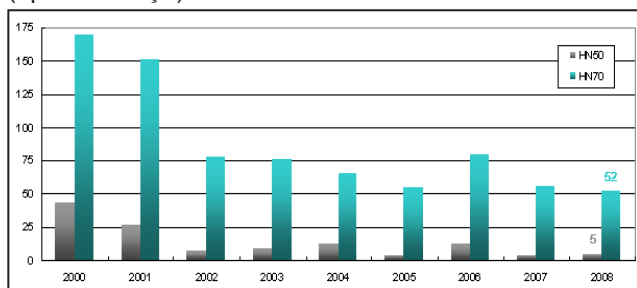


Le nombre d'événements HN50 a été de 5, chiffre très proche des 4 qui avaient été détectés un an plus tôt et très inférieur aux 43 qui l'avaient été en 2000. Sur le long terme, l'évolution des événements de type HN50 apparaît globalement favorable malgré une alternance entre périodes d'amélioration et de dégradation, qu'il convient de relativiser en raison du très petit nombre annuel d'événements de ce type.

On notera que les « airprox » et « RA-TCAS » sont connus de la DSNA par notification des pilotes concernés. De ce fait, tous les événements de ce type ne sont pas nécessairement portés à sa connaissance et le bilan qui en est

donné reste partiel. Quant à l'analyse du filet de sauvegarde, si elle détecte tous les rapprochements hors norme, elle est pour l'instant limitée aux volumes d'espace aérien dévolus aux CRNA, ce qui exclut les zones d'approche, où la probabilité de rapprochements hors norme est plus grande du fait de la plus forte densité de trafic.

Évolution du nombre annuel de pertes de séparation en route de type HN50 et HN70 (espace aérien français)



Les incursions sur piste

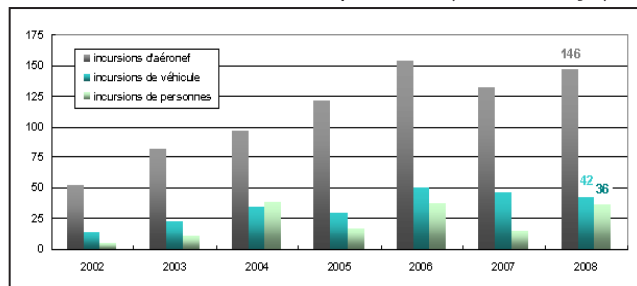
Un éclairage sur la sécurité au sol peut être apporté par les incursions sur piste. Celles-ci sont notifiées à la DSNA, qui a ainsi été informée de 146 incursions d'aéronefs et de 42 incursions de véhicules durant l'année 2008.

Ces chiffres créent une rupture avec la hausse quasi-continue enregistrée depuis le début des années 2000, période à partir de laquelle la DSNA a procédé au recensement des incursions sur piste.

Néanmoins, ces évolutions ne traduisent pas nécessairement une dégradation ou une amélioration du niveau de sécurité au sol, le nombre de reports étant en effet, au moins en partie, lié au degré de sensibilisation des contrôleurs aériens au problème des incursions sur piste.

Pour plus de détails sur les accidents et incidents d'aviation civile recensés en 2008, on pourra consulter le rapport « La sécurité de l'aviation civile en France – Année 2008 » publié par la DGAC au titre de l'article L. 722-4 du Code de l'Aviation Civile.

Évolution du nombre annuel d'incursions sur piste notifiées (aérodromes français)



III.1.7 Le retour d'expérience -

Le programme de Sécurité de l'État

Les dernières décennies ont permis de réaliser d'énormes progrès dans le domaine de la sécurité de l'aviation civile, comme le montrent par exemple les données publiées par l'OACI sur les taux d'accidents mortels en transport aérien régulier. La mise en œuvre d'un dispositif réglementaire de plus en plus serré, fondé notamment sur les enseignements tirés des accidents, et les progrès technologiques sont à l'origine de cette amélioration.

S'il a fait ses preuves, ce dispositif « réactif » semble avoir atteint ses limites et, pour améliorer encore la sécurité d'un secteur d'activité amené à poursuivre son développement, la communauté aéronautique fonde désormais d'importants espoirs dans une nouvelle approche de la sécurité, qualifiée de « proactive ».

Cette nouvelle approche s'appuie en particulier sur la recueillance des incidents, leur analyse et la mise en œuvre de mesures correctrices visant à empêcher qu'ils ne dégénèrent en accidents. Ainsi, la plupart des opérateurs d'aviation civile (compagnies aériennes, constructeurs aéronautiques, ateliers d'entretien, exploitants d'aérodromes certifiés, prestataires de services de navigation aérienne notamment) doivent disposer d'un système de gestion des incidents relatifs à leurs activités respectives.

Transposées dans le droit français, les dispositions de la directive 2003/42 permettent à la DGAC d'avoir une vue d'ensemble des incidents survenus à ces opérateurs, la directive leur faisant obligation de les porter à la connaissance de l'autorité de surveillance, laquelle est chargée de stocker ces informations dans une base de données, du nom d'ECCAIRS. Après analyse, ces informations aideront la DGAC à pointer les éventuelles failles du système et d'y porter remède avant qu'elles ne conduisent à un accident.

Ainsi, en 2008, la base de données ECCAIRS, développée sous l'égide de la Commission européenne pour abriter les événements de sécurité rapportés par les opérateurs concernés par les dispositions de la directive 2003/42, s'est enrichie de 39 878 comptes rendus d'événements notifiés par des opérateurs français. La publication de deux arrêtés, datés du 17 août 2007 (l'un fixant la liste des événements et incidents d'aviation civile devant être rapportés à la DGAC, l'autre définissant la procédure de notification devant être suivie par les opérateurs) a achevé la transposition de la directive 2003/42 dans le droit français, obligeant la plupart des opérateurs français



de l'aviation civile à notifier à compter de mars 2008.

S'agissant du Programme de Sécurité de l'État (PSE), l'année 2008 a été largement consacrée, au sein de la DGAC, à l'élaboration d'un document définissant les orientations stratégiques en matière d'amélioration de la sécurité : le plan d'action stratégique 2009-2013, volet « transport aérien commercial ».

Ce document transcrit les orientations stratégiques choisies en objectifs « ciblés » ou « transverses » d'amélioration de la sécurité. Ces objectifs sont eux-mêmes déclinés en un plan d'actions détaillées, moyens concrets que la DGAC prévoit de mettre en œuvre pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés.

Un projet de « cartographie des risques » en transport aérien commercial accompagne le plan d'action stratégique. Il a été établi sur la base des incidents et des analyses notifiés à la DGAC par les opérateurs d'aviation civile, ainsi que des enquêtes et études réalisées par le BEA.

Ces différents documents sont, par nature, évolutifs. Aussi, le plan d'action stratégique – et sa déclinaison sous forme d'actions détaillées – sera révisé périodiquement (au moins tous les trois ans), notamment sur la base :

- ↳ des orientations stratégiques du PSE établies par le directeur général de l'aviation civile,
- ↳ du rapport annuel sur la sécurité aérienne établi au titre de l'article L. 722-4 du code de l'aviation civile,
- ↳ des travaux liés à l'identification des risques du transport aérien réalisés par la DGAC en liaison avec les opérateurs.



IV . SÛRETÉ





IV.1. La mise en œuvre des mesures de sûreté



L'objectif général des mesures de sûreté dans les aéroports est de prévenir toute intervention illicite pouvant compromettre la sécurité des vols et des personnes, notamment les tentatives de détournement, de sabotage voire de destruction d'aéronefs, mais aussi les attentats susceptibles d'être commis sur les plates-formes aéroportuaires.

Elles sont à ce titre complétées par les dispositions mises en œuvre dans le cadre du Code de la défense (articles L1332-1 et suivants) et du décret n° 2006-212 du 23 février 2006 relatif à la sécurité des activités d'importance vitale, codifié aux articles R1332-1 et suivants du même code.

Toutes ces mesures visent donc à sécuriser les aéronefs, ce qui peut y être embarqué ainsi que certaines zones des aéroports dites « zones réservées », non accessibles au public.

Elles portent principalement sur l'inspection-filtrage des passagers et de leurs bagages à main, sur l'inspection-filtrage des bagages mis en soute, sur le contrôle du fret et des denrées embarqués ainsi que sur le contrôle des personnels accédant aux zones réservées, mais aussi sur la surveillance générale des aéroports (prévention des actes criminels ou terroristes susceptibles de porter atteinte aux structures essentielles au fonctionnement de l'aéroport et aux personnes).

Au niveau européen et mondial, des travaux ont été engagés pour faire face aux nouveaux risques pesant sur le transport aérien tels que l'utilisation d'explosifs liquides. Ce risque, identifié en août 2006, a conduit à l'adoption en Europe et ailleurs, de restrictions à l'emport de liquides en cabine. Plusieurs équipements et technologies sont en cours d'évaluation, qui devraient permettre un allègement des restrictions imposées aux passagers.

Ces équipements nécessiteront d'importants investissements à prévoir par les gestionnaires d'aérodrome, dont le financement sera supporté par la taxe d'aéroport.

Les mesures de sûreté font l'objet de dispositions législatives et réglementaires (code de l'aviation civile, arrêtés interministériels et ministériels, arrêtés préfectoraux) et sont contrôlées par les services de l'État (agrément de certains opérateurs, contrôle de la formation des personnels, contrôle des programmes de sûreté et d'assurance qualité des opérateurs, sanctions administratives).

Elles font également l'objet d'une réglementation européenne conséquente ainsi que de conventions internationales adoptées dans le cadre de l'Organisation de l'Aviation civile internationale (OACI).

La réglementation européenne, adoptée en 2002 à la suite des attentats survenus le 11 septembre 2001 aux Etats-Unis, fait actuellement l'objet de travaux de refonte globale. Ainsi, le règlement (CE) n° 300/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'instauration de règles communes dans le domaine de la sûreté de l'aviation civile abrogera le règlement (CE) n°2320/2002 début 2010. L'intervalle permet la finalisation des travaux de refonte de la réglementation européenne de mise en œuvre et l'adaptation de la réglementation française.

Ces travaux d'adaptation sont conduits avec l'objectif affiché du gouvernement français de réduire les écarts entre la réglementation nationale et les obligations internationales, pour les limiter au strict nécessaire compte-tenu de son évaluation des risques et de la menace. Les simplifications réglementaires attendues devraient permettre un allègement des contraintes et des coûts liés à la sûreté aéroportuaire, notamment dans le domaine du fret aérien. Ce travail est conduit en très large concertation avec l'ensemble des acteurs du transport aérien.

Les services de l'État ont poursuivi en 2008-2009, sans attendre la refonte programmée en 2010, les travaux d'évolution de la réglementation nationale, portant notamment sur deux arrêtés publiés en 2003.

Sont notamment à signaler :

- ↳ la mise en œuvre de l'inspection-filtrage unique sur les aéroports français, permettant sous conditions de ne pas soumettre à un contrôle complémentaire les passagers en correspondance.
- ↳ la redéfinition des obligations de formation initiale des agents de sûreté, concomitamment avec la mise en place du certificat de qualification professionnelle de ces personnels.

La sûreté sur les petits aérodromes non soumis à la réglementation européenne devrait être renforcée. Ce renforcement passe par une politique de sensibilisation des usagers et par la définition de mesures de sûreté adaptées à ces plates-formes et la mise en œuvre progressive de ces mesures en commençant par certains aérodromes sensibles.

IV.1.1 Inspection - filtrage des passagers et de leurs bagages de cabine

Tous les aérodromes accueillant des passagers commerciaux, ainsi que d'autres aérodromes importants par leur emplacement ou leurs caractéristiques mettent en œuvre une inspection-filtrage des passagers et sont à cette fin équipés d'appareils de contrôle.

Sur les petits aérodromes accueillant un petit nombre de passagers commerciaux, ces mesures peuvent être adaptées pour prendre en compte les spécificités de l'activité du terrain.

Les mesures de contrôle des passagers et de leurs bagages de cabine comprennent notamment :

- ↳ l'analyse de l'ensemble des bagages de cabine par appareil à rayons X (complétée par une fouille de bagages choisis aléatoirement) ou fouille manuelle,
- ↳ l'inspection des passagers par portiques de détection (complétée par une palpation de sécurité de passagers choisis aléatoirement) ou palpation de sécurité par deux agents de sexes différents,
- ↳ la vérification pour chaque passager au moment de l'enregistrement d'abord, puis de l'embarquement ensuite, de la concordance entre son document d'identité et le nom porté sur le billet d'avion,
- ↳ la stricte séparation des flux de passagers à l'arrivée et de ceux au départ.

Certaines mesures, telles les palpations de sécurité ou l'ouverture des bagages de cabine, sont plus ou moins renforcées selon l'évaluation de la menace et en fonction du niveau du plan VIGIPIRATE.

IV.1.2 Contrôle des bagages de soute

Depuis l'achèvement du programme national d'inspection-filtrage des bagages de soute en 2003 qui a permis d'équiper les aérodromes en appareils de détection, les exploitants d'aérodromes sont tenus de procéder à la mise en place des équipements de détection d'explosifs et d'assurer l'exploitation.

La totalité des aérodromes majeurs accueillant des passagers commerciaux, ainsi que d'autres aérodromes importants par leur emplacement ou leurs caractéristiques sont équipés

de dispositifs de détection d'explosifs dans les bagages de soute permettant de traiter la totalité des bagages embarqués à bord.

Les dispositifs déployés sur les autres aérodromes sont plus simples et, dans toute la mesure du possible, l'ensemble des contrôles de sûreté concernant le passager (personne, bagages à main, bagages de soute) y est regroupé en un point unique en amont de la phase d'enregistrement.

Aujourd'hui, plus de 300 appareils de détection d'explosifs sont installés dans les aérodromes français, dont 190 dans les aérodromes parisiens.

Les autres mesures applicables aux bagages de soute comprennent également :

- ↳ la procédure de « rapprochement » des bagages embarqués dans les soutes et des passagers effectivement montés à bord,
- ↳ la surveillance renforcée des bagages de soute jusqu'à l'embarquement.

