

LES CAHIERS

DE L'INSTITUT D'AMENAGEMENT
ET D'URBANISME
DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

Aéroports et Territoires

Nos 139-140 - 4^e trim. 2003 / 1^{er} trim. 2004 - 60 €

ISSN 0153-6184

PARUTION TRIMESTRIELLE
QUARTERLY REVIEW

Directeur de la publication

Hervé GAY hervé.gay@iaurif.org

Rédactrice en chef

Dominique LOCHON (01 53 85 77 11) dominique.lochon@iaurif.org

Coordinateur

Étienne BERTHON (01 53 85 78 82) etienne.berthon@iaurif.org

assisté de :

Clair MOULINÉ (01 53 85 75 17) clair.mouline@iaurif.org

Communication et valorisation

Joëlle LOBBET (01 53 85 76 44) joelle.lobbet@iaurif.org

Comité de lecture

Fouad ARADA,
François DUGÉNY,
Ruth FERRY,
Gérard LACOSTE,
Joëlle LOBBET,
Alois MEYÈRE,
Philippe MONTILLET,
Jean-Pierre PALISSE,
Anne-Marie ROMÈRA,
Christian THIBAUT

Presse

Catherine GROUË-BRAMAT (01 53 85 79 05) catherine.bramat@iaurif.org

Traductions

ELI

Secrétariat administratif

Christine MORISCEAU (01 53 85 75 48) christine.morisceau@iaurif.org

Direction artistique - Fabrication

Denis LACOMBE (01 53 85 79 44) denis.lacombe@iaurif.org

Maquette, illustrations

Élodie BEAUGENÈRE (01 53 85 79 45) elodie.beaugenere@iaurif.org

Claudine LHOUSTI-BORJAUD (01 53 85 79 42) claudine.lhousti@iaurif.org

Cartographie

Odier PRINCE (01 53 85 79 47) odier.prince@iaurif.org

Jean-François TRÉLOY (01 53 85 75 11) jean-francois.treloy@iaurif.org

Bibliographie

Christine ALMANZOR - Virginie DESCAMPS (01 53 85 79 23) virginie.descamps@iaurif.org

Clair PALLET (01 53 85 79 20) clair.pallet@iaurif.org

Métièrique - Photothèque

Linda GAILLET (01 53 85 79 63) linda.gaillet@iaurif.org

Cécile MORTIER (01 53 85 75 08) cecile.mortier@iaurif.org

Nicolas COMPIGNON (01 53 85 75 32) nicolas.compignon@iaurif.org

Impression : Glanina

Commission paritaire N° 811 AD

ISSN 0153-6184

O LAURIF

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés.

Les copies, reproductions, citations intégrales ou partielles pour utilisation autre que strictement

privée et individuelle, sont illicites sans autorisation formelle de l'auteur ou de l'éditeur.

La contrefaçon sera sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal

(loi du 11-3-1957, art. 40 et 41).

Dépôt légal : 4 trimestre 2003

Diffusion vente et abonnement :

Olivier LANGRÉ (01 53 85 79 38) olivier.langre@iaurif.org

	France	Étranger
Le numéro :	36 €	38 €
Le numéro double :	60 €	65 €
Abonnement pour 4 numéros :	87 €	98 €
Étudiants, bibliothèques, agences d'abonnement*	Remise 10 % sur l'abonnement Remise 30 % pour un numéro	

Sur place :

LIBRAIRIE ÎLE-DE-FRANCE, accueil IAURIF

13, rue Falguère, Paris 13^e (01 53 85 77 40)

Olivier LANGRÉ (01 53 85 79 38) olivier.langre@iaurif.org

Par correspondance :

INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME

DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

13, rue Falguère, 75740 Paris Cedex 13

abonnement et vente au numéro : <http://www.iaurif.org>

* Photocopie carte de l'année en cours. Tarif 2003



ÉDITORIAL

Aéroports et territoires

Hervé Gay, *Directeur général de l'IAURIF*

LA DIFFICILE GESTION DU DOSSIER AÉROPORTUAIRE EN ÎLE-DE-FRANCE

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

TRANSPORT AÉRIEN : DYNAMISME ET FRAGILITÉS

Transport aérien : l'Île-de-France dans son contexte

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

• **Les redevances aéroportuaires**

Jacques Blaison, *AÉROPORTS DE PARIS*

• **Le nerf de la guerre : les créneaux horaires**

Fabien Lawson, *AÉROPORTS DE PARIS*

Comprendre la logique des hubs

Gilles Bordes-Pagès, *AIR FRANCE*

Le trafic international et les aéroports régionaux

Élisabeth Bouffard-Savary, *DGAC*

• **L'implication croissante de l'Union européenne en matière de réglementation du transport aérien**

Gérard Borel, *ACT EUROPE*

LES AÉROPORTS : DES PÔLES STRUCTURANTS DANS L'ESPACE RÉGIONAL

De l'aérodrome à l'aéroport-ville : l'impact des aéroports sur leur territoire d'accueil

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

Roissy, le dynamisme du pôle de développement dans un environnement social en difficulté

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

Plaine de France, un territoire indécidable ? Une rétrospective de la planification urbaine dans le secteur de Roissy

Jacques Grangé, *Tremblay-en-France*

• **La planification régionale dans le secteur de Roissy**

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

• **Autour de Roissy—CDG et d'Orly : une géographie singulière ?**

Guillaume Faburel, *IUS, PARIS XII*

Mobilisation intercommunale autour de l'aéroport d'Orly : la recherche du juste compromis

Sandrine Barreiro, *DADT - Sylvie Lartigue, DEDL - IAURIF*

• **Quel avenir pour l'aéroport d'Orly ?**

Fabien Lawson, *ADP*

• **Proximité d'un aéroport et documents d'urbanisme : contraintes et sujétions pour les riverains**

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

113
114
122
127
128
130
135

DÉPLACEMENT-MOBILITÉ : DU HUB AÉRIEN AU HUB TERRESTRE

L'accessibilité terrestre aux aéroports
Danièle Navarre, *DTI - IAURIF*

Plan de déplacements urbains : le projet de pôle de CDG
Brigitte Millour, *AÉROPORTS DE PARIS*

Le Comité de pôle d'Orly •
Didier Aujouanet, *ADP*

Roissy—CDG devant le défi du pôle d'échanges «total» •
Frédérique Collet, Frédéric Duchêne,
Mailys de Nadaillac, Najia Badi

L'Europe de la grande vitesse et l'intermodalité
passagers air-rail
Danièle Navarre, *DTI - IAURIF*

Le fret aérien et l'intermodalité
Brigitte Millour, *AÉROPORTS DE PARIS*

LES AÉROPORTS AU SERVICE DES HABITANTS ET DE L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

L'impact économique des aéroports franciliens
Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

Les vols de nuit sur les principaux aéroports français : •
enjeux économiques et développement durable
Élisabeth Bouffard-Savary, *DGAC*

La fiscalité locale générée par les activités aéroportuaires
Jean-Pierre Chauvel, *DOHÉGL - IAURIF*

La disparité des effets d'entraînement des aéroports
sur leurs territoires
Sylvie Lartigue, *DEDL - IAURIF*

Emploi et formation dans le secteur de Roissy :
un partenariat actif au service de tous
Noureddine Cherradi, *GIP EMPLOI Roissy CDG*

Les aéroports franciliens, facteurs •
du développement économique régional
Bernard Attali, *ARD*

NUISANCES ET POLLUTIONS : LE DÉFI DE LA MAÎTRISE ET DE LA TRANSPARENCE

Les nuisances aéroportuaires : réalités et perceptions
Erwan Cordeau, *DEUR - IAURIF*
Claire Moulinié, *DAE - IAURIF*

Quand une association fait ses propres mesures de bruit •
ADVOCNAR

Modélisation de la gêne sonore : l'exemple suisse •
Jean-Marie Gourdin, *UFCNA*

ACNUSA—Île-de-France : trois ans et quelques avancées... •
Roger Léron, *ACNUSA*

Les aéroports, un grave problème de santé publique ? •
le point de vue d'une association
Simone Nérôme, *ADVOCNAR*

Entretien avec Marc Ambroise-Rendu •
IDF ENVIRONNEMENT

La gêne due au bruit au voisinage des aéroports :
autre approche, autre politique
Bernard Barraqué, *CRNS - LATTS*

Objectif aéroport écologique : le management
environnemental sur les aéroports
Franck Le Gall, *AÉROPORTS DE PARIS*

L'action d'un Conseil général : le Val-d'Oise
Conseil général du Val-d'Oise

GOUVERNANCE - CONCERTATION : L'ART DIFFICILE DU COMPROMIS

Développement des infrastructures aéroportuaires :
le débat impossible ?

Guillaume Faburel,
INSTITUT D'URBANISME DE PARIS
UNIVERSITÉ PARIS XII

• L'importance des échanges d'expériences et de bonnes
pratiques : deux partenariats européens de l'IAURIF
sur les problèmes aéroportuaires
Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

La difficile gestion du développement aéroportuaire
en Europe

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

À la recherche de l'introuvable nouvelle piste
pour le Sud-Est anglais

Roger Jones, *Comté du West Sussex*

La concertation à la hollandaise, un modèle qui marche ?
Marielle Prins, *PRINS DC consultant*

Gouvernance métropolitaine, gouvernance aéroportuaire :
acteurs et enjeux en Île-de-France
Fouad Awada, *IAURIF*

• Rétablir la confiance
Simone Nérôme, *ADVOCNAR*

• Les conditions profondes d'une vraie concertation
Jean-Marie Gourdin, *UFCNA*

• Gouvernance et concertation :
le partenariat sur le thème de l'emploi et de la formation
montre des voies possibles
Noureddine Cherradi, *GIP EMPLOI Roissy CDG*

• Structures de médiation et de concertation
sur les problèmes aéroportuaires

Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

• Dix propositions de «Ville et Aéroport»

• Des objectifs pour une meilleure gestion
des problèmes aéroportuaires
Étienne Berthon, *DAE - IAURIF*

SIGLES SITES INTERNET

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIO-BRÈVES

BRÈVES RENCONTRES

216

222

228

233

234

240

242

251

257

262

263

266

271

272

273

274

275

276

277

287

292

In this Issue

	EDITORIAL		
4	Airports and surrounding areas Hervé Gay, <i>General Manager of the IAURIF</i>	AIRPORTS AT THE SERVICE OF INHABITANTS AND OF THE REGIONAL ECONOMY	144
20	THE DIFFICULT ISSUE OF AIRPORTS IN ÎLE-DE-FRANCE	The economic impact of the Île-de-France airports Étienne Berthon, <i>DAE - IAURIF</i>	146
30	AIR TRANSPORT, DYNAMISM AND FRAGILITY	Local taxation generated by airport activities Jean-Pierre Chauvel, <i>DOREGL - IAURIF</i>	158
32	Air transport: Île-de-France in its context Étienne Berthon, <i>DAE - IAURIF</i>	The disparity of the effects of drive from the airports on their surrounding areas Sylvie Lartigue, <i>DEDL - IAURIF</i>	163
60	Understanding how hubs work Gilles Bordes-Pagès, <i>AIR FRANCE</i>	Employment and training in the sector of Roissy: an active partnership at the service of everyone Noureddine Cherradi, <i>GIP EMPLOI ROISSY</i>	170
65	International air traffic and regional airports Élisabeth Bouffard-Savary, <i>DGAC</i>		
70	AIRPORTS: STRUCTURING CENTRES IN THE REGIONAL LANDSCAPE	NOISE AND POLLUTION: THE CHALLENGE OF ACHIEVING CONTROL AND TRANSPARENCY	180
72	From the aerodrome to the airport city - the impact of airports on the areas in which they are located Étienne Berthon, <i>DAE - IAURIF</i>	Airport noise and pollution: reality and perception Erwan Cordeau, <i>DEUR - IAURIF</i> - Claire Moulinié, <i>DAE - IAURIF</i>	182
82	Roissy, a highly dynamic development centre in a difficult context Étienne Berthon, <i>DAE - IAURIF</i>	Inconvenience due to noise close to airports: another approach, another policy Bernard Barraqué, <i>CRNS - LATTS</i>	216
88	Plaine de France, an area where decisions are impossible ? A retrospective of town planning in the Roissy- Charles-de-Gaulle sector Jacques Grangé, <i>Tremblay-en-France</i>	The objective of an ecological airport: environmental management at airports Franck Le Gall, <i>AÉROPORTS DE PARIS</i>	222
100	Inter-municipality mobilisation around Orly Airport: looking for the right compromise Sandrine Barreiro, <i>DADT</i> - Sylvie Lartigue, <i>DEDL - IAURIF</i>	Action by a county council: the council of the department of Val-d'Oise <i>Conseil général du Val-d'Oise</i>	228
112	TRAVEL AND MOBILITY: FROM THE AIR TRANSPORT HUB TO THE LAND TRANSPORT HUB	GOVERNANCE, AND CONSULTATION: THE DIFFICULT ART OF COMPROMISE	232
114	Surface accessibility to airports Danièle Navarre, <i>DTI - IAURIF</i>	Development of airport infrastructures: the impossible debate ? Guillaume Faburel, <i>INSTITUT D'URBANISME DE PARIS - UNIVERSITÉ PARIS XII</i>	234
122	Urban Travel Plan — The CDG hub project Brigitte Millour, <i>AÉROPORTS DE PARIS</i>	The difficult governance of the airport development in Europe Étienne Berthon, <i>DAE - IAURIF</i>	242
130	Very high speed Europe and air-rail passenger intermodality Danièle Navarre, <i>DTI - IAURIF</i>	The search for the elusive new runway for South East England Roger Jones, <i>West Sussex County Council</i>	251
135	Air freight and intermodality Brigitte Millour, <i>AÉROPORTS DE PARIS</i>	Consultation Dutch-style: a model that works? Marielle Prins, <i>PRINS DC consultant</i>	257
		Metropolitan governance, airport governance: players and issues in Île-de-France Fouad Awada, <i>IAURIF</i>	262

«Airports and surrounding areas»

W

ith Orly Airport and Roissy-Charles-de-Gaulle Airport, Île-de-France boasts the sixth largest airport system in the world. Air transport is essential to Île-de-France residents and to the regional economy, but relations are difficult between the airports and the local areas in which they are located, because of the major problems of noise and pollution that are generated by them.