IV.1.3 Contrôle d'accès aux zones réservées

Pour contrôler et limiter les flux de personnes dans les zones sensibles des aérodromes, les principaux aérodromes ont été équipés en systèmes automatiques de contrôle des accès.

Ce contrôle automatique des accès repose sur un système de badges délivrés par le Préfet après enquête d'antécédents réalisée par la police ou la gendarmerie nationale. Ce système est géré par une base de données centrale et des serveurs locaux permettant des contrôles en temps réel. Ces contrôles sont complétés, sur les plus grands aérodromes par une vérification d'identité basée sur un contrôle biométrique.

Le contrôle de l'accès aux zones réservées repose également sur :

- ↳ une formation des détenteurs de badges à leurs responsabilités en matière de sûreté (vigilance,...),
- ↳ l'inspection-filtrage des personnels, comparable à celle effectuée pour les passagers, en complément des dispositifs automatiques de contrôle d'accès,
- ↳ le contrôle et la fouille des véhicules entrant dans les zones réservées.



IV.1.4 Mesures mises en œuvre par les compagnies aériennes

Les compagnies mettent en œuvre les mesures qui les concernent, en rapport particulièrement avec leurs équipages et la sécurisation de leurs aéronefs. Il s'agit notamment de :

- la vérification de sûreté de l'aéronef avant chaque embarquement de passagers ou de fret,
- l'inspection filtrage des équipages et de leurs bagages,
- la vérification du titre d'accès de tous les personnels présents autour de l'aéronef pendant son exploitation et la justification de leur présence,
- la surveillance de l'avion pendant ses périodes de stationnement prolongé ou le contrôle de son intégrité lors de la remise en exploitation.

Les compagnies aériennes appliquent également des mesures complémentaires ponctuelles ou spécifiques à certaines destinations. Il peut s'agir par exemple :

- de questionnement des passagers et d'inspection renforcée de certains passagers et de leurs bagages en fonction du résultat du questionnement réalisé,
- d'inspection filtrage des passagers et des bagages de cabine à la porte ou dans les passerelles d'embarquement.

Pour les vols à destination des Etats-Unis et du Canada seulement, les compagnies sont également chargées d'envoyer une liste aux douanes étrangères contenant les noms, prénoms, dates de naissance, sexes, nationalités et numéros de passeport ainsi que les éléments d'itinéraire contenus dans le dossier de réservation des passagers de ces vols à des fins de contrôle par rapport à une liste de personnes non admises sur les territoires de ces États.

IV.1.5 Sécurisation du fret

Le contrôle physique des expéditions est généralisé à l'ensemble des marchandises et des colis postaux embarqués sur des avions transportant des passagers. Ces contrôles sont réalisés par les compagnies aériennes et les agents de fret habilités pour effectuer ces vérifications.

Des contrôles adaptés sont réalisés pour les expéditions embarquant à bord d'aéronefs ne transportant pas de passagers. Un programme de sécurisation de l'ensemble de la chaîne logistique par des expéditeurs agréés permet également

de traiter les expéditions en amont de l'aéroport, et de maintenir leur intégrité jusqu'à leur embarquement. Les entreprises qui mettent en œuvre les mesures de sûreté du fret sont agréées par l'Etat après vérification que les mesures en place respectent les règles en vigueur, et sont régulièrement contrôlées par les services de Gendarmerie et des Douanes.

Les personnes qui mettent en œuvre ces mesures, ainsi que celles qui ont accès à ces expéditions sont soumises à une habilitation du même type que celle qui est demandée aux personnes ayant à accéder aux zones réservées des aéroports.

IV.1.6 Espace aérien

À la suite des attentats du 11 septembre 2001, des mesures visant à renforcer la sûreté ont été mises en œuvre dans l'espace aérien des agglomérations de Paris, Lyon et Marseille. Les vols IFR, en avion et en hélicoptère, y sont soumis à restriction.

Depuis le 20 décembre 2002, dans le cadre du renforcement du plan VIGIPIRATE décidé par le gouvernement, ces mesures ont été progressivement étendues à d'autres agglomérations, ainsi qu'à certains sites industriels sensibles. Ces mesures ont été préparées de concert avec les autres ministères (intérieur, défense, industrie et recherche), sous la coordination du secrétariat général de la défense nationale (SGDN), organisme placé sous l'autorité du Premier ministre.

En pratique, autour des sites industriels, des zones de 5 km de rayon sont interdites aux vols IFR, jusqu'à 1000 mètres de hauteur.



IV.2. Audits et dépenses de sûreté



IV.2.1 Audit de sûreté

Depuis 2006, l'Etat déploie un programme d'audits de sûreté sur les aérodromes français selon une méthodologie normalisée. Ce programme interministériel est coordonné par la Direction Générale de l'Aviation Civile qui fait appel à des auditeurs certifiés. Les audits sont conduits selon un référentiel européen qui évolue annuellement au gré de la réglementation.

En 2008, 21 aéroports de métropole et d'outre mer ont été audités. Au cours des 10 premiers mois de 2009, 10 audits ont été effectués complétés par 2 inspections de la Commission européenne, 1 audit de l'OACI et un audit de la CEAC. En 2010, 10 audits nationaux et 3 inspections et audits internationaux sont prévus dans un contexte de refonte globale du règlement européen.

IV.2.2 Dépenses de sûreté dans les aéronefs et les aéroports

Les dépenses de sûreté de la DGAC restent relativement stables depuis plusieurs années : Les dépenses de fonctionnement représentent plus de 10 M€ en 2009 :

- principalement au profit de la gendarmerie des transports aériens (GTA) avec un effectif légèrement étoffé pour tenir compte du transfert par la douane de la mission de contrôle de la sûreté des bagages de soute à l'international ;
- pour près d'1,5 M€ en crédits consacrés aux autres activités (veille technologique et expérimentation sur les technologies de détection d'explosif, contrôle d'accès et biométrie).

En matière d'investissement, les autorisations d'engagement de la DGAC évoluent selon les années entre 4 et 6,5 M€. Les crédits d'investissements pour l'année 2009 s'élèvent à 4 M€ consacrés en quasi-totalité à des opérations sur les locaux de service et les logements mis à disposition de la gendarmerie des transports aériens.

INVESTISSEMENTS DE SÛRETE en millions d'euros	2005	2006	2007	2008	2009 prévisionnel
TOTAL	5,5	4,2	6,5	6,2	4,0

(Source : DGAC)

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT DE SURETE en millions d'euros	2005	2006	2007	2008	2009 prévisionnel
Pour les administrations (gendarmerie, police, douanes)	6,3	6,0	6,6	7,7	8,5
Actions de formation	0,8	0,4	0,4	0,3	0,4
Dépenses diverses : audits de sûreté, expertises techniques ...	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
TOTAL	8,6	7,9	8,5	9,5	10,4

(Source : DGAC)

Consécutivement à l'arrêt du Conseil d'Etat du 20 mai 1998, la loi n°98-1171 du 18 décembre 1998 relative à l'organisation de certains services de transport aérien et la loi de finances pour 1999 ont défini les conditions d'exercice et de financement des missions assurées par les aéroports en matière de sauvetage et de lutte contre les incendies d'aéronefs (SSLIA), de prévention du péril animalier, de sûreté et de contrôles environnementaux.

Depuis le 1^{er} janvier 2008, la taxe d'aéroport contribue, dans une proportion fixée annuellement par arrêté, au financement des matériels de contrôle automatisé aux frontières par identification biométrique installés dans les aéroports.

L'exécution de ces missions est confiée aux exploitants d'aéroports en application de l'article L. 213-3 du Code de l'Aviation Civile. Le financement des missions de sécurité et de sûreté mis en œuvre par les exploitants d'aéroports repose sur la taxe d'aéroport. Ce financement était complété jusqu'à la fin de 2007 par des subventions du budget général de l'Etat, remplacées depuis le 1^{er} janvier 2008 par un dispositif spécifique adopté en loi de finances pour 2008.

La taxe d'aéroport comporte deux parts :

- une part correspondant au taux fixé sur chaque aéroport dans la limite d'un taux plafond, reversée à l'exploitant d'aéroport sur laquelle elle est perçue et visant à couvrir ou à contribuer au financement de ses dépenses au titre des missions considérées ;
- une majoration du taux précédent, dont le produit perçu sur l'ensemble des aéroports des classes 1, 2 et 3, est cumulé sur un compte de trésorerie, puis réparti entre les seuls aéroports de classe 3 ou non éligibles (moyens et petits aéroports) nécessitant un complément de financement.

La taxe d'aéroport (article 1609 quater viciés du code général des impôts) est perçue au profit des exploitants des plates-formes dont le trafic excède un certain seuil. Elle est due par les transporteurs aériens publics pour chaque passager ou tonne de fret embarqués. Le produit

de la taxe est affecté sur chaque aéroport au financement des missions considérées.

Les tarifs de la taxe d'aéroport, en fonction du besoin de financement sur chaque aéroport, sont fixés par arrêté, dans les fourchettes prévues par la loi. A cet égard, les aéroports sont répartis en trois classes selon leur trafic.

En métropole et dans les départements d'outre-mer, sont concernés les aéroports dont le trafic embarqué ou débarqué s'élève à plus de 5 000 unités de trafic (UDT). En Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie, ce seuil a été fixé à 400 000 UDT. Une unité de trafic est égale à un passager ou 100 kilogrammes de fret.

Les trois classes, ainsi que les taux planchers et plafonds en 2009, sont les suivants :

Classe	1	2	3
nombre d'UDT de l'aéroport ou du système aéroportuaire	plus de 10 millions (Aéroports de Paris et Nice)	plus de 2,2 à 10 millions (Lyon, Marseille, Toulouse, Bordeaux et Nantes)	de 5001 à 2,2 millions
tarif par passager	de 4,30 à 9,50 €	de 3,50 à 9,00 €	de 2,60 à 11,00 €

(Source : DGAC)

Le tarif de la taxe est fixé à 1 € par tonne de fret pour les aéroports des trois classes.

Pour l'année 2009, les taux appliqués ont été fixés par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'aviation civile et du budget du 24 décembre 2008 concernant Aéroports de Paris et du 19 décembre 2008 pour les autres aéroports.

Le taux de la majoration de la taxe d'aéroport a été fixé par arrêté conjoint des ministres chargés respectivement de l'aviation civile et du budget du 27 décembre 2007.

Le produit de la majoration de la taxe d'aéroport est réparti en 2009 entre les aéroports en application d'un arrêté du ministre chargé de l'aviation civile du 3 avril 2009.

Le tarif de la majoration de la taxe d'aéroport applicable en 2009 sur les aéroports des classes 1,2 et 3 est fixé à 0,88 €, hormis pour les vols intérieurs en Polynésie française.

L'ordonnance du 26 avril 2006 portant adaptation en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie de l'article 1609 quater du code général des impôts et l'arrêté du 28 avril 2006 ont étendu, à compter du 1^{er} juin 2006, la taxe d'aéroport sur les aéroports de Nouméa-la-Tontouta et de Tahiti-Faa'a, avec des adaptations pour prendre en compte les spécificités du transport aérien de ces collectivités,

notamment en ce qui concerne les transports inter-îles en Polynésie française.

En 2008, le coût total des missions assurées est estimé à 724,9M€ dont 583,8M€ pour les coûts de sûreté et 141,1M€ pour les coûts de sécurité : SSLIA (Services de Sauvetage et de Lutte contre les Incendies d'Aéronefs), prévention du péril animalier et contrôles environnementaux.

Pour l'année 2009, les coûts de sécurité et de sûreté à la charge des exploitants d'aéroports devraient s'élever à environ 775M€ (soit + 9,4% par rapport à 2008) dont 623M€ pour les coûts de sûreté et 152M€ pour les coûts de sécurité : SSLIA, prévention du péril animalier et contrôles environnementaux.



V . QUALITÉ DE SERVICE





V.1. Démarche de certification au sein de l'aviation civile



V.1.1 Direction de la sécurité de l'Aviation civile

La direction de la sécurité de l'Aviation civile échelon central, DSAC (ex DCS), a été certifiée le 22 décembre 2007.

La DSAC, service à compétence nationale, englobe à présent à la fois les missions de l'ex direction du Contrôle de la sécurité et l'ensemble des missions des anciennes directions de l'Aviation civile plus le SAC océan Indien, devenus directions interrégionales de la sécurité de l'Aviation civile (9 DSAC/IR au total).

La DSAC/EC reprend le certificat ISO 9001 version 2000 de l'ex DCS, et étend cette certification à l'activité « réglementation de la sécurité de l'Aviation civile » reprise par la DCS en 2008. A cet effet, un audit de suivi sera réalisé les 16, 17 et 18 décembre 2009 par l'AFAQ afin de confirmer le maintien du certificat, et l'élargir à cette nouvelle activité.

La direction de la sécurité de l'Aviation civile (échelon central) contribue aux objectifs stratégiques de la DGAC, rappelés dans la lettre d'engagement performance signée entre le directeur général de l'Aviation Civile et la directrice de la sécurité de l'Aviation civile :

- ↳ Demeurer une référence européenne, notamment dans le domaine de la sécurité et de la sûreté.
- ↳ Moderniser l'aviation civile française.
- ↳ Fournir des services de qualité au meilleur coût.
- ↳ Faire du développement durable une priorité des acteurs du monde aéronautique.
- ↳ Améliorer les relations avec l'aviation générale.

Cette contribution aux objectifs stratégiques est assurée à travers la définition et la poursuite d'objectifs de performance dans le cadre de la démarche du pilotage de la performance par les objectifs (PPO) de la DGAC et par l'élaboration et la mise en œuvre du Programme de Sécurité de l'Etat (PSE).

Les engagements PPO se traduisent par des objectifs opérationnels (dont les objectifs « LOLF » présentés aux parlementaires) et leurs indicateurs. Ils sont également repris dans le tableau de bord de la direction.

Le programme de sécurité de l'Etat précise des objectifs de sécurité transverses ou ciblés, formalise les plans d'actions correspondants et leurs indicateurs de suivi, dont les principaux sont intégrés au tableau de bord de la direction. Ceci définit deux premiers axes d'un système de management intégré.

Le troisième axe de ce système de management répond au choix de soutenir les deux précédents grâce à la mise en œuvre au sein de la DSAC/EC de la démarche qualité. Celle-ci doit permettre à la DSAC d'atteindre ses objectifs en matière de sécurité, de sûreté et de développement durable dans une démarche plus efficace (mise en œuvre des principes d'amélioration continue) et respectant au mieux les intérêts et les attentes de ses clients.

Les objectifs qualité spécifiques de ce troisième volet du système de management intégré de la DSAC/EC sont les suivants :

- ↳ Augmentation de la satisfaction des clients : réactivité aux demandes, garantie d'égalité de traitement, justesse des décisions, réduction des coûts de la surveillance, identification d'attentes nouvelles, grâce à la mise en place d'un système d'écoute clients.
- ↳ Amélioration continue de l'efficacité des processus, grâce à la détection et à la correction des dysfonctionnements, au traitement approprié des retours clients et des pistes de progrès identifiées en interne et l'acquisition et le maintien des compétences des personnels.
- ↳ Satisfaction des personnels de la DSAC/EC
- ↳ Epanouissement dans le travail, conditions de travail, autonomie de décision et sentiment d'appartenance à la DSAC.

La politique qualité de la DSAC, gage de sa crédibilité et de la confiance de ses partenaires et usagers, est l'affaire de tous.

V.1.2 Direction des services de la navigation aérienne

En 2008, la DSNA a accéléré la convergence des activités locales relatives au système de management afin d'aboutir à un système de management intégré (SMI) qui répond aux exigences de la norme ISO 9001.

La démarche de certification des services de la navigation aérienne (SNA), en charge des aéroports, s'est poursuivie en 2008 avec la certification ISO 9001: 2000 de six SNA : Antilles-Guyane (siège Fort-de-France – en charge de 3 aéroports), Centre-Est (Lyon-Saint Exupéry – 9 aéroports), Nord (Lille-Lesquin – 9 aéroports), Région Parisienne (Paris-CDG – 11 aéroports), Sud-Ouest (Bordeaux-Mérignac – 8 aéroports) et Sud/Sud-Est (Marseille-Provence – 6 aéroports).

Un audit « à blanc » du système de management conformément aux exigences ISO 9001 a eu lieu en novembre et décembre 2008, impliquant en plus des échelons centraux de la DSNA et de la DO, la DTI, le SIA, le CESNAC, 2 CRNA et 4 SNA.

La DSNA a reçu son certificat ISO 9001 remis par l'AFNOR le 8 avril 2009 pour la fourniture des services ATS : (Air Traffic Services), CNS (Communication Navigation Surveillance), et AIS Air Information Services.



V.2. La démarche qualité de service en aéroport



Au cours de la dernière décennie, les gestionnaires d'aéroports français ont cherché à développer des dispositions afin d'améliorer la qualité de services délivrée sur les plate-formes aéroportuaires.

Une majorité de gestionnaires d'aéroports a obtenu une certification ISO 9001 pour tout ou partie de ses activités. (UAF), grâce aux travaux du Comité National de la Qualité en Aéroport et sous l'expertise de la société SGS, organisme certificateur, s'est dotée d'un outil innovant permettant de mesurer, sur la base de références communes, matérialisée par des engagements de services : le Référentiel de certification de « Services aux passagers des aéroports français » dont l'avis a été publié au Journal Officiel le 23 Août 2007.

L'ensemble des acteurs s'accorde à développer une démarche de qualité de service envers les passagers. Le référentiel de certification de « services aux passagers des aéroports français » peut avoir deux utilisations. D'une part il doit permettre aux gestionnaires d'aéroports de progresser, de se comparer, d'analyser les standards, de mesurer les écarts et d'engager les plans d'actions pour les réduire et d'autre part être un support pour obtenir une reconnaissance externe avec la certification, et la garantie et la pérennité de nos actions et de nos résultats.

Aéroports de Paris, devenue société anonyme depuis le 22 juillet 2005 en application de la loi du 20 avril 2005 relative aux aéroports, est désormais soumise à un cahier des charges prévoyant des obligations de qualité de service.

Ces dispositions sont complétées par un contrat de régulation économique conclu entre l'État et la société le 6 février 2006 qui assigne, en particulier, des objectifs précis en la matière sur lesquels la société s'est engagée à travers 10 indicateurs associés à un mécanisme d'incitation financière ; vis-à-vis de ses clients d'autre part, à travers la charte «Destination Clients» pour le grand public et à travers les «service level agreements» (engagements sur les niveaux de service) pour les compagnies aériennes.

La réalisation des objectifs de qualité de service fait l'objet d'un suivi régulier de l'évolution des indicateurs de satisfaction des passagers et des compagnies aériennes tend à répondre aux objectifs prévus.

La démarche de qualité de service d'Aéroports de Paris vise notamment à offrir aux passagers et au public les meilleures conditions de fluidité, d'information, d'accueil et de confort, notamment pour leur libérer du temps, faciliter leurs formalités et les placer dans un environnement favorable.



V.3. Retards - un indicateur de performance du trafic



V.3.1 Retard ATFM

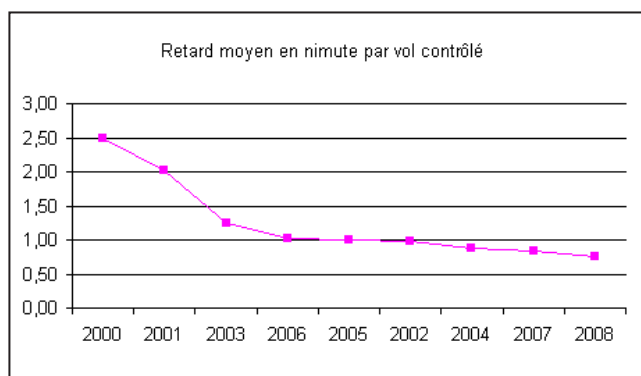
Le retard moyen ATFM par vol généré par le système ATC français en 2008 est de 0,76 minute, en amélioration par rapport à 2007 où le retard moyen ATC s'élevait à 0,84 minute. En 2009, ce retard moyen est de 0,45 minutes.

Le trafic contrôlé des vols IFR a connu en 2008 une légère diminution.

Toutefois, le retard moyen des cinq dernières années est largement inférieur à la minute, alors que le trafic sur cette période a connu une croissance annuelle de 3,9%.

La DSNA a donc adapté sa capacité de contrôle à l'évolution du trafic tout en améliorant la qualité du service rendu.

Le retard moyen européen sur la zone CEAC est de 2,34 minutes, en légère dégradation par rapport à 2007 (2,13 minutes).



Les centres en-route ont été à l'origine de 61,4% des retards ATFM en 2008, contre 59,2% en 2007.

La répartition du retard moyen ATFM par vol dans les différents centres en-route est :

- ↳ 0,57 minute au CRNA Est (0,54 en 2007) ;
- ↳ 0,50 minute au CRNA Nord (0,52 en 2007) ;
- ↳ 0,10 minute au CRNA Ouest (0,19 en 2007) ;
- ↳ 0,11 au CRNA Sud-Est (0,04 en 2007) ;
- ↳ et 0,04 minute au CRNA Sud-Ouest (0,11 en 2007).

Les aéroports ont été à l'origine de 38,6% des retards ATFM, contre 40,8% en 2007. Le retard moyen ATFM généré par vol contrôlé sur les aéroports métropolitains est de 2,42 minutes, contre 2,15 minutes en 2007.

V.3.2 Retards toutes causes confondues

La notion de retard « toutes causes confondues » n'intervient qu'à partir d'un décalage de 15 minutes par rapport à l'heure d'arrivée initialement prévue.

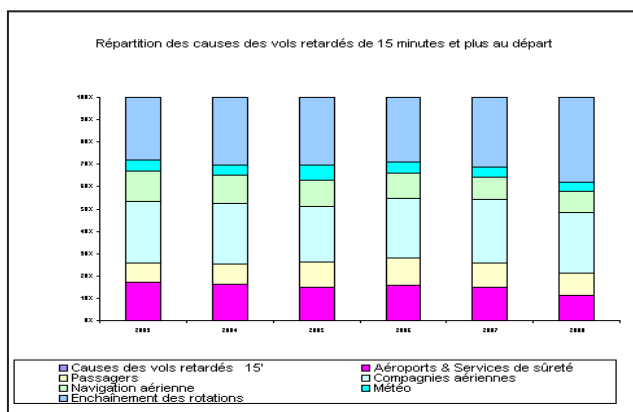
La part des vols retardés de 15 minutes et plus est en diminution de 27% en 2008 contre 28% en 2007. Malgré le contexte de faible croissance du trafic, cette diminution traduit une amélioration de la qualité de service, d'autant que l'année 2008 a été marquée à la fois par des mouvements sociaux touchant le transport aérien et des conditions météorologiques peu favorables.

Le retard moyen par vol (retardé de 15 minutes et plus au départ) s'est élevé à 40 minutes en 2008 contre 41 minutes en 2007. Après la détérioration enregistrée durant la période 2003 à 2005, le retard moyen continue de s'améliorer depuis les trois dernières années, il avait atteint 45 minutes en 2005 suite à de mauvaises conditions climatiques.

Les causes des vols retardés de 15 minutes et plus au départ sont les suivantes : le contrôle aérien est responsable en 2008 de 9,2% (contre 9,8% en 2007) des retards des vols retardés de 15 minutes et plus, au départ des 15 principaux aéroports français (qui représentent 93% du total du trafic de passagers et 88% du total des vols commerciaux métropolitains).

Les principales causes de retard sont l'enchaînement des rotations, les compagnies aériennes et les aéroports et mesures de sûreté, respectivement responsables de 36,8% (31,1% en 2007), 28,0% (28,7% en 2007) et 11,5% (14,9% en 2007) des retards.

Le retard des vols retardés de 3 minutes et plus au départ s'est élevé à 19 minutes en 2008 contre 20 minutes en 2007. Cette amélioration traduit le maintien, observé depuis plusieurs années, de l'amélioration des performances du système de transport aérien, dans son ensemble.





VI. ENVIRONNEMENT





La convention du 28 janvier 2008 a traduit l'engagement volontaire de toute une filière professionnelle pour le développement durable du transport aérien. Tous les acteurs du secteur se sont fixés des objectifs et se sont mobilisés pour atteindre ces objectifs. La publication, par la DGAC, de plusieurs bilans successifs de cette convention montre que l'atteinte des objectifs est en bonne voie.

Le Grenelle de l'environnement a défini une politique durable des transports qui, en matière de transport de voyageurs, vise à organiser un système de transport intégré et multimodal permettant d'offrir aux voyageurs des solutions de transport performantes tout en réduisant la dépendance aux hydrocarbures et les émissions polluantes.

Une des conséquences pour le transport aérien est de réduire les nuisances sonores, les pollutions et les consommations énergétiques.

Dès décembre 2007, des actions concrètes ont été engagées pour réduire les nuisances sonores aéroportuaires et améliorer la qualité de vie des riverains. Puis, en janvier 2008 l'ensemble de la filière française du transport aérien (industriels, transporteurs aériens, exploitants aéroportuaires, sociétés d'assistance, prestataire de la navigation aérienne et Etat) s'est mobilisé et s'est engagé, autour d'objectifs ambitieux, dans des actions concrètes pour prendre en charge l'ensemble des enjeux environnementaux du transport aérien (nuisances sonores / émissions de CO₂ et impact sur le changement climatique / émissions d'oxyde d'azote et impact sur la qualité de l'air).

La DGAC est chargée d'impulser la mise en œuvre des engagements et d'assurer le suivi.

Les principaux engagements

■ Aide à l'insonorisation des logements des riverains d'aéroport

En vue de réduire les nuisances sonores aéroportuaires, des moyens financiers supplémentaires pour l'aide à l'insonorisation sont engagés en 2008.

Grâce à la création de la tranche « soirée » pour la TNSA et aux fortes augmentations des taux, tous les aéroports

disposent de ressources financières suffisantes pour traiter sans délai toutes les demandes d'insonorisation « au fil de l'eau ». La taxe sur les nuisances sonores aériennes a rapporté, en 2008, 61M€, contre 52M€ en 2007 ; en 2005 son produit n'était que de 23M€.

En 2009, le produit de la TNSA atteint 58M€.

■ Création d'un conseil pour la recherche aéronautique civile française

D'importants efforts de recherche technologique ont déjà permis d'améliorer de manière très significative les performances environnementales de l'aviation. Ainsi, au cours des cinquante dernières années, la consommation unitaire de carburant des aéronefs, ainsi que les émissions de gaz carbonique associées, ont déjà pu être réduites de plus de 70%. Ces efforts seront intensifiés à l'avenir.

Le 28ème engagement du Grenelle de l'environnement, concernant le domaine de la recherche, met l'accent sur la nécessité d'intensifier le soutien du progrès technologique et de l'effort de recherche dans l'aviation. Dans ce contexte, une convention d'engagements a été signée le 28 janvier 2008 entre le Ministre d'Etat, Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et l'ensemble des acteurs français de l'aéronautique et du transport aérien.

Les engagements associés au développement durable concernent le soutien du progrès technologique et de l'effort de recherche dans l'aviation, conformément aux objectifs environnementaux quantifiés définis par le conseil européen ACARE (Conseil consultatif pour la recherche aéronautique en Europe):

- ↳ réduction de la consommation de carburant par les programmes de recherche : réduction d'ici 2020 de 50 % de la consommation de carburant et des émissions de CO₂ par passager-kilomètre ;
- ↳ réduction des émissions d'oxyde d'azote NOx de 80 % ;
- ↳ réduction de moitié du bruit perçu par rapport aux niveaux de 2000.