More broadly, the debates on the future of air transport illustrate the divides that run deep through our society as to the type of development that is desirable.

In view of the major role it plays in regional planning and development issues, IAURIF has, for about ten years now, been addressing the theme of airports.

This issue of Les Cahiers is an opportunity to take stock. Its reflections are mainly focused on Île-de-France, but they are also

enlightened by the involvement of IAURIF in various European projects and networks. They are also enriched by contributions from air transport players, academics, and representatives of associations.

The prospects for growth in traffic at the Île-de-France airports remain considerable for the period up to 2020.

Like the other major airport regions of Europe, Île-de-France must find the means for containing and managing this growth, while meeting the conditions for sustainable development, and the legitimate concerns of local residents – less noise and pollution, and greater transparency – without jeopardising the region's influence, its competitiveness, and its economic performance.

In an institutional context that is changing, may this Cahiers provide useful food for thought on how to foster greater confidence between players, and better governance.



Hervé Gay
General Manager
of the IAURIF

Aéroports et territoires

Avec Orly et Roissy-Charles-de-Gaulle, l'Île-de-France représente le sixième système aéroportuaire du monde. Le transport aérien est indispensable aux Franciliens et à l'économie régionale, mais les rapports sont difficiles entre les aéroports et les territoires qui les accueillent à cause des fortes nuisances générées.

Plus largement, les débats sur l'évolution du transport aérien illustrent des clivages qui traversent profondément notre société quant au type de développement souhaitable.

Compte tenu de la place importante qu'il occupe dans les problématiques d'aménagement et de développement régional, l'IAURIF s'est investi depuis une dizaine d'années sur le thème des aéroports.

Le présent numéro des Cahiers est l'occasion de faire le point. Les réflexions sont principalement centrées sur l'Île-de-France, mais bénéficient de l'éclairage apporté par l'implication de l'IAURIF dans différents projets et réseaux

européens. Elles sont enrichies par des contributions d'acteurs du transport aérien, d'universitaires et de représentants du monde associatif.

À l'horizon 2020, les perspectives de croissance du trafic sur les aéroports franciliens, principalement sur Roissy, restent importantes.

L'Île-de-France, comme les autres grandes régions aéroportuaires d'Europe, doit trouver les moyens d'encadrer et de gérer cette croissance en respectant les conditions d'un développement durable et les préoccupations légitimes des riverains – réduction des nuisances et transparence –, sans pour autant compromettre son rayonnement, sa compétitivité et sa performance économique.

Dans un contexte institutionnel qui évolue, puisse ce Cahiers apporter des éléments d'informations utiles aux réflexions sur les moyens d'une plus grande confiance entre acteurs et d'une meilleure gouvernance.



Hervé Gay

Directeur général
de l'IAURIF



The difficult issue of airports in Île-de-France

For a region, a high-performance airport is an essential factor in competitiveness, a tool at the service of local and regional economic and tourism development. It makes it possible to integrate into the main stream of the global economy. It is a window onto the world, and a gateway to the region, but also, at local level, it is a site on which the economic benefits of air transport are concentrated geographically.

However, although it is gradually improving its environmental record, air transport is a source of major inconvenience and pollution, made worse by the growth in traffic. Aircraft noise, in particular at night, is increasingly ill-accepted, and the share of air transport in the responsibility for greenhouse gas emission is growing... The development in airport activity is a source of permanent conflict.

With no real alternatives until 2020 at the earliest, the Île-de-France airport system, which is ranked 6th in the world, and is Air France's base, and which has become a major world player, should experience further major growth in traffic. Like the other main airport regions of Europe, Île-de-France must find the means to handle and cope with this growth as acceptably as possible, i.e. to keep the noise and pollution under control without jeopardising its attractiveness and its economic performance.



La difficile gestion du dossier aéroportuaire en Île-de-France

Pour une région, un aéroport performant est un facteur essentiel de compétitivité, un outil au service du développement économique et touristique local et régional. Il permet de s'intégrer dans les grands flux d'une économie mondialisée. C'est une ouverture sur le monde, une porte d'entrée dans la région, mais aussi, au niveau local, un site où se concentrent géographiquement les bénéfices économiques de l'industrie du transport aérien.

Seulement, même s'il améliore progressivement ses performances environnementales, le transport aérien est source de nuisances importantes, aggravées par la croissance du trafic. Le bruit des avions, notamment la nuit, est de plus en plus mal supporté, la part du transport aérien dans l'émission de gaz à effet de serre est croissante... Le développement de l'activité aéroportuaire est source de conflits permanents. Faute de réelles alternatives à l'horizon 2020, le système aéroportuaire francilien, 6^e du monde et base pour Air France, devenu un acteur mondial majeur, devrait connaître encore une importante croissance de son trafic. Comme les autres grandes régions aéroportuaires d'Europe, l'Île-de-France doit trouver les moyens d'encadrer et de gérer cette croissance de la manière la plus acceptable possible. C'est-à-dire en maîtriser les nuisances sans compromettre son attractivité et sa performance économique.

Le transport aérien, dynamisme et fragilités

Le transport aérien, qui a pris son envol après la seconde guerre mondiale, a été un vecteur majeur du développement des échanges internationaux. Mais les trois ans de crise qu'il vient de traverser rappellent son hypersensibilité à la conjoncture économique¹. Industrie de main-d'œuvre, les compagnies aériennes, dégagent peu de profits, même dans les périodes de croissance, et sont donc très fragiles. On a pu dire que les pertes accumulées par les compagnies, ces trois dernières années, correspondent à l'ensemble de leurs profits depuis la deuxième guerre mondiale. Mais le développement des échanges internationaux donne au transport aérien un rôle économique essentiel et la croissance du trafic est repartie.

La crise a beaucoup fait évoluer la donne et le paysage des alliances mondiales commence à se stabiliser. Après le foisonnement qui a suivi la libéralisation du transport aérien en Europe, en 1993, elle a favorisé un vaste processus de reconcentration. On peut penser que, avec l'effacement des compagnies régionales, coexisteront en Europe deux modèles principaux : des grands pôles aériens intégrés, basés sur des stratégies de *hubs* principaux et secondaires, et des compagnies *low-cost* en électrons libres, spécialisées dans le point à point. Il faut noter aussi l'implication de plus en plus grande de l'Union européenne dans la réglementation et la politique menée en matière de transport aérien. La contribution de Gérard Borel aborde ce sujet.

(1) Le trafic aérien croît 2 à 3 fois plus vite que le PIB en période de croissance économique, mais, en cas de crise grave (guerre du Golfe en 1991, crise asiatique en 1998, suites du 11 septembre), il s'effondre plus fortement.

••••• Hubs et liaisons point à point

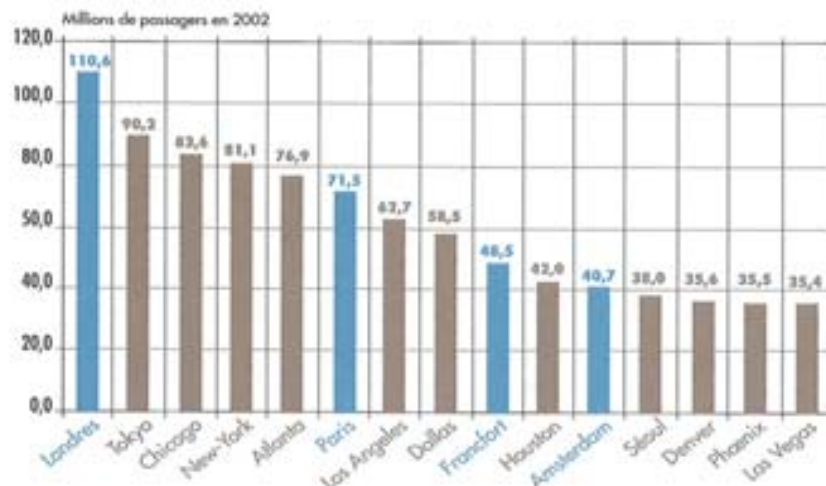
En termes d'organisation du système aéroportuaire européen, une évolution récente notable vient du fait que, avec le développement et la segmentation du marché, on voit apparaître des aéroports spécialisés sur des niches particulières (fret, *low-cost*, charters), qui peuvent soulager d'autant les grands aéroports saturés. On a vu aussi se développer les liaisons de points à point à l'échelle de l'Europe et une des questions est de savoir comment va évoluer l'équilibre entre l'activité des grands *hubs* (le congrès de l'*Airports Council International* (ACI) à Londres, en juin 2003, traitait de « la mort des *hubs* ? ») et le développement des liaisons point à point entre aéroports de second rang. Ce débat est illustré de façon un peu schématique par l'opposition des stratégies d'Airbus, dont l'A 380, avec sa capacité de l'ordre de 550 places, mise sur le renforcement des *hubs*, et aussi sur le développement du marché asiatique, et de Boeing qui, avec son futur 7E7 « *Dreamliner* », pourrait proposer, avant la fin de la décennie, un avion économique à long rayon d'action (environ 14 000 km) de capacité moitié moindre (200 à 250 sièges). Il s'agit là d'un marché en plein renouvellement, avec pour principal concurrent l'A 330.

Le système s'organise, en Europe, autour de trois grandes alliances, dont Skyteam, menée par Air France. Air France, qui assure la moitié du trafic sur l'Île-de-France, devient un acteur de premier plan au niveau mondial. Ceci conforte l'Île-de-France, sixième système aéroportuaire mondial avec 71,5 millions de passagers en 2002, et le *hub* de Roissy-Charles-de-Gaulle (CDG), comme une des principales portes d'entrée en Europe.

Paris, une des principales portes d'entrée en Europe

Comme le présente Gilles Bordes-Pagès, Air France a pu développer sur CDG le *hub* le plus puissant d'Europe. Ce fut la condition de sa survie dans un marché déréglementé. Outil de rationalisation pour la compagnie, le *hub* permet de raccorder les villes de province aux grandes destinations européennes et mondiales, mais aussi d'offrir aux Franciliens des destinations et des fréquences que ne permettrait pas le seul marché régional.

Les 15 premiers systèmes aéroportuaires mondiaux



Source : ACI et Direction générale de l'aviation civile - janvier 2003

Mais la concentration du trafic sur les aéroports franciliens, 60 % du trafic passagers et 90 % du trafic fret national, et les fortes nuisances qu'elle entraîne, sont de plus en plus mal acceptées.

À l'horizon 2020, peu d'alternatives à la croissance du trafic francilien

Le gouvernement n'ayant pas, après les longs débats du tournant du siècle (DUCSAP...), été convaincu par le réalisme économique et technique de solutions alternatives de types troisième aéroport ou forte montée en puissance d'aéroports régionaux, l'essentiel de la croissance du trafic va porter sur CDG, ce qui entraîne une forte déception chez les riverains et les milieux associatifs. Pour essayer de calmer le jeu, il a adopté depuis un train significatif de mesures² pour réduire les nuisances, notamment avec une limitation des vols de nuit sur CDG, et pour améliorer leur compensation (augmentation des crédits pour l'insonorisation, projet de « communauté aéroportuaire » du rapport Le Grand³...). Mais tout ceci ne diminue guère l'inquiétude des riverains⁴, d'autant que, après deux ans de stagnation, le trafic devrait repartir à la hausse.

Malgré le renforcement souhaitable du rôle européen des grands aéroports de province – Elizabeth Bouffard-Savary fait le point sur ce sujet –, un report progressif d'une partie du trafic court-courrier sur le réseau de train à grande vitesse qui se met en place à l'échelle européenne – évoqué dans un article de Danièle Navarre – et le report possible de certains segments de trafic (*low-cost*, charters ou fret) sur des aéroports secondaires⁵, les perspectives de croissance du trafic sur les aéroports franciliens restent importantes. On peut penser que la demande sera d'au moins 120 millions de passagers à l'horizon 2020⁷. Même si étaient relancées, demain, des réflexions sur un nouvel aéroport⁸, celui-ci ne pouvant voir le jour avant au moins une vingtaine d'années, il faut bien trouver, entretemps, les moyens de gérer et d'encadrer, de la façon la plus acceptable possible, la croissance du trafic et rechercher une meilleure insertion des aéroports dans leur territoire d'accueil.

À l'horizon 2020, la croissance inexorable du trafic francilien offre peu d'alternatives en dépit du renforcement souhaitable du rôle européen des grands aéroports de province. Ici, l'aéroport de Nice Côte d'Azur
(C) Cdu d'azur/08



(2) Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international.

(3) Sur la base des orientations proposées par le ministre de l'équipement dans sa note du 25 juillet 2002 « pour un développement durable des aéroports parisiens ».

(4) Rapport paru en novembre 2003 et qui a fait l'objet d'une proposition de loi. La communauté aéroportuaire (une pour Orly et une pour CDG), qui comprendrait un collège des collectivités territoriales et un collège des entreprises bénéficiant de l'activité aéroportuaire (mais pas de représentants de la « société civile »), serait principalement chargée de gérer un FISCA (fonds d'investissement et de services de la communauté aéroportuaire). Ce fonds, alimenté par différentes sources, financerait des projets dans les cinq domaines suivants : environnement (dont aides à l'insonorisation), urbanisme, transports, emploi, information). Elle pourrait être présidée par le président du conseil régional et avoir un statut d'établissement public administratif.

(5) La dernière manifestation de riverains en date a rassemblé environ 2 500 personnes, dont de nombreux élus, le 25 janvier 2004 à Paris. Deux camions sonorisés, reproduisant le bruit d'un décollage d'avion toutes les minutes trente, comme ce peut être le cas à CDG, leur ont permis de faire partager aux Parisiens les nuisances qu'ils subissent au quotidien.

(6) Pour rassurer les riverains, le gouvernement, après avoir laissé penser que Schiphol, grâce à l'intégration de KLM par Air France, pourrait jouer un rôle de 3^e aéroport, a aussi évoqué au CIADT (comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire) du 18 décembre 2003 « un troisième réseau aéroportuaire » (Beauvais, Chateauroux, Vatry), qui ne devrait malgré tout que soulager modestement la pression du trafic sur l'Île-de-France.

(7) En sachant qu'on ne voit guère comment les deux grands aéroports franciliens pourraient gérer plus d'un million de mouvements par an, 250 000 sur Orly et de l'ordre de 750 000 sur CDG. Le problème de la suite est donc bel et bien posé. L'augmentation de l'emport moyen (nombre de passagers par vol) est une variable importante, mais ne se décrète pas. Le faible niveau actuel des redevances pour les court- et moyen-courriers (voir la contribution de Jacques Blaison) montre qu'il y a des leviers d'incitation financiers à l'augmentation de l'emport possibles.

(8) Il faut noter que, dans son *White Paper* (Livre blanc) de décembre 2003, le gouvernement anglais abandonne l'idée de construire un nouvel aéroport dans le Sud-Est anglais et préconise, notamment, la construction d'une nouvelle piste à Heathrow, un des aéroports les plus saturés du monde.

Les aéroports : des pôles structurants dans l'espace régional

Le contexte spatial et socio-économique régional définit en partie les possibilités de développement économique et de diversification sur le site aéroportuaire. Ce développement a, en retour, un impact régional, par les richesses et les emplois créés et le rôle de pôle de développement, de centralité (défini par le concept d'aéroville ou d'*Airport city*, apparu aux États-Unis dans les années 1970) que prend le secteur de l'aéroport dans la structure régionale. Ce secteur peut d'ailleurs aller jusqu'à entrer en concurrence avec d'autres centres économiques régionaux et les développements économiques induits peuvent limiter le potentiel de développement de l'aéroport comme infrastructure de transport. Tout ceci renvoie donc directement à des choix d'aménagement au niveau régional.

De l'aérodrome au pôle stratégique régional

Les aéroports, au départ équipements spécialisés situés à l'extérieur des agglomérations, ont été peu à peu rejoints par l'urbanisation. D'autant plus que le développement des infrastructures terrestres d'accès qui a accompagné la croissance du trafic aérien a donné aux secteurs aéroportuaires une bonne qualité de desserte multimodale et les rend particulièrement attractifs pour l'accueil d'activités. Malgré les nuisances sonores, la demande est forte aussi en matière d'habitat.

Les aéroports représentent en eux-mêmes un très puissant pôle d'emploi, plus de 75 000 en 2003 sur Roissy-CDG, dont environ la moitié dépend des compagnies aériennes. Mais les fonctions se diversifient sur les aéroports. Avec leur environnement économique, ils constituent aujourd'hui un des pôles urbains périphériques les plus dynamiques, sinon le plus dynamique, au sein de l'organisation multipolaire qui s'est constituée dans les régions⁹.

C'est le cas du secteur de Roissy. Tiré par le développement de l'aéroport et de son rôle de pôle intermodal, il a connu une forte croissance des emplois, alors que l'emploi stagnait au niveau régional. Il occupe la première place dans le marché régional des zones d'activités et sa situation, au croisement des deux axes logistiques majeurs que sont l'A1 et la Francilienne-Est, y accentue la pression de la demande. Il comprend des sites à forte dimension internationale, comme Paris Nord II ou le parc d'expositions de Paris Nord-Villepinte. L'aéroport a aussi induit une importante activité hôtelière haut de gamme dans son environnement proche.



À Helsinki-Vantaa, le secteur de l'aéroport au sens large a été appelé Aviapolis. Il couvre 42 km². 500 000 m² de planchers y ont été construits dans les cinq dernières années.

Source : « Aviapolis – The next generation hub » – www.aviapolis.fi

Le secteur de Roissy a connu une forte croissance des emplois et occupe la première place dans le marché régional des zones d'activités. Au croisement de deux axes logistiques majeurs, ce secteur comprend des sites à forte dimension internationale, comme Paris Nord II ou le parc d'exposition de Paris Nord-Villepinte.

© IGN - droits réservés



(9) Il faut d'ailleurs veiller à ce que l'impact « technopolitain » de l'aéroport, cette capacité qu'il a d'attirer des activités dans son environnement proche, soit contrôlé pour ne pas étouffer la fonction aéroportuaire elle-même.

Mais la présence de l'aéroport a entraîné aussi de forts impacts négatifs sur le fonctionnement urbain du secteur, notamment une fragmentation du territoire¹⁰. L'extension des zones de bruit des plans d'exposition au bruit (PEB), qui vient bien tard, pose aujourd'hui aux collectivités concernées un nouveau problème.

La complexité des découpages territoriaux et la multiplicité des acteurs n'ont pas permis, jusqu'à maintenant, une cohérence suffisante des politiques d'aménagement – l'article de Jacques Grangé rappelle la difficulté récurrente de la prise de décision publique dans le secteur de Roissy –, ni une réduction significative de la fracture entre un pôle de développement d'échelle internationale et un territoire environnant aux réalités socio-économiques difficiles.

Dans le secteur d'Orly, malgré les nuisances de l'aéroport, comme nous le présente l'article de Sandrine Barreiro et de Sylvie Lartigues, les communes sont conscientes de son rôle pour le développement et l'attractivité de leur territoire. Elles ont vu les effets négatifs du report des liaisons les plus stratégiques sur CDG et souhaiteraient une meilleure utilisation des créneaux de l'aéroport, avec la réouverture de liaisons européennes et intercontinentales¹¹. Pour elles, la recherche d'un meilleur effet d'entraînement de l'aéroport sur son territoire est un volet parmi de nombreuses autres préoccupations : les contraintes et nuisances environnementales qui touchent le

secteur, une certaine fragilisation du tissu économique, des problèmes importants en matière de desserte et d'aménagement. L'intercommunal est le seul niveau de réponse possible aux problèmes de ce secteur qui cherche une nouvelle dynamique. De leur côté, les acteurs économiques se mobilisent aussi.

••••• L'Airport city

Les autorités aéroportuaires, qu'elles soient encore fortement liées à l'État (Paris ou Bruxelles), qu'elles représentent plutôt les intérêts des régions et des villes (Amsterdam-Schiphol et Francfort) ou de gestionnaires privés (aéroports londoniens), ont des attitudes de plus en plus entrepreneuriales, tournées vers le marché.

Pour répondre aux attentes de leurs usagers, mais aussi pour diversifier leurs revenus et les rendre moins dépendants du trafic aérien, elles ont des stratégies de diversification croissante des fonctions sur leur plate-forme : surfaces commerciales, hôtels, centres d'exposition, de congrès, opérations de bureaux et zones d'activités¹.

C'est ainsi que l'aéroport devient ce que les Anglo-saxons appellent une *Airport City*, un pôle urbain de plusieurs dizaines de milliers d'«habitants», qui fonctionne pratiquement en continu et attire d'autres types d'usagers que ceux directement liés au transport aérien. D'un lieu de passage, l'aéroport devient une destination.

C'est d'autant plus vrai que les aéroports, qui sont à l'articulation de différents modes de transports et de différentes échelles de mobilité (internationale à locale), jouent un rôle de pôle d'échange intermodal de plus en plus complexe et important au sein de leur région, particulièrement quand ils sont desservis par les réseaux de trains nationaux et internationaux, comme à Paris-CDG, Francfort ou Amsterdam-Schiphol. À CDG, 40 % des usagers de la gare TGV sont des usagers locaux ou régionaux non-utilisateurs d'un service aérien. La gare de Schiphol est la sixième des Pays-Bas. L'aéroport d'Heathrow est la première gare de bus du Royaume-Uni. Les grands aéroports deviennent donc des hubs terrestres autant qu'aériens.

(1) Il faut noter que les aéroports ont un statut particulier, qui leur donne généralement une certaine liberté que n'ont pas les autres pôles de développement régionaux, avec qui ils peuvent parfois entrer en concurrence, pour développer des programmes de commerces et de bureaux. Cette liberté est de plus en plus contestée. Les collectivités régionales et locales cherchent à mieux contrôler ce qui se passe sur les plates-formes.

(10) Dans son mémoire « Les collectivités locales face à Roissy-CDG », Xavier Lavergne, évoquant les grands projets réalisés par l'État dans la plaine de France (CDG, Garonor, les zones industrielles de Parinor et Mitry-Compans...) écrit : « La Plaine de France fonctionne depuis deux siècles déjà comme un espace servant de Paris. Son unité et son identité ont été sacrifiées aux besoins techniques et spatiaux de la Capitale ». Mémoire de maîtrise de géographie, université Paris 13, Villetaneuse.

(11) Les contributions de Fabien Lawson abordent ce problème de l'attribution des créneaux.



Les autorités aéroportuaires cherchent à diversifier leurs revenus pour les rendre moins dépendants du transport aérien. Cas limite : le terminal d'Haneda, le grand aéroport domestique de Tokyo, est un véritable centre commercial qui assure l'essentiel des revenus du gestionnaire. En Europe, Aer Rianta, qui gère les aéroports irlandais, vit aussi essentiellement de revenus commerciaux.

É. Boffin/MBB

La question majeure de l'insertion économique, sociale et urbaine

Le rapport entre aéroport et territoire c'est en fait le télescopage assez brutal du mondial et du local. Autour des aéroports d'Île-de-France, le contraste est fort entre des îlots de richesses induits par l'activité de l'aéroport et d'importantes zones d'habitat social. Jacques Grangé, dans une note rédigée à l'occasion de la préparation d'un projet européen, exprime bien le problème: « *L'insertion économique et sociale est une question majeure en Île-de-France. Construites alors en périphérie de l'agglomération, les plates-formes aéroportuaires côtoient des poches de logement très social et de populations fragiles. Orly est un aéroport majeur, mais aussi un des premiers sites d'habitat social en Île-de-France, en réhabilitation continue depuis plus de 20 ans. Roissy-CDG tangente un habitat populaire issu du pavillonnaire ouvrier de l'entre-deux-guerres, auquel se sont rajoutés ensuite les grands ensembles d'habitat social. L'enjeu, aujourd'hui, est de réinsérer dans les flux économiques et d'emploi des populations victimes de graves handicaps socio-économiques et culturels.*

La croissance rapide de l'emploi, ces dernières années, de CDG a donné encore plus d'acuité à ces problèmes. Subissant des taux de chômage supérieurs à la moyenne régionale, les collectivités territoriales attendent du développement aéroportuaire l'emploi de leurs jeunes, y compris ceux en difficulté. »

(12) Son chiffre d'affaires 2002 est de 1,4 milliard d'euros, dont 505 millions de redevances aéronautiques, 128 millions de taxes d'aéroports et 134 millions de redevances d'assistance. Un rapport de la Cour des comptes de 2002 critique certains aspects de la gestion d'ADP et l'insuffisance de sa culture « client ».
(13) Malheureusement sur des sites un peu difficiles d'accès.

Ce thème fait l'objet de politiques partenariales importantes. Elles sont évoquées plus loin. Mais, d'une façon générale, on peut dire que les retombées financières de l'activité aéroportuaire et du transport aérien sur les territoires qui en subissent le plus les nuisances sont très insuffisantes par rapport aux politiques correctrices et de développement local qu'elles devraient pouvoir financer.