L'atteinte de ces objectifs ambitieux nécessite l'introduction de nouveaux concepts et technologies de rupture. La convention prévoit également à cette fin la mise en œuvre d'une stratégie ambitieuse de recherche, ainsi que la mise en place d'un Conseil stratégique pour la recherche aéronautique civile française.

Dans ce cadre, le comité stratégique pour la recherche aéronautique civile (CORAC) a été formellement installé en

juillet 2008 par le Secrétaire d'Etat en charge des transports, en présence de l'ensemble des représentants de l'industrie aéronautique, des compagnies aériennes, des aéroports, des organismes de navigation aérienne et de recherche, ainsi que des différents ministères concernés. Les principales missions du conseil stratégique pour la recherche aéronautique civile sont notamment : d'établir les objectifs assignés aux différents intervenants de la recherche aéronautique française; de proposer une feuille de route pour les dix prochaines années et de prendre les mesures nécessaires à sa mise en œuvre concertée. La deuxième réunion plénière du CORAC qui s'est tenue le 18 juin 2009 dans le cadre du salon aéronautique du Bourget a permis d'approuver les recommandations du rapport remis par le comité de pilotage au mois de mai 2009.

■ Soutien financier à la recherche

Afin de répondre aux défis et de faire face aux enjeux à la fois de compétitivité de l'industrie et de développement durable du transport aérien, le budget de la recherche aéronautique civile, le budget de soutien à la recherche aéronautique géré par la DGAC, a été augmenté depuis 2008 et porté à 120 M€ pour 2009.

Les conclusions du Grenelle de l'environnement et les travaux menés dans le cadre du CORAC ont confirmé la nécessité d'amplifier cet effort à l'avenir.

Le Grenelle de l'environnement avait conclu à la nécessité d'intensifier le soutien du progrès technologique et de l'effort de recherche dans l'aviation. Le budget de soutien à la recherche aéronautique mis en œuvre par la DGAC a ainsi été porté à 120 millions d'euros en 2009. Les travaux du CORAC ont confirmé le besoin d'accroître l'effort pour les années à venir.

■ Soutien du projet européen d'inclure le transport aérien dans le système d'échange des permis d'émission (ETS)

Sous la présidence française de l'Union européenne, la directive modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de permis d'émission de gaz à effet de serre a été adoptée par le Parlement et le Conseil européen des ministres.

Le texte définitif a été signé le 19 novembre 2008 et est entré en vigueur le 2 février 2009.

La directive 2008/101/CE doit être transposée en droit

français d'ici le 2 février 2010.

Le système s'appliquera pour tous les vols au départ et à destination de la Communauté européenne à compter du 1^{er} janvier 2012. Les exploitants aériens se verront attribuer, sur demande, des quotas gratuits fonction de l'activité de l'année n-2 ; l'ensemble des quotas gratuits alloués représentant 82,5% (97% des émissions moyennes des années 2004-2006). Si ce total d'émissions vient à être dépassé, les compagnies aériennes devront se procurer des quotas supplémentaires à titre onéreux sur le marché.

Par ailleurs, la France joue un rôle actif dans le Groupe « Aviation internationale et changement climatique » (GIACC) que l'OACI a mis en place et qui doit proposer des solutions au plan international avant la fin 2009.

■ Poursuite de la modernisation des flottes

Le Groupe Air France-KLM poursuit, dans le cadre de la mise en œuvre de son plan climat, un ambitieux programme de modernisation de flotte :

- ↳ objectif de consommation de 3,70/ litres au 100km par passager à l'horizon 2012 ;
- ↳ réduction de 20 % des émissions de CO₂ sur la desserte entre la métropole et les départements d'Outre-Mer entre 2005 et 2012 ;
- ↳ baisse de 5% entre 2005 et 2012 des émissions de CO₂ pour les vols domestiques ;
- ↳ réalisation de l'activité à moyen terme à un niveau de bruit (énergie sonore globale) inférieur à celui atteint en 2005.

Cet engagement, fixé dans les conditions économiques et de concurrence actuelles, correspond à un investissement annuel de 2 milliards d'euros.

Depuis la signature de la convention du 28 janvier 2008, Air France compte 8 nouveaux avions dans sa flotte (2 B777-300ER, 4 A321, 2 A320), et s'est séparé de 7 appareils (6 A320, 1 A319).

Sur la desserte entre la métropole et les départements d'Outre-Mer, Air France a achevé la totalité de sa campagne de renouvellement.

■ Amélioration de la performance environnementale des entreprises de l'aviation marchande et l'information du passager sur l'impact environnemental du transport aérien

Les entreprises de l'aviation marchande se sont engagées à minimiser l'impact environnemental de leurs activités par la définition en commun et la mise en œuvre de pratiques



commerciales, opérationnelles et industrielles.

La Fédération Nationale de l'Aviation Marchande (FNAM) a fédéré les entreprises du secteur, tous métiers confondus, au sein d'un groupe de travail, nommé groupe « Observatair ».

Ce groupe « Observatair » a élaboré la Charte d'amélioration, le baromètre Observatair et les 12 indicateurs associés. Ce baromètre, qui sera révisé chaque année :

- ↳ a pour objectif de suivre et mesurer les progrès effectués par les entreprises de l'Aviation marchande ;
- ↳ est l'outil de mesure et de pilotage de la mise en œuvre des bonnes pratiques environnementales par l'Aviation marchande ; il suit dans le temps l'évolution de la performance environnementale de la profession au travers de 12 indicateurs :

1	Pourcentage d'entreprises ayant mis en place un système de management environnemental
2	Pourcentage d'entreprises collectant les informations environnementales
3	Pourcentage d'entreprises ayant réalisé un bilan carbone
4	Pourcentage de compagnies aériennes françaises ayant mis un calculateur de CO ₂ à la disposition de leurs passagers
5	Pourcentage de compagnies aériennes françaises proposant la compensation carbone volontaire à leurs passagers
6	Consommation moyenne en litres par passager pour 100 km
7	Taux d'introduction de nouveaux avions sur l'ensemble de la flotte
8	Pourcentage d'avions par groupe acoustique
9	Parc et pourcentage de véhicules "propres"
10	Energies dépensées dans les bâtiments
11	Energies renouvelables produites
12	Pourcentage d'entreprises pratiquant ou proposant le tri des déchets

■ Amélioration de la performance environnementale de la navigation aérienne

Un sommet européen de l'aviation a été organisé par la DGAC et les acteurs de la construction aéronautique et du transport aérien à Bordeaux en novembre 2008.

Il était consacré au développement durable du transport aérien. Il a permis de faire le point des progrès attendus avec SESAR, le programme européen pour l'amélioration de la gestion du trafic aérien et de signer plusieurs accords européens majeurs. Les premiers concernent la signature de la déclaration d'intention du Bloc d'Espace Aérien Fonctionnel Europe Central (FABEC). La gestion intégrée de cet espace aérien couvrant les zones de trafic les plus denses d'Europe permettra de réduire sensiblement les émissions de CO₂. Les seconds portent sur l'initiative commune Clean Sky destinée à coordonner et optimiser la recherche et le développement de technologies de ruptures pour une aviation plus verte.

■ Amélioration de la performance environnementale des aéroports

En matière de Haute Qualité Environnementale (HQE), Aéroports de Paris (ADP) mène trois projets : le terminal 2G et le satellite 4 de Charles de Gaulle (audits de réalisation en cours) ainsi que l'alimentation d'une partie de l'aéroport d'Orly au moyen de la géothermie. L'installation sera mise en service en 2011, elle montera à 8% la proportion d'énergie renouvelable consommée par Aéroports de Paris, part qui s'élève aujourd'hui à 1,5%.

Dans le cadre de son Plan de Déplacement d'Entreprise, ADP a développé son site de covoiturage : le nombre d'abonnés a été multiplié par 2,5 depuis la signature de la convention.

En parallèle, Air France et ADP se sont associés pour sensibiliser leurs salariés à d'autres services pour optimiser les déplacements : bureau en libre service, visioconférence. L'Union des Aéroports Français a réalisé un guide de bonnes pratiques environnementales à l'usage des exploitants d'aérodromes.

■ La réforme de l'Autorité de Contrôle des Nuisances sonores Aéroportuaires (ACNUSA)

Cette réforme comporte deux volets :

- ↳ la réforme du dispositif de sanction aux infractions à la réglementation environnementale, en vue de sécuriser la procédure du point de vue juridique suite à un arrêt du conseil d'Etat du 31 janvier 2007 ;
- ↳ l'extension des compétences de l'Autorité aux pollutions autres que le bruit générées par le transport aérien.

En cas d'infraction par les compagnies aériennes à la réglementation sur les limitations des émissions sonores, des amendes étaient jusqu'ici prononcées par l'ACNUSA sur proposition de la Commission Nationale de Prévention des Nuisances (CNPN), jury d'experts composé de représentants de l'Etat, de professionnels de l'aérien et d'associations de riverains.

Ce fonctionnement sera simplifié : la CNPN disparaîtra. L'ensemble de la procédure sera transféré à l'ACNUSA. Les délais de traitement des dossiers d'infractions seront de ce fait raccourcis. Les dispositions législatives (en cours d'exécution) entérinant cette mesure figurent dans le projet de loi relatif à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires et portant diverses dispositions relatives aux transports.

En matière de nuisances sonores, l'Autorité est désormais un acteur incontournable dont la compétence et la crédibilité sont reconnues de tous les partenaires concernés. S'agissant de ces nuisances sonores, l'autorité conserve

donc ses missions historiques décrites dans la loi de 1999 qui constituent le socle de son action.

Il s'agit d'élargir les compétences de l'autorité dans le domaine des autres nuisances générées par le transport aérien, sur et autour des dix plus grandes plates-formes aéroportuaires.

Cependant, le sujet des émissions polluantes générées par le trafic aérien est plus complexe que celui des nuisances sonores car les polluants émis ne sont pas spécifiques au transport aérien et les conditions de surveillance de ces polluants et de la diffusion de l'information au public sont déjà définies dans un corpus législatif et réglementaire. Ainsi, pour la pollution de l'air, la clé de voûte du dispositif est la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE). Il faut donc veiller à ne pas donner à l'Autorité des compétences qui existent déjà par ailleurs.

C'est pourquoi, le projet de loi portant engagement national pour l'environnement (« Grenelle II ») complète, pour le transport aérien, les dispositifs généraux déjà applicables en donnant compétence à l'Autorité pour garantir la transparence des débats en matière d'environnement aéroportuaire. Enfin, la consultation de l'autorité sur les projets de textes réglementaires susceptibles de donner lieu à des sanctions administratives au sens de l'article L.227-4 est étendue aux textes réglementaires traitant des nuisances aéroportuaires, autres que le bruit.



VI.1. Bruit



VI.1.1 Mesures réglementaires

■ Plan d'exposition au bruit - Maîtrise de l'urbanisation

Afin d'empêcher l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores aériennes, le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) fixe des zones, aux abords des principales plates-formes françaises, à l'intérieur desquelles l'urbanisation est limitée.

Le décret n°2002-626 du 26 avril 2002 a défini de nouvelles règles pour l'élaboration et la révision des PEB, introduisant l'utilisation de l'indice de bruit Lden qui pondère les vols effectués en soirée et la nuit, afin de tenir compte de la gêne accrue ressentie durant ces périodes.

Depuis, 61 PEB ont été révisés et approuvés, dont ceux des 10 plus grands aéroports à l'exception d'Orly. En 2007, les deux derniers PEB des grands aéroports à avoir été approuvés sont ceux de Paris-Charles de Gaulle et de Toulouse-Blagnac. En 2008-2009 une dizaine d'aéroports ont vu leur PEB actualisé, notamment Deauville, Rochefort, Royan, ...

■ Plan de gêne sonore - Aide à l'insonorisation

Le plan de gêne sonore (PGS) est un document délimitant, aux abords d'un aéroport, trois zones de bruit à l'intérieur desquelles les riverains sont éligibles à l'aide financière pour les travaux d'insonorisation de leur habitation.

Le dispositif d'aide à l'insonorisation concerne en France les dix principales plates-formes : Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Toulouse-Blagnac, Nice-Côte d'Azur, Lyon-Saint Exupéry, Marseille-Provence, Bordeaux-Mérignac, Strasbourg-Entzheim, Bâle-Mulhouse et Nantes-Atlantique.

Tous les PGS ont été révisés sur la base de l'indice de bruit Lden et de nouvelles valeurs d'indice délimitant les zones de bruit définies par le décret du 26 avril 2002. La limite extérieure du PGS a ainsi été fixée au Lden 55. Cette révision a conduit à élargir de manière considérable les périmètres des territoires éligibles et donc le nombre d'ayants-droit. En effet, le nombre de logements éligibles à l'aide est passé de 68 500 à 141 400.

Au 31 décembre 2008, des aides ont été accordées pour insonoriser 38 887 locaux riverains des dix principaux aéroports français dont 29 767 locaux riverains des deux aéroports franciliens.

Cette mesure est financée par la taxe sur les nuisances sonores aériennes TNSA qui s'est substituée au 1^{er} janvier 2005 au volet « aérien » de la taxe générale sur les activités

polluantes TGAP.

La réforme du dispositif a notamment consisté à transférer la gestion de l'aide, de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) aux exploitants des aéroports concernés.

La TNSA est prélevée, depuis sa création, par les services de la direction générale de l'aviation civile. Elle est perçue auprès des compagnies aériennes qui opèrent sur les 10 principaux aéroports français. Elle est assise sur la masse maximale au décollage de l'appareil lors de chaque décollage et prend en compte la période de la journée et les caractéristiques acoustiques de l'aéronef.

Depuis sa création, la TNSA a été revalorisée régulièrement afin de fournir des ressources financières suffisantes pour l'aide à l'insonorisation des logements des riverains autour des aéroports.