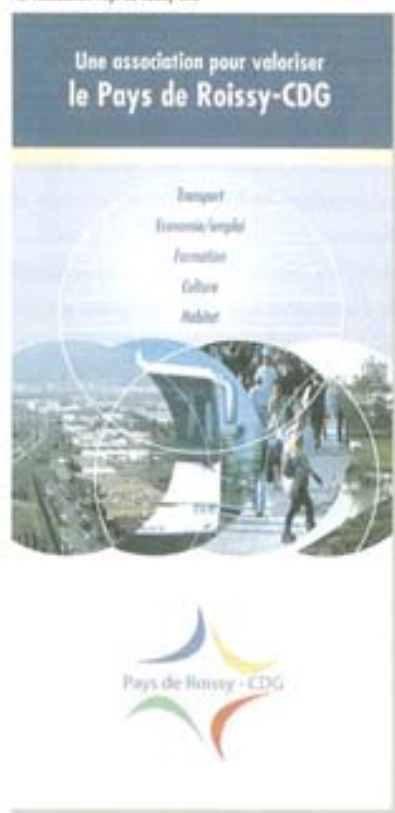
L'insertion des aéroports dans leur territoire doit aussi intégrer une forte dimension d'aménagement spatial. Conçus au départ comme des équipements autonomes, avec très peu de points d'accès et des réseaux internes spécialisés non maillés (accès aux terminaux, aux zones de fret...), leur structure se prête mal à la diversification des fonctions sur les plates-formes et au développement de leurs relations avec leur environnement économique et urbain proche.

Les acteurs du transport aérien s'ouvrent sur leur environnement

Aéroports de Paris (ADP), qui est soumis à une lourde tutelle réduisant sa marge de manœuvre, mais qui profite d'une situation de monopole sur un marché rémunérateur¹², a vécu longtemps comme une forteresse assiégée. Depuis plusieurs années, ADP, malgré des réticences internes, a fait beaucoup d'efforts pour s'ouvrir sur son environnement social et urbain en multipliant les actions de partenariat sur différents thèmes (emploi, accessibilité à l'aéroport...). Il développe aussi sa communication pour mieux faire connaître le monde de l'aéroport : ouvertures des Maisons de l'environnement de CDG et d'Orly¹³, publication tous les deux mois d'*Entre Voisins*, revue diffusée à 520 000 exemplaires, tenue de nombreuses réunions avec les élus et les associations... La certification ISO 14 001 concrétise des efforts

faits en matière de management environnemental, et donc, là aussi, d'insertion de l'aéroport dans son environnement. ADP, qui n'est pourtant pas, en fait, le principal producteur de nuisances, a longtemps été seul en première ligne face aux revendications des riverains et aux acteurs locaux. Les compagnies aériennes semblent maintenant comprendre la nécessité d'une implication au niveau du territoire. C'est ainsi qu'Air France, déjà partenaire de plusieurs initiatives, a été à l'origine de la création, en juin 2003, de l'association « Pays de Roissy-CDG ».

D'autres acteurs du transport aérien qu'Aéroports de Paris, commencent à comprendre la nécessité d'aller au contact avec les territoires concernés par leur activité. C'est ainsi qu'Air France a été à l'origine de la création de l'association « Pays de Roissy-CDG ».
© Association Pays de Roissy CDG



Augmenter la « capacité territoriale » des aéroports

Ces efforts de recherche de l'insertion économique et sociale des aéroports dans leur territoire, d'une plus grande ouverture des acteurs du transport aérien sur leur environnement peuvent, en complément des politiques indispensables de réduction des nuisances, qui restent la grande priorité, permettre d'augmenter la « capacité territoriale » des aéroports. En effet, au-delà de la « capacité technique » des aéroports (côté espace aérien et côté infrastructures terrestres), que l'on peut assez bien définir, de leur « capacité environnementale », qui commence à être mieux analysée, c'est en fait leur « capacité territoriale », c'est-à-dire leur plus ou moins grande acceptation par leur territoire, ce qui intègre donc un grand nombre de facteurs économiques, politiques et sociaux, qui détermine de plus en plus leurs possibilités de développement.



Déplacements, mobilité : du hub aérien au hub terrestre

Les aéroports sont à la convergence de transports terrestres de modes et d'échelles très divers. De hubs aériens, ils deviennent aussi des hubs terrestres. Pour l'accès à l'aéroport des passagers et des employés, une augmentation de la part des transports en commun, trop faible actuellement, est recherchée.

La recherche d'une meilleure complémentarité entre le transport aérien et le réseau de train à grande vitesse qui se met en place à l'échelle de l'Europe est un moyen d'alléger la pression de la demande sur les aéroports, aujourd'hui pour les passagers, demain peut-être pour le fret.

L'accessibilité terrestre aux aéroports franciliens : peut mieux faire

L'histoire du développement des infrastructures d'accès aux aéroports franciliens est marquée par une longue série de décisions contestables, qui s'explique peut-être en partie par une stratégie de concurrence mal comprise, et coûteuse pour les contribuables, entre opérateurs de transports publics terrestres et transport aérien. De ce point de vue, la qualité de service offerte aux usagers et aux employés de l'aéroport est très inférieure à ce qu'elle devrait être⁽¹⁴⁾. Danièle Navarre présente notamment, dans son article sur l'accessibilité terrestre aux aéroports, une intéressante approche comparative sur la desserte de 17 aéroports européens.

Roissy-Charles-de-Gaulle bénéficie d'une desserte par le TGV.

Le transport aérien a une relation de concurrence-complémentarité avec le réseau de TGV qui se met en place à l'échelle européenne.

© ADP - Service Image - P. Gilbert

Sur Roissy-CDG, on peut rappeler le choix originel d'un terminal RER implanté en plein champ, au milieu de l'aéroport, et ne desservant pas les terminaux. Aujourd'hui encore, les clients des compagnies étrangères implantées dans le terminal 1 souffrent d'une rupture de charge et d'une médiocrité de service de navettes indigne d'un grand aéroport. Durant les années 1990, le choix d'un système inadapté de transport interne à l'aéroport, le SK, a causé la perte d'un milliard de francs d'études et d'investissement et entraîné un retard qui fait qu'aujourd'hui l'aéroport ne dispose toujours pas d'un système de desserte interne rapide. Il ne devrait heureusement plus trop tarder. Le sous-dimensionnement de la gare RER située sous le terminal 2 fait que, avec seulement deux quais, elle ne peut jouer un rôle normal de gare terminus, ce qui entraîne des restrictions opérationnelles pour la desserte de l'aéroport et complique les développements futurs. Quant à Orly, la rupture de charge imposée par la conception d'Orlyval et son coût élevé pour les usagers limitent son rôle pour la desserte de l'aéroport. Ceci explique qu'à Paris, malgré l'existence d'infrastructures ferrées, celles-ci, par leur inadaptation, et vraisemblablement aussi par leur sur-tarifification, ne sont utilisées que par 15 à 17 % des passagers, c'est-à-dire encore moins que les bus desservant les aéroports, qui doivent pourtant emprunter des axes routiers fortement saturés. Il est pourtant essentiel, pour limiter justement la saturation des infrastructures routières, de rechercher un fort report modal des passagers, mais aussi des employés de l'aéroport⁽¹⁵⁾, sur les transports en commun.

(14) On ne voit d'ailleurs hélas jamais apparaître les aéroports franciliens dans les hit-parades des enquêtes internationales de satisfaction des usagers des aéroports, sur le thème de l'accessibilité comme sur les autres.

(15) 90 % des 100 000 employés des aéroports utilisent leur voiture pour s'y rendre.

La création des comités de pôles des PDU (plans de déplacements urbains) sur CDG et Orly, animés par ADP, entraîne une dynamique d'acteurs intéressante pour aller dans ce sens.

Quant au projet de CDG-Express, qui devait relier la gare de l'Est à Roissy-CDG, il ne sera pas réalisé tel que prévu, mais, après un débat public mené de façon très ouverte et constructive à l'automne 2003, il a ouvert la voie à la recherche de la solution la plus adaptée possible pour améliorer l'accès à l'aéroport. D'autres projets de desserte des aéroports sont envisagés à plus long terme.

L'Europe de la grande vitesse et l'intermodalité air-rail

À une échelle plus large, un des points très positifs est le fait que Roissy-CDG bénéficie d'une desserte par le TGV. Comme le montre le second article de Danièle Navarre, le transport aérien a une relation de concurrence-complémentarité avec le réseau de TGV qui se met en place à l'échelle de l'Europe. Le TGV prend des parts de marché à l'avion pour les trajets de moins de 3 heures, mais sert aussi à élargir l'aire de chalandise des aéroports et à y libérer des capacités pour les vols moyen- et long-courrier. Roissy-CDG est l'un des aéroports le mieux positionné sur ce réseau¹⁶. Son utilisation pour le transport de fret ferroviaire rapide pourrait contribuer à réduire les problèmes liés au fret aérien, soumis à des contraintes techniques et environnementales croissantes. C'est le sujet abordé par l'article de Brigitte Millour.

(16) Air France fait valoir qu'elle ne peut pas devenir trop dépendante de la SNCF pour le rabattement des passagers sur son hub, à cause d'une garantie insuffisante de continuité du service. En cas de grève, les dessertes de Roissy-CDG seraient parmi les premières à être supprimées. Il faut noter que le réseau TGV a aussi des limites de capacité.

Les aéroports, des outils majeurs de développement régional

Un aéroport performant est un facteur essentiel de compétitivité, un outil au service du développement économique et touristique local et régional. Dans le contexte de la mondialisation de l'économie et de la métropolisation croissante, il permet de s'intégrer dans les grands réseaux d'échanges internationaux.

C'est une porte d'entrée dans la région, un moyen d'accès à ses fournisseurs et à ses marchés extérieurs, un atout pour attirer des implantations de sièges sociaux, des activités, des investissements qui sont, à l'échelle mondiale, de plus en plus mobiles. Pour les habitants, c'est l'ouverture sur le vaste monde.

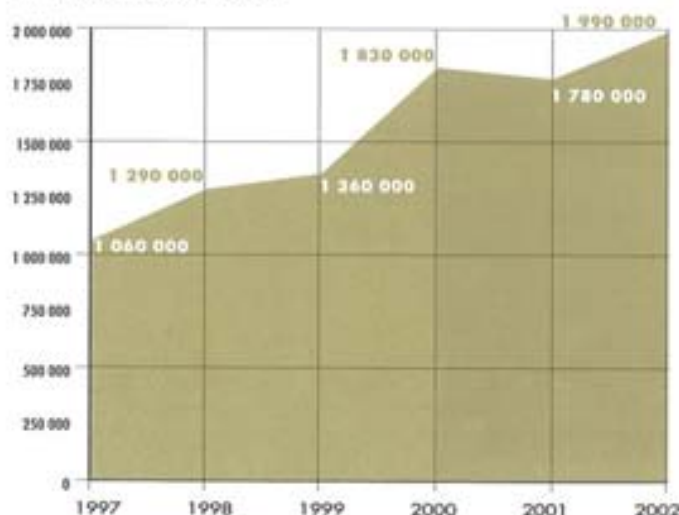
Au niveau local, l'aéroport est un site où se concentrent géographiquement les bénéfices économiques du transport aérien. C'est donc un pôle d'emploi très puissant qui génère des flux financiers importants au bénéfice de sa région. Mais c'est surtout un pôle émetteur de

croissance dont les effets et l'attractivité se diffusent sur un large territoire. On peut estimer qu'un emploi sur l'aéroport en induit environ deux autres dans l'économie régionale.

L'impact économique des aéroports franciliens

Le système aéroportuaire régional a un impact économique direct, par les emplois et les richesses qu'il crée : plus de 100 000 emplois sur les aéroports, 10 à 11 milliards de flux financiers directs générés par les entreprises des plates-formes au bénéfice de l'Île-de-France. Mais il constitue surtout un outil essentiel au service de la vocation touristique de la région, première région touristique au monde, et pour le fonctionnement et le développement de l'ensemble de ses secteurs d'activités, qu'il permet de brancher sur les flux d'une économie mondialisée, avec les services passagers, mais aussi les services fret et fret express. C'est ainsi que le transport aérien assure, en valeur, 20 % des importations et 30 % des exportations régionales.

La montée en puissance de la fréquentation TGV à Roissy-CDG (en nombre de voyageurs)



Source : SNCF

Dans sa contribution, Bernard Attali rappelle que les aéroports franciliens sont des équipements stratégiques pour attirer des investisseurs internationaux, des équipements clés de la compétitivité régionale.

L'analyse de la fiscalité locale générée par les activités aéroportuaires, réalisée par Jean-Pierre Chauvel, montre que huit des dix communes franciliennes disposant de la richesse fiscale la plus importante sont situées sur ou à proximité de Roissy-CDG ou d'Orly¹⁷. Ceci suffit à illustrer l'importance stratégique du secteur aéroportuaire pour les collectivités concernées. Le cœur de l'activité aéroportuaire représente environ 500 contribuables et 174 millions d'euros de taxes professionnelles en 2002, dont 30 alimentent les fonds départementaux de péréquation. Mais la recherche d'une meilleure répartition des retombées fiscales des aéroports, qui bénéficient très inégalement aux communes en subissant les nuisances, est toujours à l'ordre du jour.

Sylvie Lartigue montre, dans les cas de Roissy-CDG et d'Orly, la disparité des effets d'entraînement économique des aéroports sur leurs territoires.

Un partenariat actif pour l'emploi et la formation dans le secteur de Roissy

Roissy-CDG, deuxième aéroport européen, recrute environ 8 000 personnes par an. Le transport aérien est une industrie encore jeune, ses métiers sont très divers et en constante évolution. Pour répondre aux besoins de ce secteur d'activité et favoriser l'accès à l'emploi des populations proches de l'aéroport, un large partenariat et de nombreuses initiatives ont été développés depuis plusieurs années par les différents acteurs, et notamment par ADP. Noureddine Cherradi présente le rôle du GIP¹⁸ emploi Roissy-CDG et la réunion d'une première conférence

territoriale, en novembre 2002, qui a marqué une étape importante de la démarche qui vise à concilier les attentes des acteurs aéroportuaires et celles des communautés riveraines. Depuis quelques années, l'offre de formation s'est fortement développée dans le secteur de Roissy et les acteurs travaillent à la préparation d'un schéma territorial des formations qui permettra d'assurer la meilleure cohérence globale possible.

Nuisances et pollution : le défi de la maîtrise et de la transparence

La contrepartie du rôle indispensable joué par les aéroports pour les économies régionales est l'importance des nuisances subies par les populations riveraines, et plus généralement les atteintes du transport aérien à l'environnement. Ces aspects sont développés dans l'article de Claire Moulinié et d'Erwan Cordeau.

Des progrès qui ne suivent pas l'augmentation du trafic, un cadre réglementaire de plus en plus contraignant
Le transport aérien est une industrie aux cycles longs, puisqu'un avion est en service une trentaine d'années. Il y a eu des progrès sensibles en matière de réduction des nuisances et des émissions de polluants. En tendance, le gain a été, sur la période 1970-1990, de 1 dB par an pour le bruit et de 2 % pour la baisse de la consommation, donc d'émission de polluants. Il s'est ralenti depuis, avec le renouvellement progressif de la flotte dû au retrait des avions du chapitre 2 : 0,5dB par an pour le bruit et 1 % pour la consommation. Le transport aérien, profitant du caractère international de son activité et dont l'industrie est très concentrée, n'a apparemment pas amélioré ses performances environnementales

au rythme des modes de transports terrestres et, comme son trafic croît beaucoup plus fortement, son impact environnemental, notamment en matière d'émissions de gaz à effet de serre, est croissant.

Un cadre de plus en plus contraignant se met peu à peu en place, des réglementations internationales ou européennes aux engagements pris localement, par exemple dans le cadre de chartes. La recherche est mobilisée en Europe autour des axes stratégiques et des objectifs définis par l'ACARE¹⁹, mais il reste beaucoup à faire pour que les aéroports deviennent des voisins supportables pour leurs riverains. En matière de bruit, cela passera nécessairement par des ruptures technologiques.

Le développement du trafic doit être accompagné du développement de la maîtrise de ses impacts et de l'internalisation de ses coûts environnementaux.

Pour Marc Ambroise-Rendu, président d'IDF Environnement, transport aérien et développement durable ne sont pas incompatibles « à condition que l'on s'y mette » et, si le transport aérien respecte ses obligations environnementales, l'augmentation de son coût montrera qu'il ne peut pas être un mode de transport de masse.

En Île-de-France, des nuisances importantes et de plus en plus mal supportées
En Île-de-France, les survols à moins de 3 000 mètres concernent de 1,8 à 2,3 millions de personnes. Autour d'Orly et de CDG, environ 50 000 personnes sont exposées aux plus fortes nuisances. Et il n'y pas que 2 aéroports.

(17) Les deux autres communes sont Rungis (MIN) et Puteaux (La Défense).

(18) Groupement d'intérêt public.

(19) *Advisory Council for Aeronautical Research in Europe*.

Il y en a 25 autres, qui totalisent un million de mouvements annuels. Les émissions de CDG sont du même ordre que celles induites par le boulevard périphérique...

Des mesures significatives d'évaluation et de réduction des nuisances sont prises, notamment avec l'adoption d'un indice de bruit défini à partir de mesures – et non plus des données de la certification des avions –, auquel la multiplication des stations de mesure va donner de la consistance²⁰, et avec les décisions prises pour réduire les vols de nuit sur Roissy-CDG²¹. Mais beaucoup reste à faire et la plainte des populations riveraines est forte. C'est l'augmentation de la gêne liée au bruit, difficile à définir car elle intègre des facteurs complexes (Bernard Barraqué montre dans son article la mobilisation de

différents chercheurs pour dépasser l'approche médico-acoustique de la gêne, privilégiée jusque-là et qui n'explique pas grand chose). C'est l'inquiétude quant à l'impact de l'activité aérienne sur la santé et l'augmentation à venir du trafic et c'est une perte de confiance dans le « discours » officiel. Pour Simone Nérome, présidente de l'ADVOCNAR²² qui, en tant que médecin, est particulièrement sensibilisée au problème de l'impact sur la santé, il est essentiel de rétablir cette confiance. C'est la demande d'une garantie d'indépendance des expertises techniques. La création de l'ACNUSA²³, en 1999, est une première réponse dans ce sens. Roger Léron, son président, fait le point sur ses préoccupations. Parmi les acteurs qui se battent pour une réduction des nuisances, il y a aussi les élus. L'exemple du Val-d'Oise, le département d'Île-de-France le plus fortement soumis aux nuisances aéroportuaires, montre comment le conseil général a dû s'organiser pour faire face à l'encombrant voisin qu'est CDG. Il a notamment créé un groupe d'observation et une mission bruit²⁴ et organise ses propres campagnes de mesure. Il s'implique aussi fortement dans les débats sur la révision du PEB.

Toutes ces plaintes et ces interrogations s'inscrivent aussi dans une sensibilité croissante des populations aux problè-

mes liés à l'environnement et, plus généralement, les débats sur l'évolution du transport aérien, vecteur privilégié de la « mondialisation », touchent des lignes de fractures qui traversent profondément notre société quant au type de développement souhaitable.

Vers un management à l'échelle de la plate-forme

Quand on lit les rapports annuels d'ADP sur sa politique environnementale, on oublie peut-être qu'ils ne décrivent que les actions qui correspondent au périmètre d'intervention d'ADP. En fait, plus de mille entreprises sont présentes sur les aéroports franciliens, du grand groupe à la PME, avec des métiers et des impacts environnementaux très divers. Il en résulte des responsabilités diluées dans un jeu d'acteurs très complexe. Au-delà de son action dans son propre champ de compétence, ADP cherche à élargir le management environnemental à l'échelle de l'ensemble du territoire aéroportuaire et de ses acteurs, sur la base d'une éthique comportementale et d'un concept d'écologie industrielle à faire partager par tous. C'est la démarche que nous présente Frank Le Gall, responsable du management environnemental d'ADP.

(20) De plus, fin janvier 2004, le conseil régional a décidé la création d'un « Bruitparif », comme il existe déjà un « Airparif ». Les milieux associatifs souhaitaient fortement la création de cette structure.

(21) Sur la base des orientations présentées par le ministre de l'équipement dans sa note du 25 juillet 2002 « pour un développement durable des aéroports parisiens ».

(22) Association de défense contre les nuisances aériennes.

(23) Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires.

(24) De son côté, le Val-de-Marne s'est doté d'un Observatoire départemental de l'environnement sonore (ODES).

Le bruit mesuré des avions

Modèle avion et moteur	année mise en service	autonomie kms	masse max au décollage	nombre de passagers	Niveau le plus fréquent / maximum en dB(A)max				
					Approche		Décollage		
					10 km	5 km	5 km	10 km	15 km
CRJ 200 (CF34-3 B 1)	1992	3045	23 t	50	67,5 / 71	73 / 76	70,5 / 74	0 / 65	0 / 0
BAE 146-200 (ALF 502 R-5)	1983	2000	42 t	85/100	70 / 73	75 / 77,5	76 / 82,5	69,5 / 73	67 / 72,5
Fokker 100 (TAY 650-15)	1986	2700	44 t	107/122	67,5 / 74,5	74 / 79	78 / 82	71 / 74,5	67 / 71
B737-500 (CFM56-3-C-1)	1990	4400	59 t	110/132	71,5 / 75,5	78 / 81,5	78 / 82,5	71 / 75	67 / 70,5
B737-300 (CFM56-3C-1)	1984	4200	62 t	128/140	72 / 75,5	78 / 81,5	83,5 / 85	71 / 74,5	69,5 / 72,5
A 319-100 (CFM56-5B5/P)	1996	3250	64 t	115/140	72,5 / 76	76 / 79	75 / 79,5	68 / 72	66,5 / 70,5
A 320-100 (CFM56-5A1)	1988	3500	68 t	150/180	71,5 / 76,5	77,5 / 80,5	76,5 / 82,5	71 / 74	69 / 72,5
MD-83 (JT8D-219)	1985	4600	72 t	155/172	72,5 / 77	78 / 82,5	87,5 / 92,5	79 / 82,5	77 / 80,5
A 320-200 (CFM56-5A1)	1988	5500	77 t	150/180	72 / 76,5	77,5 / 80	77,5 / 82	70,5 / 73,5	69 / 72,5

Un progrès : on peut maintenant raisonner sur des bruits mesurés et non plus seulement sur des bruits certifiés. Ce tableau donne le niveau de bruit le plus fréquent et maximum, à partir d'un grand nombre de mesures, de différents types d'avions (avec leur motorisation) à différentes distances de l'aéroport.

D'après DGAC : mesure et comparatif le bruit au voisinage des aéroports

• Sécurité-sûreté¹ : une préoccupation permanente

À l'heure actuelle, l'avion reste le moyen de transport le plus sûr (1 mort pour 2 milliards de kilomètres parcourus pour un passager). Certes, le nombre d'accidents a augmenté depuis les années 1970, mais le risque par vol est demeuré stable. Mais, s'ils sont rares, les accidents d'avions sont particulièrement dramatiques. Le crash du Concorde, le 25 juillet 2000 à Gonesse, reste dans tous les esprits.

Dans la mesure où environ 85 % des accidents d'avions ont lieu en phase de décollage ou d'atterrissage², les territoires proches des aéroports sont particulièrement sensibles à cette menace. Les représentants de riverains réclament la mise en place d'un « observatoire de la sécurité aérienne » et souhaitent plus de transparence de la part des compagnies et d'ADP. C'est la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) qui est chargée du contrôle de la navigabilité des aéronefs³, dans le cadre de procédures encadrées au niveau international et européen.

Le transport aérien a été régulièrement la cible d'attentats en vol ou contre les aéroports, mais les attentats du 11 septembre 2001, dans lesquels des avions ont été utilisés pour des actes terroristes majeurs, ont particulièrement mis sur le devant de la scène les problèmes de sûreté dans les transports aériens et les aéroports, qui font partie des responsabilités régaliennes de l'État. Depuis, les politiques spécifiques ont été fortement renforcées⁴, au prix de lourds investissements⁵. L'utilisation de technologies de pointe s'est développée (systèmes automatiques de contrôle et de détection, biométrie...). Les emplois⁶ et le coût de la sécurité et des assurances pour le transport aérien ont fortement augmenté. Outre les procédures de contrôle internes, les aéroports sont soumis à différents niveaux d'audit au niveau national (Gesac⁷) et européen (CEAC⁸).

Évolution du poste sécurité dans le budget de la DGAC

	2000	2001	2002	2003
Millions d'euros	90	127	243	323

Source : DGAC

(1) La sécurité concerne la prévention des accidents dus à un problème technique lié à la fiabilité ou à l'entretien d'un appareil. La sûreté concerne la prévention des actes de malveillance volontaires.

(2) 25 % des accidents ont lieu durant la phase de décollage et de montée initiale, qui représente 2 % du temps de vol moyen, et 43 % durant la phase d'approche finale et d'atterrissage, qui représente 4 % du temps de vol. Moins de 5 % des accidents ont lieu durant la phase de croisière, qui représente 60 % du temps de vol moyen.

(3) Le SFACT (service de la formation aéronautique et du contrôle technique) intervient au niveau de la certification, en lien avec les JAA (*Joint Aviation Authorities*, regroupant les autorités de l'aviation civile de 36 pays européens). Le groupement pour la sécurité de l'aviation civile (GSAC) est chargé de la surveillance des processus de fabrication et de maintenance des aéronefs.

(4) C'est ainsi que les bagages de soute sont maintenant contrôlés à 100 %.

(5) 230 millions, soit le prix de 2 Airbus pour ADP, depuis le 11 septembre 2001.

(6) En 2001, 2 000 personnes étaient employées par des sociétés spécialisées pour des tâches de sécurité sur les aéroports parisiens, plus 200 salariés d'ADP. Ces chiffres sont respectivement de 4 200 et 450 en 2003 – Source : *Aéroports Magazine*, n° 343.

(7) Groupe d'experts sûreté de l'aviation civile.

(8) Conférence européenne de l'aviation civile.



70 équipes cynotechniques (un chien, un maître-chien) sont présentes sur les aéroports franciliens.
© B. Regat

Gouvernance, concertation : l'art difficile du compromis

L'article de Guillaume Faburel illustre combien, en Europe comme aux États-Unis, le développement aéroportuaire est source de conflits permanents. Les modes d'évaluation du bruit et de la gêne sonore sont contestés. Les coalitions d'opposition s'élargissent aux élus et aux experts, et l'utilité même des projets est parfois remise en cause. La région apparaît progressivement comme l'échelle des compromis à trouver.