Ainsi, au 1^{er} janvier 2007, la TNSA affectée à Paris-Orly et à Toulouse-Blagnac a été revalorisée de 50 % afin d'adapter les ressources aux besoins spécifiques de ces aéroports très insérés dans le milieu urbain. De plus, la loi n°2006-1771 du 30 décembre 2006, en vigueur au 1^{er} janvier 2007, autorise l'affectation du produit de la taxe, dans la limite des deux tiers de son produit annuel, au remboursement, à des personnes publiques, des avances consenties pour financer des travaux de réduction des nuisances sonores.

En outre, dans le cadre des premiers travaux pratiques du Grenelle en décembre 2007, des mesures concrètes pour la réduction des nuisances aéroportuaires ont été prises, comprenant en particulier des ressources supplémentaires pour l'aide à l'insonorisation : doublement du produit de la TNSA à Paris-Orly et triplement du produit de la TNSA à Nantes-Atlantique pour traiter en deux ans les logements en attente d'insonorisation autour de ces deux aéroports ; création d'une nouvelle tranche horaire « de soirée » pour la TNSA, entre 18 heures et 22 heures.

Ces nouvelles mesures représentent des avancées importantes et s'appliquent depuis le 1^{er} janvier 2008 (loi n° 2007-1824 du 25 décembre 2007 de finances rectificative pour 2007 (article 96), décret n° 2007-1825 du 24 décembre 2007 et arrêté du 26 décembre 2007).

Grâce à ces fortes augmentations, tous les aéroports disposent désormais, depuis 2008, de ressources financières suffisantes pour traiter sans retard toutes les demandes d'insonorisation. La taxe sur les nuisances sonores

aériennes a rapporté en 2008 près de 61 M€, contre 52 M€ en 2007, 45 M€ en 2006 et 23 M€ en 2005. Le montant de la TNSA n'a jamais été aussi élevé depuis qu'existe le dispositif d'aides aux riverains.

■ Indicateur d'énergie sonore mesurée pondérée de Paris-Charles-de-Gaulle

Le 25 juillet 2002, le ministre des transports a pris l'engagement de plafonner l'énergie sonore réellement mesurée à Paris-Charles-de-Gaulle à son niveau moyen des années 1999 à 2001 pour limiter la gêne sonore subie par les riverains.

L'indicateur créé à cet effet par l'arrêté du 28 janvier 2003 est le rapport entre l'énergie sonore totale mesurée à Paris-Charles-de-Gaulle au cours d'une année et son niveau moyen sur la période allant de 1999 à 2001.

Les valeurs selon les années sont les suivantes :

	Trafic	Indicateur
Référence	504 147	100
2003	515 026	88,3
2004	525 661	90,0
2005	522 619	91,1
2006	541 566	92,0
2007	552 714	93,1
2008	559 796	92,8

(Source : DGAC)

On observe que l'indicateur baisse pour la première fois. Cette baisse est due principalement au renouvellement des flottes et à l'interdiction totale des avions du chapitre 3 les plus bruyants à partir du 1er octobre 2008, ce qui a permis de compenser l'augmentation du trafic.

■ Modernisation des flottes d'aéronefs

Les instruments réglementaires, comme les restrictions d'exploitation, et fiscaux, comme la taxe sur les nuisances sonores aériennes, mis en place sur les principales plates-formes françaises afin de préserver la qualité de vie des riverains, conduisent au remplacement accéléré des avions les plus anciens, dits « les plus bruyants du chapitre 3 » par des avions plus récents donc moins bruyants.

Ainsi, sur l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle, les avions les plus bruyants du chapitre 3 sont totalement interdits la nuit depuis le 1er janvier 2005 et depuis le 1er octobre sur l'ensemble de la journée. C'est pourquoi en 2008, seuls 136 mouvements sur plus de 559 000 y ont été réalisés avec des avions de ce type, contre 1 759 en 2007 et plus de 21 000 en 2000.

Autre témoin de la poursuite du rajeunissement des flottes : la part des vols opérés avec des avions de nouvelle génération est passée à Paris-Charles-de-Gaulle de 87,3% en 2006 à 94 % en 2008, sous l'influence notamment des mesures réglementaires et incitatives prises pour accélérer le renouvellement des flottes.

■ Limitation des nuisances nocturnes

A Paris-Charles-de-Gaulle, deux arrêtés du 6 novembre 2003, l'un plafonnant le nombre de créneaux horaires attribués entre 0h et 5h, l'autre portant interdiction entre 0h et 5h des décollages non programmés dans cette plage horaire ont permis d'inverser la tendance à la croissance du trafic nocturne : de 26 000 mouvements en 2001, on est passé à 20 540 pour l'année écoulée entre le 29 octobre 2006 et le 27 octobre 2007. Cette décroissance se poursuit puisque seuls 19 996 créneaux ont été attribués pour les saisons aéronautiques d'hiver 2006/2007 et d'été 2007.

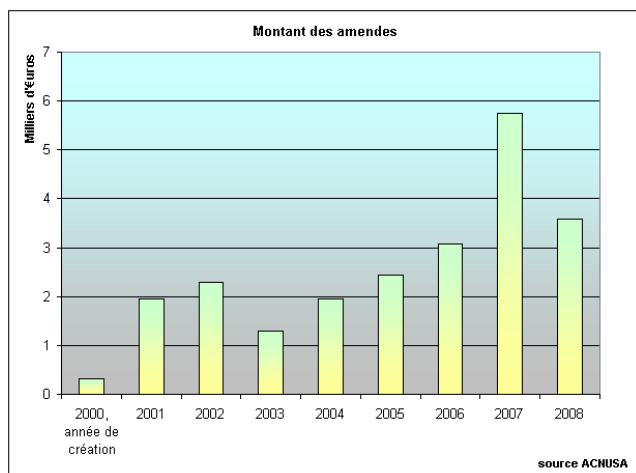
L'effet dissuasif que représente la TNSA vis-à-vis des vols nocturnes continue à porter ses fruits, conduisant à stabiliser le nombre de mouvements sur la période 22h-6h sur l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle.

■ Nombre et montant des sanctions au titre de la réglementation environnementale

Les services de l'aviation civile (Services de la navigation aérienne et Directions de l'aviation civile notamment) s'assurent du respect des restrictions d'exploitation en vigueur sur les 10 plus importantes plates-formes françaises en relevant les infractions à la réglementation environnementale.

La Commission nationale de prévention des nuisances instruit les dossiers d'infraction et propose des sanctions à l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA). Cette dernière a prononcé en 2008 375 sanctions à l'encontre des compagnies en infraction, pour un montant total de 3 556 000 €.





■ Insonorisation

Au 1er janvier 2008, la TNSA a été fortement augmentée, à la fois par la mise en place d'une modulation de soirée (18h00 - 22h00) multipliant par trois la Taxe payée dans cette tranche horaire et par l'augmentation du taux de base à Orly et Nantes. Ces modifications ont permis de résorber les listes de riverains en attente de l'insonorisation de leur logement qui existaient sur ces deux plates formes. Globalement; sur les 10 aéroports concernés par le dispositif d'aide à l'insonorisation, la TNSA a rapporté 61,2 M€ en 2008 et 58 M€ en 2009, légère baisse imputable à la crise. Malgré cette baisse, le nombre de logements insonorisés a connu son record en 2009 avec un chiffre de 5633 logements.

■ Concertation

Sur un certain nombre d'aéroports et obligatoirement sur les plus grands existe une commission consultative de l'environnement (CCE) qui réunit sous l'autorité du préfet 3 collègues représentants, les associations environnementales et de riverains, les élus des communes et syndicats intercommunaux riverains et les professionnels de l'aéronautique. Cette commission aborde tous les sujets environnementaux et est obligatoirement consultée lorsqu'elle existe sur les documents de planification (Plan d'exposition au bruit et Plan de gêne sonore).

■ Cartographie stratégique du bruit

En application de la directive européenne 2002/49 transposée en droit français, une cartographie stratégique du bruit doit être réalisée pour les grandes agglomérations et pour les principales infrastructures de transport. C'est le cas notamment pour les aérodromes qui connaissent un trafic annuel supérieur à 50.000 mouvements (hors vols

d'entraînement). La réalisation de ces cartes est quasiment achevée.

VI.1.2 Mesures opérationnelles

La mission Environnement de la Direction des Services de la Navigation Aérienne (DSNA) est en charge de l'aspect opérationnel des questions environnementales autour des aéroports.

Ses responsabilités : informer les populations riveraines sur leurs conditions de survol, conduire les études d'impact de circulation aérienne lors des modifications de procédure, promouvoir de nouvelles procédures de circulation aérienne, moins bruyantes et moins polluantes, animer la réflexion interne avec les SNA, former et sensibiliser les personnels.

■ Engagements du Grenelle

Altitude d'interception ILS 07 Bourget

Première mesure inhérente au Grenelle de l'environnement, le relèvement de 300 mètres des hauteurs d'interception de l'ILS des avions arrivant de nuit du sud-est et atterrissant face à l'est à destination de l'aéroport du Bourget est effectif depuis le 8 mai 2008.

Etude relèvement arrivées ILS (3000 à 4000 ft)

Le relèvement à 1200 mètres de l'altitude des arrivées de tous les avions à Paris-Orly en face à l'est a fait l'objet d'une simulation avec les contrôleurs aériens début octobre 2008 ; une deuxième simulation devrait permettre de finaliser un projet technique. Ce projet a été soumis à une large concertation au cours de l'année 2009.

Procédure « descente continue » (Orly)

Une procédure en descente continue pour les arrivées du Sud-Ouest en configuration d'atterrissage face à l'est est en évaluation depuis le 4 août 2008 avec les compagnies aériennes volontaires pour participer à l'évaluation de ces procédures lors des périodes de faible trafic.

Au 31 décembre 2008, environ 200 descentes continues ont pu être réalisées principalement par les compagnies Air France, Easy Jet et Corsair.

A l'automne 2008, des relevés sonores ont été effectués en deux sites du département des Yvelines, à Bonnelles et à Saint Arnoult en Yvelines.

Les bénéfices acoustiques dépendent des zones survolées et du type d'aéronef considéré.

Ainsi, les mesures effectuées en approche intermédiaire à 13 Nm du seuil de la piste 06 (au niveau de Bonnelles) révèlent des gains de l'ordre de 4 dB en moyenne par rapport à une approche présentant un palier à 3000 ft.

Et à 19 Nm, au niveau de St Arnoult en Yvelines, la différence des hauteurs de survol avec une approche en palier est plus importante ; les gains acoustiques peuvent atteindre environ 6 à 7 dB.

■ Modifications de procédures : études d'impact et concertation

Toute modification de la circulation aérienne aux abords des aéroports fait systématiquement l'objet d'une **étude d'impact de la circulation aérienne**, d'une présentation en CCE, puis d'une saisine de l'ACNUSA. Les études sont conduites conformément à un guide méthodologique qui a été approuvé par l'ACNUSA.

Cinq études ont été menées en 2008. Elles ont concerné les aéroports de Marseille, Rennes, Toussus-le-Noble, Caen et Nice.

Exemple de l'étude réalisée à Marseille-Provence

L'étude a consisté à étudier les survols de la commune de Vitrolles occasionnés par les départs de la piste 13 vers le nord ; l'objectif étant de réduire les nuisances sonores.

A l'issue d'une large concertation impliquant les services de la navigation aérienne, les élus et les riverains des communes avoisinantes de l'aéroport de Marseille-Provence, l'EICA a permis de dégager une solution consensuelle.

La mise en service de cette solution permet de réduire sensiblement la gêne ; en effet, dans cette configuration, plus de 3000 habitants (sur un total de 24000) ne sont plus impactés par les nuisances sonores.

■ Mesure du bruit des avions en exploitation

La direction des services de la Navigation aérienne dispose d'un laboratoire qui a réalisé différentes campagnes de mesures de bruit aux abords des aéroports français.

En 2008, plusieurs campagnes de mesure de bruit ont été menées, notamment à Nice.

A Nice, une première campagne a été lancée en décembre à la suite du changement durant l'été 2008 de la procédure de départ 04. Plusieurs plaintes de riverains ayant été déposées, la mission Environnement a souhaité participer à la campagne de mesure de bruit initiée par la mairie de Nice. Deux capteurs sonores ont été disposés sur la Promenade des Anglais venant ainsi compléter le dispositif général de mesure en des points stratégiques.

Une seconde campagne de mesure de bruit à Nice a porté sur l'utilisation des inverseurs de poussée jugée abusive. Cette campagne réalisée avec le concours d'une société d'ingénierie acoustique (Orélia), permettra de tester un logiciel de reconnaissance audio des bruits d'inverseurs de poussée. Si les résultats de cette étude s'avèrent concluants, cette possibilité pourra intéresser de nombreuses plates-formes.

■ Réduction des émissions gazeuses

Projet Aire

La Commission Européenne et l'administration fédérale de l'aviation des Etats-Unis ont créé le partenariat AIRE¹ en 2007 ; l'objectif de ce partenariat étant la recherche d'actions communes dans le domaine de l'environnement : meilleure interopérabilité de la gestion du trafic, meilleure efficacité énergétique, des émissions réduites et moins de bruit.

Dans ce cadre, l'entreprise commune SESAR², mandatée par la Commission Européenne, a lancé un appel d'offres visant à organiser un programme de démonstration en vol qui permettra d'explorer les gains environnementaux qui peuvent potentiellement être tirés de l'exploitation de nouvelles technologies et de procédures opérationnelles, dans un concept « porte à porte ».

La DGAC s'est vu attribuée deux marchés.

Le premier portant sur les opérations « sol » sur l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle en partenariat avec la compagnie Air France et Aéroports de Paris. Au cours de l'année 2009, des évaluations seront conduites pour mettre en évidence les bénéfices environnementaux attendus en termes de réduction des temps de roulage et d'attente à la piste, par l'utilisation de nouveaux outils de gestion locale des départs, par une meilleure connaissance partagée des heures et des parkings d'arrivées ainsi que par une gestion adaptée de l'utilisation des moteurs lors des phases de roulage, en réduisant notamment le nombre de moteurs en fonctionnement.