En Île-de-France, comme l'a montré la procédure DUCSAI²⁵ sur le 3^e aéroport, le débat sur la politique aéroportuaire se réduit trop souvent à un antagonisme frontal entre le monde du transport aérien et ceux qui en subissent les nuisances ou en critiquent l'impact environnemental. Il existe des structures d'échanges et de concertation spécialisées par thème (commissions consultatives de l'environnement, comités de pôles du PDU, GIP Emploi Roissy...), mais pas de cadre pour une approche globale qui permettrait de chercher à construire une représentation la plus partagée possible des enjeux et des contraintes du développement aéroportuaire, et bâtir les compromis indispensables. C'est pourtant nécessaire pour chercher à définir des modes de gestion de l'activité aéroportuaire qui respectent les conditions d'un développement durable et les préoccupations légitimes des riverains, tout en préservant au mieux les impératifs du développement économique et de la compétitivité régionale. Sur ce sujet, certains de nos voisins européens ont des pratiques plus avancées que nous, même si la situation est difficile partout.

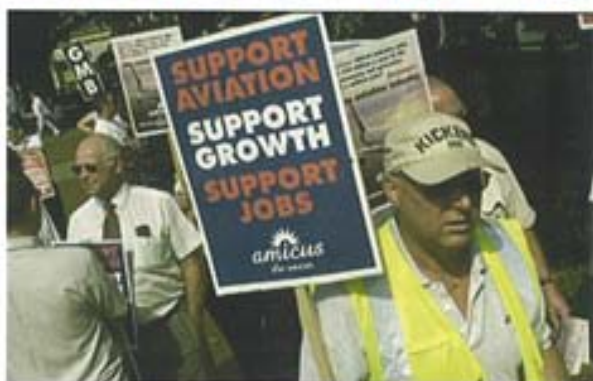
(25) « Il faudrait s'interroger sur les moyens de passer du débat public comme « événement » à une véritable culture de la concertation » a commenté Jacques Theys, responsable du Centre de prospective et de veille scientifique du ministère de l'équipement, lors du séminaire « Peut-on s'entendre autour des aéroports ? », à Paris, le 26 juin 2002.

La difficile gestion du développement aéroportuaire en Europe

La multiplicité des acteurs, de leurs intérêts, de leurs stratégies, complique encore la gestion du développement aéroportuaire, déjà conflictuel par nature. De plus, les aéroports européens sont souvent situés à la charnière de plusieurs limites politico-administratives : au lieu d'être au centre d'un territoire de planification, ils sont aux marges de plusieurs. Partout en Europe, que ce soit pour les grands débats publics menés sur les projets d'infrastructures nouvelles ou pour essayer de mieux gérer, au quotidien, les relations de l'aéroport et de son environnement, de nouvelles pratiques se développent, de nouvelles structures sont créées. Elles cherchent à dépasser les antagonismes, à construire une vision mieux partagée des enjeux, à trouver les compromis les plus acceptables possibles et une meilleure cohérence dans les politiques menées. On peut citer ainsi les *Airport Consultative Committees* (ACCs) en Angleterre, la Communauté aéroportuaire créée pour l'aéroport de Bruxelles, le *Regionales Dialog Forum* à Francfort. La contractualisation très précise des engagements de l'aéroport vis-à-vis des collectivités riveraines faite en Angleterre sous forme de *Legal Agreement* est une procédure intéressante. Outre les améliorations précises qu'il permet, par exemple en matière de réduction ou de compensation des nuisances, ou de desserte terrestre, ce type d'engagement présente l'avantage, pour les riverains, d'avoir des garanties quant au développement prévu de l'aéroport, et pour les autorités aéroportuaires d'avoir une bonne visibilité à moyen terme pour la programmation de leur développement et des investissements nécessaires.

Mais, néanmoins, partout en Europe, les conditions de l'acceptation du développement aéroportuaire sont toujours difficiles à trouver.

Roger Jones nous montre ainsi comment, depuis quinze ans, le gouvernement anglais cherche désespérément où mettre une nouvelle piste dans le Sud-Est anglais, dont le système aéroportuaire est fortement saturé. Aujourd'hui, c'est plutôt deux ou trois pistes qu'il faudrait et la solution est toujours aussi peu évidente. Le Livre blanc (*White Paper*) récemment publié ne va pas clore le débat, d'autant qu'il propose de réaliser une nouvelle piste à Stansted, mais aussi à Heathrow, un des aéroports parmi les plus saturés du monde. À noter aussi, l'abandon de l'idée d'un nouvel aéroport.



Le développement aéroportuaire dans le Sud-Est anglais : les « pour » et les « contre ».

18

La concertation aux Pays-Bas est souvent citée en exemple. On peut penser qu'elle est facilitée par le consensus national qui existe sur le développement des grandes infrastructures, port et aéroport, dans un pays dont le marché domestique est limité et dont l'économie est fondée, depuis des siècles, sur les échanges internationaux. Marielle Prins nous présente la loi Schiphol de 2002, qui a encadré la réalisation de la cinquième piste, en fixant des limites précises en matière de sécurité et d'environnement. Mais quand on s'aperçoit d'erreurs de calcul un peu douteuses commises par *Schiphol Group* pour définir les quotas de bruit pris en compte dans la loi, l'État engage la révision de la loi pour ne pas compromettre l'activité de l'aéroport.

L'Île-de-France : la recherche du mode de gouvernance le plus adapté

L'article de Fouad Awada, qui conclut ce numéro des *Cahiers de l'IAURIF*, se recentre sur l'Île-de-France. Les relations entre les aéroports franciliens et les territoires qui les accueillent ont été, jusqu'ici, des relations conflictuelles, gérées de manière éclatée et en termes de « points acquis » et de « concessions accordées ». Les évolutions en cours du contexte institutionnel (nouvelle vague de décentralisation) et du paysage aéroportuaire (restructuration de la DGAC²⁶, évolution des statuts d'ADP et d'Air France...), et le rapprochement, chaque jour, de la « limite de l'acceptable » en ce qui concerne l'intensité des nuisances supportées par les rive-

rains, incitent à réformer les modes de gestion de ces relations aéroports-territoires. Des rapports parlementaires évoquent d'ores et déjà des pistes pour une plus grande intégration des sujets en débat et pour un rôle accru du conseil régional d'Île-de-France. Mais il existe, en France, un important déficit de réflexion des pouvoirs publics sur le thème de la concertation – dont Jean-Marie Gourdin, président de l'UFCNA, nous rappelle les conditions – et de la gouvernance dans les secteurs aéroportuaires²⁷, par rapport à nos voisins européens. Leurs expériences ont certainement beaucoup à nous apprendre, même si la situation n'est facile nulle part et que la démocratie participative est un chemin exigeant et difficile. On ne peut pas faire l'économie de vraies expertises et de larges débats sur des sujets aussi complexes et porteurs d'enjeux très importants.

Le combat pour la réduction des nuisances et leur juste compensation est bien sûr essentiel, mais il faut aussi développer une vision stratégique plus large pour la mise en valeur du territoire sous influence des aéroports, pour que ceux-ci soient des outils les plus efficaces possibles au service de l'emploi, de l'activité et de l'attractivité de la région.

La répartition départementale d'impacts négatifs et positifs des aéroports

	Population surveillée Configuration face à l'Est < 1 000 m < 3 000 m	Population surveillée Configuration face à l'Ouest < 1 000 m < 3 000 m	Revenus taxe professionnelle 2002 (tous bénéficiaires)	Emplois sur l'aéroport CDG+Orly (2000)
95 - Val d'Oise	76,4 % 27,2 %	31 % 39,1 %	31,3 %	10,8 %
93 - Seine St Denis	0 % 3,5 %	0 % 5,6 %	23,2 %	14,3 %
77 - Seine & Marne	0,7 % 12,7 %	54 % 15,5 %	9,1 %	13,3 %
91 - Essonne	9 % 17,7 %	0,01 % 6,2 %	25,4 %	14,1 %
94 - Val-de-Marne	6,1 % 2,3 %	14 % 1,1 %	8,9 %	9,3 %
75 - Paris	0 % 0 %	0 % 0 %	1,4 %	10,4 %
78 - Yvelines	7,8 % 22,2 %	0 % 8 %	0,02 %	2,7 %
92 - Hauts de Seine	0 %	0 % 16,9 %	0,05 %	5 %
Province	0 % 7,2 %	0 % 7,4 %		19,9 %
Total CDG + Orly	531 701 habitants – 100 % 2 453 528 habitants – 100 %	159 619 – 100 % 1 970 585 – 100 %	173,5 millions d'euros 100 %	93 617 emplois 100 %

Sources :

- Estimation des populations surveillées par les aéroports – IORIF pour ACNUSA – Mai 2003
- IF 2002 (toutes entreprises aéroportuaires, même hors plate-formes) - DG
- Emplois 2000 - l'impact socio-économique des aéroports franciliens – IORIF pour ADP – mars 2003

(26) En partie à cause de la mise en place du « ciel unique européen », qui entraîne le transfert d'une grande partie de la réglementation de la navigation aérienne à la Commission européenne, assistée du comité du « ciel unique » d'Eurocontrol, la DGAC doit séparer clairement ses fonctions de prestataires de service, de surveillance et sa fonction régaliennne. En 2002, la DGAC a perçu environ 800 millions de redevance de route, 190 millions de redevances pour services territoriaux (RSTCA). S'y ajoutent plus de 200 millions de taxes de l'aviation civile, qui alimentent notamment le fonds d'intervention pour les aéroports et le transport aérien (FIATA).

(27) Le rapport parlementaire de la mission d'information présidée par François-Michel Gonnot comprend, dans ses deux premières propositions, des éléments sur ce thème qui mériteraient d'être approfondis, notamment quand il évoque « un vrai contrat » avec les Franciliens.

The difficult issue of airports in Île-de-France

Etienne Berthon
Doc - IALRIF

For a region, a high-performance airport is an essential factor in competitiveness, a tool at the service of local and regional economic and tourism development. It makes it possible to integrate into the main stream of the global economy. It is a window onto the world, and a gateway to the region, but also, at local level, it is a site on which the economic benefits of air transport are concentrated geographically. However, although it is gradually improving its environmental record, air transport is a source of major inconvenience and pollution, made worse by the growth in traffic. Aircraft noise, in particular at night, is increasingly ill-accepted, and the share of air transport in the responsibility for greenhouse gas emission is growing... The development in airport activity is a source of permanent conflict. With no real alternatives until 2020 at the earliest, the Île-de-France airport system, which is ranked 6th in the world, and is Air France's base, and which has become a major world player, should experience further major growth in traffic. Like the other main airport regions of Europe, Île-de-France must find the means to handle and cope with this growth as acceptably as possible, i.e. to keep the noise and pollution under control without jeopardising its attractiveness and its economic performance.

Air transport, dynamism and fragility

Air transport, which really "took off" after the Second World War, has been a major vector in the development of international trade. But the three years of recession that it has just been through remind us of how extremely sensitive it is to the economic climate⁽¹⁾. Since their trade is labour-intensive, airlines are very fragile, even during periods of growth. It can be said that the accumulated losses suffered by the airlines over the last three years correspond to their total profits since the Second World War. But the development of international trade gives air transport an essential economic role, and the growth in traffic has resumed.

The recession has changed the deal considerably and the landscape of world alliances is starting to stabilise. After the boom and the increase in the number of companies that followed deregulation of air transport in Europe in 1993, the current recession is encouraging a vast process of re-concentration. It can be reckoned that, with the demise of the regional companies, two main models will exist in Europe: integrated major airline centres based on main and secondary hub strategies, and low-cost companies operating as free electrons, specialised in point-to-point transport. It should also be noted that the European Union is increasingly involved in the regulation of and in the policy conducted for air transport. Gérard Borel addresses this subject.

In Europe, the system is organised around three major alliances, one of them, namely Skyteam, is led by Air France. Air France, who handle one half of the traffic in Île-de-France, is thus becoming a leading player at world level.

This is reinforcing Île-de-France as the world's sixth-largest airport system with 71.5 million passengers in 2002, and the Roissy-Charles-de-Gaulle (CDG) hub as one of the main gateways to Europe.

Paris, one of the main gateways to Europe

As presented by Gilles Bordes-Pagès, Air France has managed to develop the most powerful hub in Europe at CDG. This was a precondition for its survival on a deregulated market. A tool for rationalising the airline, the hub makes it possible to connect provincial cities to the major European and world destinations, and also to offer Île-de-France residents destinations and frequencies that the regional market alone would not offer.

But the concentration of the traffic on the Île-de-France airports (60% of the national passenger traffic and 90% of the national freight, and the considerable inconvenience and pollution that it ensues, are increasingly ill-accepted.

Hubs and point-to-point links

In terms of organisation of the European airport system, a significant recent change results from the fact that, with the development and the segmentation of the market, airports specialised in particular niches (freight, low-cost, charters) are emerging that can relieve pressure on the saturated main airports. Thus, point-to-point links have developed at European level, and one of the questions raised is how the balance between the activity of the major hubs and the development of the point-to-point links between secondary airports will progress (the Airports Council International (ACI) Conference in London in June 2003, addressed the theme of "the death of hubs?"). This debate can be illustrated somewhat simplistically by the opposing strategies of Airbus, whose A 380, with its capacity of about 550 seats, is banking on the reinforcement of the hubs, and also on the development of the Asian market, and of Boeing who, with its future 7E7 Dreamliner, could propose, before the end of the decade, a cheap aircraft with a long range (about 14,000 km) of half that capacity (200 to 250 seats). That aircraft is aimed at a market undergoing major regeneration, with the A 330 as the main competitor.