¹ Atlantic interoperability Initiative to Reduce Emissions
² Single European Sky ATM Research



Les opérations en zones terminales font l'objet du second marché attribué à la DGAC.

Le projet consiste à organiser de manière structurée des vols d'évaluations, lors de phases de départs vers les niveaux de vol de croisière, lors des phases d'arrivées de la croisière vers les pistes d'atterrissages et lors d'approches en descentes continues. Ainsi, des vols de démonstrations ont été réalisés en 2009, à partir d'Orly et de CDG, vers les Etats-Unis et les Antilles, en relation avec les prestataires de services de la navigation aérienne américains, britanniques et portugais. En complément, des nouvelles procédures de gestion du trafic seront évaluées par les centres en route de la navigation aérienne et les services de la navigation aérienne sur les segments de vols vers Nice, Marseille et Toulouse.

Un rapport final d'évaluation sera publié à la fin de l'année 2009 ; il devra mettre en évidence les gains constatés en termes de réduction des temps de vols, d'économie de carburant et d'émissions gazeuses, toutes formes de bénéfices attendus dans le déploiement des nouvelles technologies et procédures à l'étude dans le programme européen SESAR.

■ Evaluation des « arrivées adaptées » (CRNA – Greentracks)

Au cours de l'année 2008, la direction des services de la Navigation aérienne a conduit des opérations visant à évaluer les gains potentiels en termes d'émissions gazeuses résultant de procédures d'arrivées optimisées.

Ces opérations ont été menées par les centres régionaux de la navigation aérienne de Brest et de Paris en coopération avec la compagnie Air France en application des objectifs de l'initiative AIRE (Atlantic Interoperability Initiative to Reduce Emissions) lancée conjointement par la Commission Européenne et la FAA et de la convention de partenariat du 9 janvier 2008 signée par Air France et la DSN relative aux mesures environnementales.

Des procédures «sur mesure» ont été définies conjointement afin de permettre aux avions de retarder la mise en descente vers Paris-Charles de Gaulle depuis le niveau de vol de croisière afin de limiter au maximum les phases de vol en palier, phases sources de surconsommation de carburant. En coopération avec Air France et les services de contrôle britanniques, les avions provenant d'Amérique du Nord ont évalué ces procédures particulières en mai, août et octobre 2008, à des périodes de faible trafic.

Les adaptations opérationnelles apportées aux modalités de traitement du trafic aérien dans le cadre des évaluations ont mis en évidence des gains substantiels en terme de réduction d'émissions de CO₂. Ils sont de l'ordre de 100 et 200 kg pour respectivement un A330 et un B747.

■ Retour d'expérience

Pour mieux comprendre les incidents environnementaux, la Direction des services de la navigation aérienne a généralisé en 2008 la mise en place des comités locaux « environnement » sur les principaux aéroports français.

Ainsi, six comités ont été mis en place en 2008 : Bâle-Mulhouse, Bordeaux, Lyon, Nantes, Strasbourg et Toulouse. Ils s'ajoutent aux cinq comités déjà existants (Marseille, Nice, Orly, CDG et Montpellier).

Ces comités réunissent des représentants des contrôleurs et de l'encadrement local ; leur mission consiste à analyser les événements environnementaux afin d'en tirer les enseignements et des améliorations dans ce domaine.

■ Code de bonne conduite

Un code de bonne conduite est un engagement pris entre les professionnels du transport aérien établis au niveau d'un aéroport. Ce code engage les professionnels au travers d'actions concrètes qui permettent d'améliorer la qualité sonore aux abords des aéroports.

En 2008, cinq codes de bonne conduite ont été rédigés à Bordeaux, Nantes, Toulouse, Lyon et Montpellier.

■ Communication et transparence, outils mis en place pour mieux répondre aux attentes des riverains

La DSN réalise un CD-ROM multimédia pour chacun des 10 plus grands aéroports français. Ces CD présentent les trajectoires de journées caractéristiques en trois dimensions ; ils intègrent également un module pédagogique sur l'organisation de la circulation aérienne autour des aéroports.

En 2008, deux nouveaux CD-ROM ont été mis à la disposition du grand public : Nantes et Bordeaux.

Ils s'ajoutent à ceux précédemment édités pour les aéroports de Toulouse, Nice, Marseille, Lyon, Charles de Gaulle, Orly et Strasbourg.

Le système de mesure de bruit et de visualisation des trajectoires aériennes, Vitrail, permet aux riverains des aéroports d'avoir accès, avec un décalage de 30 minutes, à des informations détaillées sur leurs conditions de survols (type d'appareil, altitude et bruit).

Il est consultable dans les maisons de l'Environnement et du Développement durable de CDG et d'Orly et dans les collectivités d'Île-de-France qui en font la demande auprès de la Direction des services de la navigation aérienne.

En 2008, Vitrail a été déployé dans trois nouvelles collectivités : Bonnelles, la communauté de communes l'Orée de la Brie et Villebon-sur-Yvette, portant à 14 le nombre total de collectivités équipées.

Des contrôleurs aériens assurent des permanences d'information dans les maisons de l'environnement et du développement durable.

Un film a été réalisé au cours du dernier trimestre 2008 ; il consiste à mettre en valeur la présence des contrôleurs aériens dans les maisons de l'environnement et du développement durable d'Orly et de CDG. Ce film est consultable sur le site internet de la DGAC.

Les réponses apportées aux élus, associations et particuliers

Pour répondre à sa mission de renseignement auprès des élus, associations et riverains sur les conditions de survol, la DSNA a apporté en 2008 plus de 800 réponses aux riverains ou à leurs représentants.



VI.2. Émissions polluantes du transport aérien



En 2008 et 2009, la DGAC a poursuivi ses actions en matière de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre (GES) : préparation de l'intégration de l'aviation dans l'Emission Trading Scheme (ETS), travaux au sein des instances internationales en charge de la protection de l'environnement ou encore études prospectives sur l'apport des technologies dans les réductions des émissions. Elle a également accru ses efforts dans les domaines de la surveillance de la qualité de l'air local et de la qualité des eaux et des sols.

Avec l'adoption de l'ETS, 2008 a été une année charnière pour la participation de l'aviation à la lutte contre le changement climatique. Après deux ans de débats auxquels la DGAC a participé activement et grâce aux avancées réalisées durant la présidence française de l'Union européenne, la directive prévoyant l'inclusion de l'aviation dans le système d'échange de permis d'émissions de CO₂ (ETS, pour Emission Trading Scheme) a été adoptée par le Parlement européen le 8 juillet 2008 et par le Conseil européen le 24 octobre 2008. La DGAC aura également un rôle central dans l'information des exploitants aériens et la mise en œuvre de cette directive au plan national.

■ Participation aux travaux du GIACC

Si l'adoption de l'ETS au niveau européen est une solution partielle, l'objectif recherché serait d'aboutir à un système mondial. La DGAC agit dans ce sens au niveau international, comme le montrent les travaux menés au sein du Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC), mis en place par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) en 2007. Lors des deux réunions qui se sont tenues en 2008, la France a prôné la mise en œuvre de moyens contraignants, comprenant des mesures économiques comme l'échange de permis d'émissions, tout en respectant le principe de non discrimination.

■ Etudes au sein du CAEP

La DGAC a poursuivi en 2008 ses travaux au sein du Comité de l'OACI chargé de la protection de l'environnement en

aviation (CAEP). Dans les domaines de la consommation de carburant, des réductions d'impact environnemental lié à la gestion du trafic aérien, du bruit ou encore des émissions d'oxydes d'azote (pour lesquelles des propositions de réductions de 5% à 20% par rapport aux dernières normes doivent être présentées en février 2010), le CAEP a fait procéder à une analyse des perspectives de recherche à moyen et long terme. La DGAC finance la participation de deux experts indépendants chargés de cette étude.

■ Les principes de la directive ETS et Aviation

Le système de l'ETS est un mécanisme de «Cap and Trade» qui consiste à fixer un plafond global (Cap) d'émissions pour l'aviation et à permettre l'échange des droits à contribuer aux émissions à l'intérieur de ce plafond (Trade). Le système s'appliquera dès 2012 pour tous les vols au départ et à destination de la Communauté européenne. Le plafond est calculé à partir des émissions historiques du secteur (moyenne de 2004-2005-2006).

Pour 2012, le plafond sera de 97% de ce total et de 95% à partir de 2013. Les compagnies devront rendre chaque année des quotas correspondants au CO₂ émis dans l'année. Elles se les procureront soit par une distribution gratuite aux opérateurs existants, soit par achat aux enchères, soit encore en les achetant à un opérateur d'un autre secteur industriel.

■ Aujourd'hui, une contribution modeste aux émissions de gaz à effet de serre

Au niveau mondial, le transport aérien contribue à hauteur de 1,6%³ des émissions de gaz à effet de serre (GES), ce qui équivaut à 2,0% des émissions mondiales de CO₂⁴. En 2006, le transport aérien a émis 737 millions de tonnes de CO₂, soit 11,5% des émissions du secteur des transports.

Pour l'Europe, le secteur des transports (hors transport international) représente 24% des émissions de gaz à effet de serre en 2006. Les émissions de CO₂ du transport aérien s'élèvent à 157 millions de tonnes, dont 26 millions liées au trafic domestique en Europe⁵. Ces émissions représentent 2,7% des émissions de gaz à effet de serre de l'Union européenne et 11,3% du secteur des transports.

En France, les transports (hors transport international) ont émis 26% des gaz à effet de serre en 2007. Le transport aérien intérieur (y compris la desserte de l'Outre-mer) représente 0,9% des émissions totales de GES et 2,7% du secteur des transports.

³ Source : World Resources Institute (WRI). L'année 2000 constitue l'année la plus récente pour laquelle les données d'émissions de tous les gaz à effet de serre sont disponibles pour tous les pays.² Single European Sky ATM Research

⁴ En 2000, les émissions de CO₂ représentaient 77% des émissions totales de gaz à effet de serre.

⁵ Estimation Eurocontrol.

En incluant le trafic international, la part du transport aérien de la France s'élève à 3,8% des émissions de gaz à effet de serre (contre 2,3% en 1990).

Cette part est plus importante que dans les autres pays de l'Union européenne compte tenu de l'utilisation importante de l'énergie nucléaire pour la production d'électricité en France.⁶

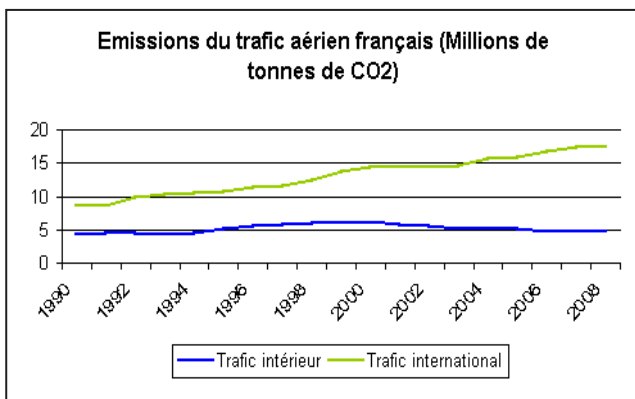
■ Le trafic international, principale source de l'augmentation des émissions

Le développement du transport aérien et des émissions de CO₂ depuis 1990 est principalement lié aux déplacements internationaux à longue distance, pour lesquels aucun mode de transport n'est substituable à l'avion.

Au niveau mondial, le trafic aérien international est à l'origine de 56% des émissions totales du transport aérien.

En France, la situation est comparable. Depuis 2000, les émissions de CO₂ liées au trafic intérieur sont en nette diminution : 6,2 millions de tonnes de CO₂ émises en 2000 et 4,7 millions de tonnes en 2008. Cette situation s'explique principalement par la baisse du trafic intervenue dans l'intervalle, liée en grande partie au report modal en faveur du TGV.

Les émissions du transport aérien international ont connu une forte croissance entre 1990 et 2000 (+5,2% par an), suivie par une période de stagnation résultant des attentats à New York en 2001, du conflit en Irak et des épidémies en Extrême Orient. Depuis 2004, le rattrapage dont a bénéficié le trafic international s'est traduit par une augmentation des émissions (17,6 millions de tonnes de CO₂ en 2008).



(Source : DGAC)

■ Une efficacité énergétique en nette progression

Le développement du trafic aérien s'est accompagné d'une amélioration continue de l'efficacité énergétique des modules exploités.

Au niveau mondial, les émissions du transport aérien ont augmenté de 30% entre 1990 et 2004, alors que le trafic progressait de 94%. L'efficacité énergétique du transport aérien s'est ainsi améliorée de 33% en 14 ans.

Émissions de CO₂ et croissance du transport aérien mondial

Millions de tonnes	Émissions de CO ₂			Trafic aérien (TKT) 1990/2006
	1990	2006	1990/2006	
International	294	430	+ 46%	+164%
Domestique	252	325	+ 29%	+ 63%
Trafic Total	546	755	+ 38%	+ 119%

(Source : Agence Internationale de l'Énergie et OACI)

Les aéronefs en production aujourd'hui ont un rendement en carburant meilleur d'environ 70% par passager kilomètre que ceux d'il y a 40 ans.

Au niveau français, entre 1990 et 2008, le trafic aérien intérieur a augmenté de 53% et les émissions de 9,5%. Le trafic aérien international est sur une tendance de croissance encore plus forte : 194%, et les émissions de CO₂ qui lui sont liées : +98%. En 18 ans, l'efficacité énergétique du transport aérien a progressé de 30%.

En 2008, un passager a émis, en moyenne, 103 g de CO₂ au kilomètre pour un vol international et 165 g pour un vol intérieur à la métropole.

■ L'aviation, un impact particulier sur le changement climatique

L'influence de l'aviation sur le changement climatique est de plusieurs natures. Le GIEC⁷ a identifié trois phénomènes ayant un impact sur le changement climatique.