(1) Air traffic grows from 2 to 3 times faster than GDP during periods of economic growth, but, during serious recessions or times of crisis (Gulf War in 1991), Asian crisis in 1998, post September 11, it falls more heavily.

Before 2020, there are few alternatives to growth in Île-de-France air traffic

Since, after the long debates at the turn of the century (DUCSAF...), the French Government was not convinced of the economic and technical realism of alternative solutions such as a third airport or major development of regional airports, most of the growth in traffic will go via CDG Airport, which has caused great disappointment among local residents and associations. In an attempt to calm things down, the French Government has since adopted a significant string of measures² to reduce noise and pollution, in particular with night flights being limited at CDG Airport, and to improve compensation for noise and pollution (increase in budget allocations for noise insulation and abatement, and the "airport community" project of the Le Grand Report'...). But all of this is doing little to reduce the concern of local residents³, in particular since, after two years of stagnating, the traffic is on the upturn again. In spite of the desirable reinforcement of the European role of the main provincial airports – Elizabeth Bouffard-Savary reports on this subject –, a gradual transfer of a portion of the short-haul traffic to the very high speed train network which is being built out on a European scale – addressed in an article by Danièle Navarre – and the possible transfer of certain traffic segments (low-cost, charters or freight) to secondary airports⁴, the prospects for growth in traffic at Île-de-France airports remain considerable. It can be reckoned that demand will be at least 120 million passengers by 2020⁵. Even if the think on a new airport were to be resumed tomorrow⁶, since such an airport could not be operational before another twenty years or so, it will be necessary to find, in the meantime, the means for handling and coping with the growth in traffic as acceptably as possible, and to seek to integrate the airports better into their host areas.

Airports: structuring centres in the regional landscape

The region's spatial and socioeconomic context defines in part the possibilities for economic development and for diversification on the airport site. In return, such development has a regional impact, through the wealth and the jobs created, and through the role as development centre and the centrality (defined by the concept of Airport City that appeared in the United States in the nineteen seventies) that is taken on by the airport sector in the regional structure. Indeed the airport sector can go as far as to compete with other regional economic centres and the induced economic developments can limit the development potential of the airport as a transport infrastructure. All this thus directly involves planning choices at regional level.

From the aerodrome to the airport city

Airports were initially specialised infrastructures located outside conurbations, but urbanisation has gradually spread out to them. In particular since the development of the terrestrial access infrastructures that has gone hand in hand with the growth in air traffic has given airport sectors a good quality of multi-modal access and services that make them particularly attractive for business location. In spite of the noise pollution, demand is also strong as regards housing.

Airports in themselves represent a very powerful magnet for employment, with over 75,000 jobs in 2003 at Roissy-CDG Airport, about half of which are dependent upon the airlines. But airports have experienced diversification in their functions. Today, with their economic environment, they constitute one of the most dynamic types of peripheral urban centres, if not the most dynamic type, within the multi-centre organisation that has established itself in the regions⁷.

(2) *Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international* (Consulted Utility Approach for an International Airport Site)

(3) On the basis of the focuses proposed by the French infrastructure minister (*ministre de l'Équipement*) in his memo of July 25, 2002 "pour un développement durable des aéroports parisiens" ("For the Sustainable Development of Paris Airports)."

(4) Report published in November 2003 and that is the subject of a Bill. The airport community (one for Orly and one for CDG), which would include a college of local authorities, and a college of businesses benefiting from the airport activity (but no representatives of the civil society), would be mainly in charge of managing an airport community services and investment fund (FISCA (*fonds d'investissement et de services de la communauté aéroportuaire*)). That fund, fed from various sources, would finance projects in the following five fields: environment (including noise insulation and abatement grants), town-planning, transport, employment, and information. It could be chaired by the president of the regional council and have the status of an administrative public establishment.

(5) The latest demonstration by residents brought together 2500 people, including numerous local councillors, on January 25, 2004 in Paris. Two sound-broadcasting lorries reproducing the noise of an aircraft taking off every one minute thirty, representing what the rate of take offs can be at CDG Airport, enabled them to share with Parisians the noise to which they are subjected on a daily basis.

(6) In order to reassure the local residents, the government, after having led people to believe that Schiphol (with KLM being integrated by Air France) could play a role as 3rd airport, also mentioned at the meeting of the inter-ministry committee for regional planning and development (CIADT (*comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire*)) held on December 18, 2003 "a third airport network" (Beauvais, Chateauroux, Vatry), which, nevertheless, should only moderately relieve pressure from traffic on Île-de-France.

(7) Given that it is difficult to see how the two main Île-de-France airports could handle over one million movements (take-offs and landings) per year, namely 250,000 at Orly and about 750,000 at CDG. The problem for the future is plain for all to see. The increase in the average number of passengers per flight is an important variable, but cannot be decreed. The low current level of licence fees for short-haul and long-haul flights (see contribution from Jacques Blaison) show that there are possible financial incentives for increasing the number of passengers per flight.

(8) It should be noted that, in its White Paper published in December 2003, the British Government abandons the idea of building a new airport in South-East England, and recommends, in particular, building a new runway at Heathrow, one of the most saturated airports in the world.

(9) Indeed care must be taken to ensure that the "technopolitan" impact of the airport, i.e. the capacity it has to attract businesses to its immediate environment, is kept under control so as not to stifle the airport function itself.

This applies to the sector of Roissy. Driven by the development of the airport and of its intermodal role, it has enjoyed high employment growth, while employment was stagnating at regional level. It is the leading sector on the regional market for business parks and industrial estates, and its location at the crossroads between two major logistics axes, namely the A1 motorway and the eastern section of the orbital road "La Francilienne" accentuates the pressure from demand there. It includes highly internationally-focused sites such as Paris Nord II or the exhibition park ("parc d'expositions") of Paris Nord-Villepinte. The airport has also induced major top-of-the-range hotel activity in its immediate environment.

But the presence of the airport has also led to strong negative impacts on the urban operation of the sector, and in particular to fragmentation of the local area¹⁰. The extension of the noise zones in the noise exposure plans ("plans d'exposition au bruit" (PEBs)), that has come very late, is today posing a new problem to the local authorities concerned.

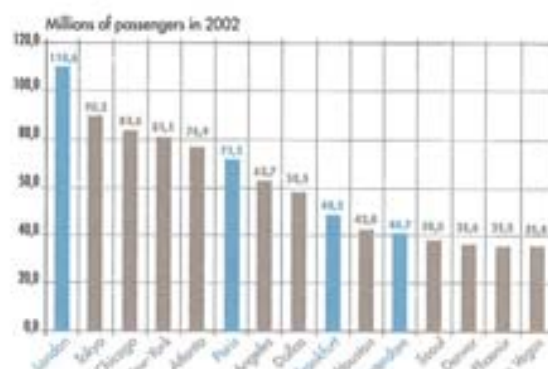
The complexity of the administrative area divisions and the multiplicity of players have so far prevented sufficient consistency from being achieved in planning policies – the article by Jacques Grangé recalls the recurrent difficulty of taking public decisions in the Roissy sector –, and prevented a significant reduction from being achieved in the gap between an international-scale development centre and a surrounding area facing difficult socio-economic realities.

(10) In his thesis "Les collectivités locales face à Roissy-CDG" (the local authorities faced with Roissy-CDG airport), Xavier Lavergne, mentioning the major projects conducted by the French State in the Plaine de France area (CDG Airport, Garonor transport and logistics park, the business parks of Parinor and Mitry-Compans...), writes "the Plaine de France has already been operating as an area serving Paris for two centuries. Its unity and its identity have been sacrificed to satisfy the technical and spatial needs of the Capital." Geography master's degree thesis, University of Paris 13, Villetaneuse.

(11) The contributions from Fabien Lawson address this problem of allocation of slots.

In the sector of Orly, in spite of the noise and pollution from the airport, as explained in the article by Sandrine Barreiro and by Sylvie Lartigue, the municipalities are aware of the role it plays in the development and the attractiveness of their areas. They have seen the negative effects of the most strategic lines being transferred to CDG Airport, and they would like to see Orly airport's slots being used better, with the re-opening of European and intercontinental lines¹¹. For them, seeking better drive from the airport on its surrounding area is one aspect from among numerous other concerns: the environmental constraints and ill effects that affect the sector, a certain weakening of the economic fabric, and major problems as regards access and planning. The inter-municipality level is the only possible level at which to respond to the problems of this sector which is seeking new dynamism. The economic players are also mobilising themselves.

The world's 15 busiest airport systems



Source: ACI and Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) – January 2003

The Airport City

Airport authorities, whether they are still strongly tied to Central Government (Paris or Brussels), or whether they represent the interests of the regions and of the cities (Amsterdam-Schiphol and Frankfurt) or of private operators (London airports), have increasingly entrepreneurial and market-focused attitudes.

To meet the expectations of their users, and also to diversify their revenue and to make it less dependent on air traffic, they have strategies for increasingly diversifying the functions of their hubs: shopping centres, hotels, exhibition centres, conference centres, office and business park operations¹.

That is how an airport becomes an Airport City, i.e. an urban centre with a population of several thousand and that operates almost continuously and attracts types of user other than those directly related to air transport. From a place of transit, the airport becomes a destination.

This is particularly true since airports, which are hubs interconnecting various transport modes and various scales of mobility (from international to local), are playing increasingly complex and major roles as intermodal interchange hubs within their regions, especially when they are served by national and international train networks, as are Paris-CDG, Frankfurt or Amsterdam-Schiphol. At CDG Airport, 40% of the TGV (very high speed train) station users are local or regional users who are not users of an air transport service. The station of Schiphol is the sixth largest railway station in the Netherlands. Heathrow Airport is the largest bus station in the United Kingdom. The major airports are thus becoming hubs as much for land transport as for air transport.

(1) It should be noted that airports have a particular status which generally gives them a certain degree of freedoms not enjoyed by other regional development centres with whom they can sometimes be in competition for developing shops and office programmes. This freedom is increasingly disputed. The regional and local authorities are seeking to control better what happens on the hubs.

The major issue of economic, social, and urban integration

The relationship between airport and surrounding area is a sudden collision between the global and the local. Around the Île-de-France airports, the contrast is striking between the islands of wealth induced by the airport activity and large zones of social housing. Jacques Grangé, in a memo drafted during preparation for a European project, explains the situation well: "Economic and social integration is a major issue in Île-de-France. Built on the outskirts of the conurbation, the airport hubs rub shoulders with pockets of highly social housing and of populations in difficulty. Orly is a major airport, but it is also one of the leading sites for social housing in Île-de-France, with its social housing having been undergoing continuous rehabilitation for the last twenty years now. Roissy-CDG is tangential to a low-income housing area that has grown up out of the zones of worker's houses built between the wars, and that were then supplemented by the large social apartment blocks. The issue today is how to reintegrate into the economy and into employment populations who are victims of serious socio-economic and cultural handicaps.

"The rapid growth in employment in recent years at CDG Airport has made these problems even more acute. Suffering from

unemployment rates that are higher than the regional average, the local authorities expect the airport development to bring jobs for their young people, including those in difficulty."

This theme has been the subject of major partnership policies. They are mentioned below. But, on a general level, it can be said that the financial spin-off from the airport activity and from air transport on the areas that suffer the most from the resulting noise and pollution are very insufficient compared with the corrective policies and local development policies that they should be able to finance.

Integration of airports into their surrounding areas should also incorporate a large spatial planning dimension. Designed from the outset as self-contained facilities, with very few access points and dedicated internal networks that were not interconnected (access to the terminals, to the freight zones, etc.), their structure does not lend itself well to diversification of the functions on hubs and to the development of their ties with their nearby urban and economic environment.

Air transport players are opening up to their surrounding environments

Aéroports de Paris (ADP), which is overseen strictly by the relevant ministry, and which thus has limited room for manoeuvre, but which enjoys a monopoly situation on a lucrative market⁽¹²⁾, lived for a long time as a fortress under siege. For several years now, ADP, in spite of internal reticence, has been making considerable efforts to open up to its social and urban environment by increasing the number of partnership actions it takes on various themes (employment, accessibility to the airport, etc.). It is thus developing its communications so as to make the airport world better known: opening the "Maisons de l'Environnement" (environment houses) of CDG Airport and

of Orly Airport⁽¹³⁾, publication every two months of *Entre Voisins* (between neighbours), a journal with a circulation of 520,000, organisation of numerous meetings with the local councillors and associations. ISO 14 001 certification has rewarded the efforts made on environment management, and thus on integrating the airport into its environment. ADP, which is not the main producer of noise and pollution, was long on its own in the firing line facing claims from local residents and local players. The airlines now seem to be understanding the need to become involved at local level. Thus Air France, which is already a partner in several initiatives, was the driving force behind the setting up, in June 2003, of the association "Pays de Roissy-CDG" (Roissy-Charles-de-Gaulle Country).