La modification de la quantité des gaz à effet de serre dans l'atmosphère de manière directe (CO₂) ou indirecte (oxydes d'azote)

Le CO₂ est un des principaux produits de la combustion du kérosène. Sa production est liée à la masse de carburant par un ratio constant : une tonne de kérosène produit toujours 3,15 tonnes de CO₂.

Les oxydes d'azote (NOx) ne sont pas des gaz à effet de

⁶ (*) Dernières données disponibles CITEPA

En France, 78% de l'électricité est d'origine nucléaire contre 30% pour l'Union européenne. La production d'électricité représente ainsi 12,7% des émissions de gaz à effet de serre en France et 30% pour l'Union européenne. L'année 2000 constitue l'année la plus récente pour laquelle les données d'émissions de tous les gaz à effet de serre sont disponibles pour tous les pays.² Single European Sky ATM Research

⁷ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.



serre, mais ils interviennent de manière indirecte sur le changement climatique. Ils sont responsables de la création d'ozone et de la destruction du méthane, tous deux des gaz à effet de serre.

L'état des connaissances scientifiques ne permet pas d'évaluer l'impact des NOx de manière satisfaisante. Le GIEC s'accorde cependant pour dire qu'il va dans le sens d'un léger réchauffement.

La formation de traînées de condensation

Associées aux émissions de vapeur d'eau, les émissions d'oxydes de soufre et de particules entraînent la formation de traînées de condensation. Celles-ci couvrent environ 0,1% de la surface de la Terre, avec des variations importantes dues à la localisation des flux de trafic. Similaires à de fins nuages d'altitude, elles réchauffent l'atmosphère par leurs propriétés optiques.

La modification de la nébulosité des cirrus

Lorsque les traînées de condensation deviennent persistantes, elles se transforment en cirrus, des nuages d'altitude qui recouvrent de manière naturelle environ 30% de la surface de la Terre. Les cirrus produits par les traînées de condensation recouvriraient entre 0% et 0,2% de la surface du globe. Les mécanismes associés à leur formation dans l'atmosphère sont très mal connus, et nécessitent des recherches approfondies.

Compte tenu de ces différents phénomènes, le GIEC estime **l'impact de l'aviation à 3,5% du forçage radiatif d'origine humaine en 1992.**

Pour décrire l'effet radiatif global du transport aérien, le GIEC utilise un coefficient multiplicateur qui s'applique à l'effet des émissions cumulées de CO₂ depuis l'origine de l'aviation. Pour l'aviation, il est estimé à 2,7 en 1992, une valeur supérieure à celle de l'ensemble de l'activité humaine (1,5). Des études plus récentes⁸ estiment ce coefficient à 1,9 en 2000.

Toutefois, ce coefficient doit être utilisé avec précaution. Tout comme le forçage radiatif, il mesure les effets des émissions passées de l'aviation et varie dans le temps. Il ne peut donc être utilisé pour estimer l'impact futur des émissions hors CO₂ de l'aviation.

La notion de PRG (Potentiel de Réchauffement Global¹⁰), utilisée pour comparer les gaz du protocole de Kyoto, ne peut, selon le GIEC, être appliquée telle quelle pour l'aviation. En effet, l'impact des traînées de condensation et des NOx est variable selon les conditions, notamment

météorologiques, de leur émission.

Des recherches complémentaires apparaissent donc nécessaires pour préciser les aspects spécifiques de l'effet radiatif du transport aérien mais aussi pour définir un nouvel outil de mesure de l'impact des émissions.

■ Le transport aérien face au défi du changement climatique : les réflexions et accords

Au niveau mondial, des réflexions sous l'égide de l'OACI

Dans le cadre du protocole de Kyoto, il est demandé aux pays industrialisés de chercher, au sein de l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI), à limiter ou à réduire leurs émissions internationales. Le groupe CAEP (Comité de la Protection de l'Environnement en Aviation) a ainsi été chargé d'étudier divers instruments économiques ou opérationnels adaptés à la maîtrise des émissions.

Sur la base de ces travaux, l'Assemblée de l'OACI a reconnu en 2004 que les systèmes régionaux d'échanges de quotas d'émissions constituaient un moyen efficace de réduire les émissions de CO₂. Les discussions se poursuivent pour déterminer s'il est possible pour un Etat ou une région d'imposer à des compagnies étrangères de participer à son système d'échange de quotas.

L'OACI a créé le GIACC, groupe de haut niveau sur l'aviation internationale et le changement climatique, qui doit proposer en 2009 un plan global comprenant des objectifs à moyen et long terme, et les moyens de les atteindre.

Au niveau européen, une inclusion à partir de 2012 de l'aviation dans le système d'échange de quotas d'émission

Depuis 1999, la Commission Européenne se penche sur l'impact de l'aviation sur le changement climatique.

Elle a d'abord envisagé l'introduction d'une taxation du kérosène, mais la mise en oeuvre de cette mesure est apparue comme très difficile. Elle nécessiterait en effet la renégociation de tous les accords bilatéraux de transport aérien et entraînerait de probables distorsions de concurrence défavorables aux transporteurs européens.

En 2005, la Commission Européenne s'est prononcée en faveur de la mise en place d'un système européen d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre pour l'aviation, et le Conseil Européen des ministres de l'environnement a conclu que ce projet constituait la meilleure solution du point de vue économique et environnemental pour limiter l'impact de l'aviation sur le changement climatique.

⁸ SAUSEN et al., 2005.

VI.3. Biocarburants : application

dans l'aéronautique

Le Parlement européen et le Conseil des ministres de l'environnement ont adopté une directive à cet effet en novembre 2008.

A partir de 2012, les émissions de CO₂ de tous les vols IFR effectués avec des aéronefs de plus de 5,7 t touchant l'UE devront faire l'objet d'une restitution de quotas d'émissions, certains obtenus à titre gratuit, d'autres achetés aux enchères ou à d'autres exploitants. La quantité de quotas aériens gratuits correspondra à 85% des émissions moyennes du secteur sur les années 2004/05/06.

■ La pollution des eaux et des sols dans la gestion environnementale des aéroports

En plus d'avoir poursuivi ses actions en matière de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, la DGAC a également accru ses efforts dans le domaine de la qualité des eaux et des sols. L'élaboration d'un futur référentiel sur la pollution des sols aéroportuaires a été poursuivie. Les campagnes de mesures de l'impact des activités aéroportuaires sur la qualité des sols ont été menées en 2008 et complètent les études menées en 2006 et 2007 et contribueront à la publication de ce référentiel méthodologique en 2009.

En 2008, la DGAC a continué les études et recherches engagées dans le domaine des impacts environnementaux liés à l'utilisation des fondants chimiques sur les aéroports durant l'hiver (acétates, glycols, etc, utilisés lors des opérations de déverglaçage).

Au cours de ces derniers mois les vols utilisant des biocarburants se sont multipliés. Les conclusions de la compagnie Air New Zealand sur le vol d'essai d'un Boeing 747 alimenté avec un mélange de kérosène provenant du pétrole et de biocarburant à base d'huile de jatropha ont été rendues publiques récemment.

Ces résultats sont très satisfaisants et laissent entrevoir des perspectives intéressantes sur l'avenir des biocarburants dans l'aviation.

Les biocarburants permettent en effet d'apporter une réponse à différents enjeux de notre temps. Le premier est la lutte contre le changement climatique. L'usage des biocarburants peut contribuer à limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'aviation.

De plus, face à la raréfaction et au renchérissement du pétrole, les biocarburants offrent une alternative durable et une relative stabilité des prix. Enfin, les biocarburants peuvent également apparaître comme un moyen de sécuriser l'approvisionnement en carburant et de réduire la dépendance face aux pays producteurs de pétrole.

En ce qui concerne le secteur aérien, les biocarburants sont une alternative d'autant plus intéressante que la part de l'aviation dans la consommation de produits pétroliers est appelée à augmenter.

En effet, bien que des efforts importants aient été consentis pour améliorer l'efficacité énergétique du transport aérien, à moyen terme, la croissance du trafic devrait rester soutenue. De ce fait la consommation en carburants devrait augmenter de 1.5 à 3% par an alors que la production de pétrole brut ne devrait augmenter que de 1% par an (AIE).

Les biocarburants apparaissent potentiellement comme une piste significative et pérenne d'approvisionnement de l'aviation.

L'intérêt grandissant pour les biocarburants s'explique également par les avancées technologiques qui ont été réalisées dans le domaine ces dernières années.

Nous connaissons en effet les biocarburants de première génération comme l'ester méthylique d'huiles végétales (EMHV) ou l'éthanol.

Ces biocarburants ont été souvent décriés en raison de l'effet concurrentiel qu'ils pouvaient avoir sur l'usage des terres et les denrées alimentaires. Ces biocarburants sont bien connus et quotidiennement employés dans le secteur automobile. Or on assiste aujourd'hui au développement de nouvelles filières de biocarburants utilisant des nouveaux procédés et de nouvelles sources de biomasse.

Concernant les filières de première génération, on assiste à une amélioration des procédés, on peut dorénavant utiliser

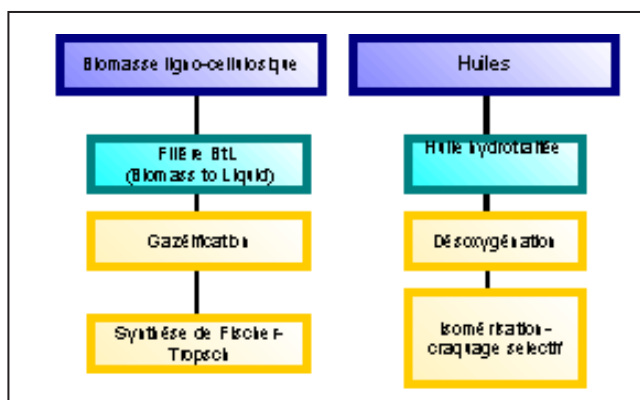


des huiles animales ou végétales (Jatropha, Cameline..) et les hydro traiter.

On forme alors un carburéacteur renouvelable obtenu par hydro-traitement de type HRJ (hydroprocess renewable jet fuel) dit de génération 1 Bis. Mais la véritable rupture se matérialise avec le développement des biocarburants de deuxième génération de type BTL (Biomass to Liquid), ces derniers utilisent de la biomasse qui n'entraîne pas de concurrence avec les produits alimentaires, il s'agit de biomasse ligno-cellulosique (déchets forestiers, déchets agroalimentaires...).

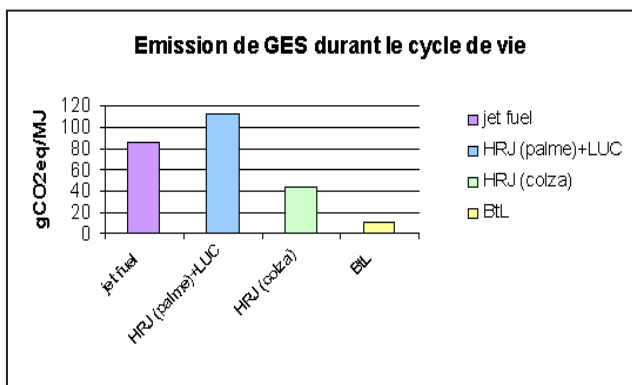
Ce point marque une évolution sensible par rapport aux biocarburants de première génération. Une plus grande disponibilité de ces matières premières⁹ ouvre la voie à une utilisation massive des biocarburants, ce qui n'était pas le cas avec les biocarburants utilisant comme matière première des denrées alimentaires (colza, blé).

Cette rupture a été permise par le développement de nouveaux procédés chimiques. Il existe trois grandes familles de procédés : la voie thermochimique (BTL), la voie biochimique (Ethanol) et la filière des huiles hydro traitées.



Une troisième génération de biocarburants est à l'étude, il s'agit de filières utilisant des huiles issues de micro-algues lipidiques. Le fort rendement lipidique des algues déclenche un vif intérêt de la part des industriels pour cette future filière. Elles permettraient de produire des quantités importantes d'huile sur des surfaces réduites. Mais aujourd'hui le prix de revient de ces carburants est beaucoup trop élevé, il faudra donc attendre encore quelques temps avant de pouvoir utiliser ces biocarburants en grande quantité.

En ce qui concerne les émissions de CO₂, les analyses de



Source : Ademe (2009), Wong (2006), Concawe(2008)

cycle de vie (ACV) des différents carburants permettent d'évaluer les émissions de GES depuis la fabrication du biocarburant jusqu'à son utilisation. Le bilan des émissions des GES lors du cycle de vie des biocarburants de première génération était équivalent à celui des carburants fossiles, voire supérieur. Un des principaux postes d'émissions est le changement d'affectation des terres (land use change LUC) lors de la culture des végétaux servant à la fabrication des biocarburants. Or avec la nouvelle génération de biocarburants, l'énergie provient majoritairement de déchets, le défrichage de terres supplémentaires n'est plus nécessaire, le bilan CO₂ des biocarburants de seconde génération est bien plus positif.

	Jet A1	UOP SPK ¹² Jatropha (2G)	Ester méthyl-lique de colza ¹³ (1G)
Point éclair °C	38 (min)	46	170-180
Point de congélation °C	-47	-57	0 -5
Densité (kg/m ³)	775-840	749	880-885
Pouvoir calorifique	42.8 (min)	44.3	39.9

Cependant de grandes incertitudes et des divergences méthodologiques existent au sujet de l'établissement des ACV notamment en ce qui concerne la prise en compte de l'effet du changement d'affectation des terres, de la ressource en eau, de l'utilisation de nitrates, de l'impact social et de la biodiversité.

Dans quelle mesure l'aviation peut-elle profiter des ces avancées technologiques ?

On a souvent pensé que l'aviation, de par ses exigences en termes de carburants (pouvoir lubrifiant, stabilité à des températures très négatives...), serait un des derniers secteurs à utiliser des carburants fossiles (kérosène, Jet A1). Cependant la recherche dans ce domaine a permis de

⁹ World Energy Council 2005⁹ SAUSEN et al., 2005.

fabriquer des biocarburants compatibles avec les normes aéronautiques.

Dans le monde, les programmes de recherche et les processus de certification s'accroissent. Aux États-Unis le programme CAAFI prévoit la fin des certifications de biocarburant en 2012.

■ Quelles sont les perspectives d'utilisation des biocarburants par l'aviation ?

Les programmes de recherche à ce sujet sont nombreux et les procédés chimiques sont connus. Il reste cependant une étape importante avant l'utilisation des biocarburants par l'aviation qui est **l'industrialisation des procédés de fabrication**.

En effet les unités de production de biocarburants de génération 1bis et de deuxième génération sont très peu nombreuses en ce moment.

Il n'existe aujourd'hui en Europe que deux unités commerciales de production de biocarburants de deuxième génération. Une unité du groupe Neste Oil produisant des huiles hydrotraitées se trouve à Porvoo en Finlande et une unité de BTL de la société Choren se trouve en Allemagne. Concernant la production de ces nouveaux biocarburants, les experts de l'IFP¹⁰ estiment qu'il faut attendre 2015, voire 2020, avant de produire des biocarburants de deuxième génération en quantités industrielles.

Il faut également intégrer le fait que d'autres secteurs ont également des besoins importants en biocarburant. (2020 : 10% d'énergies renouvelables dans les transports)¹¹. En plus de la construction des unités industrielles, l'organisation logistique de la filière sur le territoire est également un enjeu majeur. Les biocarburants offrent la possibilité de développer des filières locales au plus près des territoires et de dynamiser les tissus ruraux agricoles.

Quel est l'impact économique de l'utilisation des biocarburants ?

Les coûts de production des biocarburants potentiellement utilisables par l'aviation sont assez élevés pour le moment, cependant compte tenu du renchérissement du pétrole et des économies d'échelle qui seront probablement réalisées pour les biocarburants, l'écart de prix entre les biocarburants et les carburants fossiles devrait diminuer.

De plus le système européen d'échanges de quotas d'émissions (ETS) peut se révéler être une incitation fiscale pour promouvoir l'introduction de biocarburants

dans l'aviation. En effet, les émissions de GES dues à la combustion des biocarburants sont considérées comme nulles, de ce fait elles ne seront pas comptabilisées dans le système ETS.

Si on fixe le prix de la tonne de CO₂ à 30 € la tonne, alors l'économie réalisée est d'environ 7,5 centimes d'euros par litre de carburéacteur fossile, soit 0,10 \$¹² par litre. Tous ces éléments font que les biocarburants sont une alternative qui devrait se révéler économiquement viable pour l'aviation.

Les biocarburants de nouvelles générations pourraient ainsi constituer à terme un apport significatif en matière de ressources énergétiques, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre la pollution.

¹⁰ Institut Français du Pétrole.

¹¹ Directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

¹² Pour 1€ = 1,36\$.



Acronymes

- ▶ **ACARE** Conseil consultatif pour la Recherche Aéronautique
- ▶ **ACNUSA** Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroportuaires
- ▶ **ACI** Airports Council International
- ▶ **ADP** Aéroports De Paris
- ▶ **AEA** Associations des Compagnies Aériennes Européennes
- ▶ **AESA** Agence Européenne de la sécurité aérienne
- ▶ **Airprox Air Proximité Incident** aérien ayant pu conduire par exemple à un abordage entre aéronefs
- ▶ **AOPA** Association des Pilotes et Propriétaires d'Avions
- ▶ **AP** Autorisation de Programme
- ▶ **ASE** Agence Spatial Européenne
- ▶ **ATC** Air Traffic Control Terme générique pour le contrôle
- ▶ **ATFM** Air Traffic Flow Management Terme générique pour la gestion des flux de trafic
- ▶ **ATM** Air Traffic Management - Terme générique pour la gestion du trafic aérien
- ▶ **ATW** Air Transport World
- ▶ **BAAC** Budget Annexe de l'Aviation Civile
- ▶ **BEA** Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile
- ▶ **BIA** Brevet d'Initiation Aéronautique
- ▶ **BIPE** Bureau d'Informations et de Prévisions Économiques
- ▶ **CA** Chiffre d'affaires
- ▶ **CAEA** Certificat d'aptitude à l'enseignement Aéronautique
- ▶ **CAF** Capacité d'autofinancement
- ▶ **CCI** Chambre de Commerce et d'Industrie
- ▶ **CCTN** Commission des Comptes de transport de la Nation
- ▶ **CDN** Certificat De Navigabilité
- ▶ **CEAC** Conférence Européenne de l'Aviation Civile
- ▶ **CIADT** Comité Interministériel d'Aménagement et de développement du Territoire
- ▶ **CITEPA** Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
- ▶ **CNCA** Conseil National des Clients aérien
- ▶ **CNPN** Commission Nationale de Prévention des Nuisances sonores
- ▶ **CNT** Conseil National des Transports
- ▶ **CRNA** Air Control Center Centre en route de la navigation aérienne
- ▶ **DGAC** Direction Générale de l'Aviation Civile
- ▶ **DSNA** Direction des Services de la Navigation Aérienne
- ▶ **DSAC** Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile de l'Aviation Civile
- ▶ **DOM** Départements d'Outre-mer
- ▶ **DPAC** Direction des Programmes aéronautiques et de la Coopération
- ▶ **UCSAI** Démarche D'utilité Concertée pour un Site Aéroportuaire
- ▶ **EBITDA** Earning befaore interest tax depreciation and amortization
- ▶ **ENAC** Ecole Nationale de l'Aviation Civile
- ▶ **FIATA** Fonds d'Intervention pour les Aéroports et le Transport Aérien
- ▶ **GIFAS** Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales
- ▶ **IATA** International Air Transport Association Association internationale des compagnies aériennes
- ▶ **ID-TGV** Interactif Détente -TGV
- ▶ **ICNA** Ingénieur du Contrôle de la Navigation Aérienne
- ▶ **IFR** Instruments Flight Rules Règles de vol aux instruments
- ▶ **INSEE** Institut National de la Statistique et des Études Economiques
- ▶ **IFRS** International Financial Reporting Standards
- ▶ **ITA** Institut du Transport Aérien
- ▶ **JAA** Joint Aviation Authorities
- ▶ **JAR** Joint Aviation Requirements
- ▶ **LOLF** Loi organique relative aux lois de finances
- ▶ **LOPOM** Loi Programme pour l'Outre-mer
- ▶ **OACI** Organisation Internationale de l'Aviation Civile
- ▶ **OCDE** Organisation de coopération et de développement économique
- ▶ **PCRD** Programme Cadre de Recherche et de Développement
- ▶ **PEB** Plan d'Exposition au Bruit
- ▶ **PKT** (Passager-kilomètre-transporté) : le produit du nombre de passagers transportés par la distance parcourue en km
- ▶ **PGS** Plan de Gêne Sonore
- ▶ **RSTCA** Redevance pour Service Terminaux de la Circulation Aérienne
- ▶ **SAT** Système Automatique de Transport
- ▶ **SMS** Système de Management de la Sécurité
- ▶ **SRAS** Syndrome Respiratoire aigue sévère

Acronymes (suite)

- ▶ **TBE** Tri Bagage Est
- ▶ **T.c.a.m.** Taux de croissance annuel moyen
- ▶ **TCAS** Traffic alert and Collision Avoidance System
- ▶ **Système anti-abordage** embarqué à bord des avions
- ▶ **TGV** Train à Grand Vitesse
- ▶ **TKT** (Tonne-Kilomètre-Transportée) : le produit du nombre de tonnes transportées par la distance parcourue en km
- ▶ **TKT total** (Tonne-Kilomètre-Transportée total) : le produit de la somme du fret en tonnes et du nombre de passagers exprimé en tonnes de fret, par la distance parcourue en km selon la règle générale d'équivalence de 10 passagers (bagages compris) pour une tonne de fret. Ce ratio peut varier selon les compagnies et les pays
- ▶ **TNSA** Taxe sur les Nuisances Aériennes
- ▶ **UDS** Unité de Service
- ▶ **UE** Union Européenne
- ▶ **ULM** Ultra léger motorisé
- ▶ **USOAP** Programme de Supervision des Autorités
- ▶ **VFR** Visual Flight Rules Règles de vol à vue



Définitions

Aéronef

Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

Aéroport/aérodrome

Terrain ou plan d'eau (bâtiments, installations et matériels y compris) destinés à être utilisés intégralement ou en partie pour l'arrivée, le départ et le roulage des avions.

Affrètement

L'affrètement d'un aéronef est l'opération par laquelle un fréteur met à la disposition d'un affréteur un aéronef avec équipage. Sauf convention contraire, l'équipage reste sous la direction du fréteur. Aux fins des statistiques le trafic est attribué en premier lieu à l'affréteur.

Charter

Exploitant de vols pour le compte d'organiseurs de voyages à forfait.

Code aéroport

Code OACI à 4 lettres listé dans le Document OACI 7910.

Fret

Tout bien, autre que le courrier, les provisions de bord et bagages, transporté dans un avion. Aux fins des statistiques, le fret comprend la messagerie, les colis et valises diplomatiques mais pas les bagages des passagers. Tout fret, transporté sur les vols passagers ou les services tout-cargo, doit être inclus. Les opérations de camionnage effectuées avec une lettre de transport aérien sont à exclure.

Passager

Toute personne, à l'exclusion du personnel en service et du personnel navigant, effectuant un déplacement en avion.

Passagers locaux

Total des passagers à destination et en correspondance.

Passagers en transit direct

Passagers qui, après une escale de courte durée, continuent leur voyage dans le même avion, sur un vol portant le même numéro de vol que celui sur lequel ils sont arrivés. Dans les statistiques d'aéroport, les passagers en transit direct ne sont comptés qu'une fois ; les passagers transférés dans un autre avion sont comptés, une fois au débarquement et une fois à l'embarquement.

Passagers en correspondance

Passagers arrivant et partant sur un avion différent en moins de 24 heures, ou sur un même avion portant des numéros de vol différents.

Retard au départ

Différence entre l'heure de départ « bloc » programmée (heure affichée commercialement sur le billet) et l'heure de départ « bloc » (heure à laquelle l'avion quitte son poste de stationnement)

Transporteur aérien commercial

Entreprise de transport aérien possédant une licence valide pour exploiter des vols commerciaux.

Vol de transport commercial

Exploitation d'un avion sur une ou plusieurs étapes de vol, de façon régulière ou non régulière, l'avion étant à la disposition du public pour le transport de passagers et/ou de fret et courrier, à titre onéreux ou en location.

Sources documentaires ayant servi à la réalisation du présent document

- ▶ BIPE
- ▶ CNT : Conseil national du tourisme
- ▶ Direction du tourisme
- ▶ INSEE, Comptes de la Nation
- ▶ Journal Officiel UE
- ▶ Légifrance
- ▶ OCDE
- ▶ OMT : Organisation mondiale du tourisme
- ▶ MEDAD
- ▶ Documentation française
- ▶ Revues de presse
- ▶ Aéroports de Paris
- ▶ Air France-KLM
- ▶ Airbus
- ▶ ATW
- ▶ BEA
- ▶ Boeing
- ▶ Bombardier
- ▶ CITEPA
- ▶ ENAC
- ▶ Embraer
- ▶ EUROSTAT
- ▶ FNAM
- ▶ GIFAS
- ▶ IATA
- ▶ ITA
- ▶ Magazine des aéroports francophones
- ▶ OACI
- ▶ UAF
- ▶ STIF

Sources internes DGAC : DTA, DSAC, DSNA, SG



Liste des contributeurs

▶ ROBERT Yannick	DSAC	▶ PAQUEMENT Brigitte	DTA/MDT
		▶ LHUISSIER Servane	DTA/SEI
▶ DRAPPIER Jean-Luc	DSNA		
▶ PIDUCH Jean-Marie	DSNA	▶ GERMON Serge	DTA/SDE
		▶ PICHOT Guy	DTA/SDE
▶ GAUGRY Adeline	SG	▶ BERTHON Sophie	DTA/SDE
▶ TRANCHANT Hugues	SG	▶ REYNAUD Jean-Pierre	DTA/SDE
		▶ TAMDIDORE Ilangovane	DTA/SDE
▶ FARZINPOUR Mehrad	ENAC	▶ CABANES Reynold	DTA/PDE
		▶ GESTALDER Nathalie	DTA/PDE
▶ BROGO-LUTHAR Fabienne.	MALGH	▶ LAHLOU Hakim	DTA/SDE
▶ GOGNEAU Evelyne	MALGH	▶ LAUNEZ Didier	DTA/SDE
		▶ LISIO Franck	DTA/SDE
▶ BILLIOTET Serge	DTA/SDD	▶ PETIT Jean-Luc	DTA/SDE
▶ BRUN-POTARD Laurence	DTA/SDD	▶ VILLARS-PELLACOEUR Frédérique	DTA/SDE
▶ GILAD Nathalie	DTA/SDD		
▶ LECLERC Pierre	DTA/SDD	▶ DELAGAGUILLAUMIE Mirina	EN/ TPE
		▶ KHIYER nabil	EN/ TPE
▶ BARTOLI Gilles	DTA/SDR		
▶ BRUN-POTARD Laurence	DTA/SDR		
		Coordination :	
▶ NICOLAS Gilbert	DTA/SDR	▶ BOUFFARD SAVARY Elisabeth, LAUNEZ Didier ,	
▶ MAINGUY Stéphane	DTA/SDR	PETIT Jean-Luc	
▶ COSTE Charles	DTA/SDC		
▶ GIRE Jonathan	DTA/SDA		
▶ PARIZOT Pascal	DTA/SDA		
▶ DODE Christophe	DTA/SDT		
▶ BAZILE Eddy	DTA/SDT		
▶ RUCAY Gérard	DTA/MDT		

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

direction générale
de l'Aviation civile

50, rue Henry-Farman
75720 Paris cedex 15

téléphone : 01 58 09 43 21
télécopie : 01 58 09 43 69