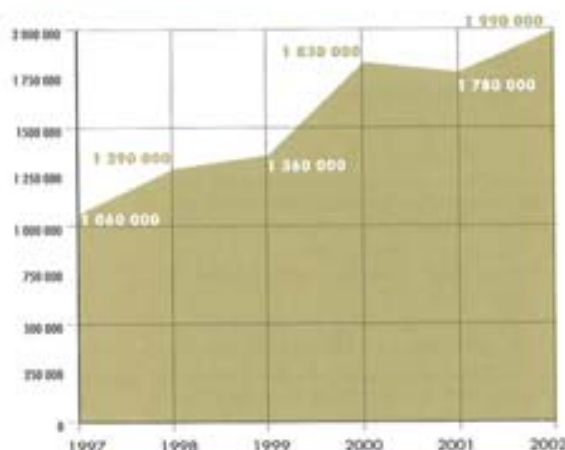
Increasing the "local integration capacity" of airports

These efforts to integrate airports economically and socially into their surrounding areas, and to have air transport players open up to a greater extent onto their surrounding environments, can, in addition to essential noise and pollution reduction policies, which remain the main priority, make it possible to increase the "local integration capacity" of the airports. Beyond the "technical capacity" of the airports (air space and land infrastructures), that is relatively easy to define, and the "environmental capacity" that is starting to be better analysed, it is their "local integration capacity," i.e. how well they are accepted by their surrounding areas, which therefore involves a large number of economic, political, and social functions, which increasingly determines their development possibilities.

(12) Its turnover for 2002 was 1.4 billion euros, 505 million of which came from airport fees, 128 million from airport taxes, and 134 million from assistance fees. A report from the Audit Office ("la Cour des comptes") in 2002 criticises certain aspects of ADP's management and the insufficiency of its "customer" culture.

(13) Unfortunately on sites to which access is rather difficult.

Increase in TGV custom at Roissy-CDG Airport
(in numbers of travellers)



Source: SNCF

Travel and mobility: from the air transport hub to the land transport hub

A wide variety of modes and of scales of land transport converge on airports. From air transport hubs, they are becoming land transport hubs.

The share of public transport in access to the airport for passengers and staff is currently too low, and an increase in that share is being sought.

The search for better complementarity between air transport and the very high speed train network which is being built out on a European scale is a means for lightening the pressure from demand on the airports, today for passenger traffic, and tomorrow perhaps for freight.

Land access to Île-de-France airports: could do better

The history of the development of the infrastructures giving access to the Île-de-France airports is marked by a long series of disputable decisions, which can perhaps be explained in part by a strategy of competition that was poorly understood, and costly for taxpayers, between public land transport operators and air transport operators. From this point of view, the quality of service offered to users and to employees of the airport is much lower than it should be¹⁴. Danièle Navarre in particular presents an interesting comparative approach on access and services to 17 European airports, in her article on land access to airports.

At Roissy-CDG Airport, we might recall the original choice of the location of the regional express network (RER) station out in an open field, in the middle of the airport, and not serving the terminals. Today customers of the foreign airlines located at Terminal 1 still suffer from having to change mode of transport and from the poor shuttle bus service, unworthy of a major airport. During the nineteen nineties, the choice of an unsuitable internal transport

system, the SK, caused the loss of one billion francs in engineering and investment cost, and has led to a delay that means that today the airport still does not have a fast internal transport system. Fortunately, it should not be too long now before it does. The underdimensioning of the RER station situated under Terminal 2 means that, with only two platforms, it cannot play a normal role as a terminus station, which is leading to operational restrictions on services to and from the airport, and is complicating future developments. As for Orly, the change of mode of transport (transshipping) imposed by the design of the Orlyval driverless metro and its high cost for users limits its role in serving the airport.

This explains that in Paris, in spite of the existence of rail infrastructures, they, because they are unsuitable and also probably because they are over-priced, are used by only 15% to 17% of passengers, i.e. even fewer passengers than those carried by the airport buses, even though the buses have to follow road routes that are highly saturated. And yet, in order to limit the saturation of the road infrastructures, it is essential to seek major modal transfer of passengers, and also of staff of the airport¹⁵ to public transport. The creation of the hub committees (*comités de pôles*) of the PDUs (*plans de déplacements urbains* (urban travel plans)) at CDG and Orly, led by ADP, are imparting an advantageous dynamic drive to players to work towards this aim.

As for the CDG-Express project which was to connect the Paris Gare de l'Est station to Roissy-CDG Airport, it will not be built as planned but, after a public debate conducted very openly and constructively in the autumn of 2003, it has opened the way towards seeking the most suitable possible solution for improving access to the airport. Other airport access projects are being considered in the longer term.

Very high speed train Europe and air-rail intermodality

On a larger scale, one of the very positive points is the fact that Roissy-CDG Airport enjoys access via the TGV (very high speed train). As shown by Danièle Navarre's second article, air transport has a competition-complementarity relationship with the TGV network which is being built out on a European scale. The TGV takes market share away from air for journeys of under 3 hours, but it also serves to broaden the customer catchment area for airports, and to free up capacity for medium-haul and long-haul flights. Roissy-CDG is one of the best positioned airports on the TGV network¹⁶. Using the TGV network for fast rail freight could contribute to reducing problems related to air freight which is subjected to increasing technical and environmental constraints. That is the subject addressed by Brigitte Millour's article.

Airports, major tools for regional development

A high-performance airport is an essential factor in competitiveness, a tool at the service of local and regional economic and tourism development. In the context of globalisation of the economy and of growing metropolisation, such an airport makes it possible to integrate into the main international trade networks. It is a gateway to the region, a means of access to the region's suppliers and to its external markets, and it is an asset for attracting locations of registered offices,

(14) We never see the Île-de-France airports ranking high up the hit-parades of international airport user satisfaction surveys, on the theme of accessibility or on other themes.

(15) 90% of the 100,000 airport staff use their own car to travel to work.

(16) Air France emphasises that it cannot become too dependent on the SNCF (French rail operator) for carrying passengers to its hub because of insufficient guarantees of continuity in the service. In the event of a strike, services to and from Roissy-CDG would be among the first to be stopped. It should also be noted that the TGV network also has limits to its capacity.

businesses, and industries, and investments, which are increasingly mobile at global level. For residents, this gives an opening onto the wide world.

At local level, the airport is a site on which the economic benefits of air transport are concentrated geographically. It is thus a very powerful magnet for employment that generates major financial flows for the benefit of its region. But it is above all a growth-driving centre whose effects and attractiveness are diffused over a wide area. It can be estimated that one job at the airport induces about 2 others in the regional economy.

The economic impact of the Île-de-France airports

The regional airport system has a direct economic impact, through the jobs and the wealth it creates: over 100,000 jobs at the airports, 10 to 11 billion in direct financial flows generated by the businesses of the hubs for the benefit of Île-de-France. But, above all, it constitutes an essential tool at the service of the region's vocation as a tourist destination (it is the world's leading region for tourism), and for operating and developing all of its sectors of activity that it makes it possible to connect up to world trade. Thus, in value terms, air transport handles 20% of regional imports and 30% of regional exports.

In his contribution, Bernard Attali reminds us that Île-de-France airports are strategic infrastructures for attracting international investors, and key infrastructures for regional competitiveness.

The analysis of the local tax revenue generated by airport activities, conducted by Jean-Pierre Chauvel, shows that eight of the top ten Île-de-France municipalities in terms of tax revenue are located at or in the vicinity of Roissy-CDG or Orly⁽¹⁷⁾. This alone illustrates the strategic importance of the airport sector for the local authorities and communi-

ties in question. The core of the airport activity represented about 500 taxpayers and 174 million euros of local business tax in 2002, 30 million of which is allocated to funds for balancing out differences between the more wealthy counties and the less-privileged ones. But the search for better distribution of the tax revenue from airports, which is distributed very inequitably to municipalities who are subjected to the noise and pollution from them, is still on the agenda. Sylvie Lartigue shows, in the cases of Roissy-CDG and Orly, the disparity of the effects of economic drive from the airports on their surrounding areas.

An active partnership for employment and training in the Roissy sector

Roissy-CDG, Europe's No. 2 airport, recruits about 8,000 people per year. Air transport is an industry that is still in its youth, its trades are very varied and are changing continuously. In order to satisfy the needs of this sector of activity, and so as to promote access to jobs for populations living near to the airport, a broad partnership has been developed over the last few years by the various players, and in particular by ADP.

Noured3dine Cherradi presents the role of the "emploi Roissy-CDG" (Roissy-CDG employment) GIP⁽¹⁸⁾ and the holding of a first local area conference in November 2002, which marked a major step in the approach that aims to reconcile the expectations of the airport players with the expectations of the neighbouring communities. In recent years, the training supply has developed considerably in the sector of Roissy, and the players are working to prepare a local area plan for training that will offer the best possible overall consistency.

(17) The other two municipalities are Rungis (national wholesale market for produce (MIN)) and Puteaux (tertiary centre of La Défense).

(18) Public interest group.

(19) Advisory Council for Aeronautical Research in Europe.

Noise and pollution: the challenge of achieving control and transparency

The downside of the essential role played by airports in the regional economies is the extent of the noise and pollution to which the local populations are subjected, and more generally the ill-effects of air transport on the environment. These aspects are developed in the article by Claire Moulinié and Erwan Cordeau.

Progress that is not keeping up with the increase in traffic, and a regulatory framework that is increasingly stringent

Air transport is an industry with long cycles, since an aircraft remains in service for about thirty years. There has been significant progress as regards reducing noise and pollutant emissions. Over the period for 1970 to 1990, the trend was a 1 dB per year reduction for noise, and a 2% per year decrease in fuel consumption, and thus in pollutant emissions. That trend has slowed since with the gradual renewal of the fleets and the withdrawal of chapter-2 aircraft and is now 0.5 dB per year for noise, and 1% for fuel consumption. Air transport, taking advantage of the international nature of its activity and of the high concentration of its industry, has apparently not improved its environmental performance at the same rate as land transport modes have and, since its traffic is growing much more steeply, its environmental impact, in particular as regards greenhouse gas emissions, is growing.

An increasingly strict framework is gradually being put in place, from international or European regulations to commitments made locally, e.g. under charters. Research is mobilised in Europe around strategy focuses and objectives defined by the ACARE⁽¹⁹⁾, but there remains much to do to make airports bearable neighbours for local residents. For noise abatement, it will require technological breakthroughs.

Safety and security¹: a permanent concern

Today, the aircraft remains the safest means of transport (1 death for 2 billion kilometres travelled by one passenger). Admittedly, the number of accidents has increased since the nineteen seventies, but the risk per flight has remained stable. However, although they are rare, plane crashes are particularly dramatic. The crash of the Concorde on July 25, 2000 at Gonesse remains in everyone's mind.

Insofar as about 85% of plane crashes take place during takeoff or landing², the areas close to airports are particularly concerned by this threat. Local residents' representatives are calling for an "air safety observatory" to be set up, and they want more transparency on the part of airlines and of ADP. It is the *Direction générale de l'aviation civile* (DGAC, or Directorate-General of Civil Aviation) who is in charge of inspecting aircraft to ensure that they are airworthy³, within the framework of procedures regulated at international and European levels.

Air transport has regularly been a target for terrorist attacks in flight or against airport terminals, but the terror attacks of September 11, 2001, in which aircraft were used for major terrorist acts, have put the spotlight onto the problems of security in air transport and airports, which are part of the State's sovereign responsibilities. Since then, the specific policies have been heavily reinforced⁴, at the price of heavy investment⁵. The use of cutting-edge technologies has developed (automatic control and detection systems, biometry, etc.). The number of employees⁶ and the cost of security and insurance for air transport have increased enormously. In addition to internal audits, the airports are subjected to various levels of audit at national level (Gesac⁷) and at European level (ECAC⁸).

Progress of safety and security spending in the budget of the DGAC

	2000	2001	2002	2003
Millions of euros	90	127	243	323

Source: DGAC

(1) Safety concerns prevention of accidents due to technical problems related to the reliability or the maintenance of an aircraft. Security concerns prevention of intentional acts of malevolence.

(2) 25% of accidents take place during the takeoff and initial height-gathering phase, which represents 2% of the average flight time, and 43% take place during the final approach and landing phase, which represents 4% of the flight time. Fewer than 5% of accidents take place during the cruising phase, which represents 60% of the average flight time.

(3) The SFACT (*service de la formation aéronautique et du contrôle technique*, or aeronautical training and testing service) acts at certification level, in collaboration with the JAAs (Joint Aviation Authorities, bringing together the civil aviation authorities of 36 European countries). The *groupement pour la sécurité de l'aviation civile* (GSAC, or group for civil aviation safety) is in charge of overseeing the method of manufacture and maintenance of aircraft.

(4) Hold luggage is now 100% inspected.

(5) 230 million, i.e. the price of 2 Airbus, for ADP, since September 11, 2001.

(6) In 2001, 2000 people were employed by specialist companies for performing security and safety tasks at the Paris airports, in addition to 200 ADP employees. These figures are respectively 4,200 and 450 in 2003 - Source: *Aéroports Magazine*, issue No. 343.

(7) *Groupe d'experts sûreté de l'aviation civile* (Civil aviation safety assessors group).

(8) European Civil Aviation Conference

Measured aircraft noise

Aircraft and engine model	Year commissioned	range km	max mass on takeoff	number of passengers	Most frequent level / maximum in dB(A)max				
					Approach		Takeoff		
					10 km	5 km	5 km	10 km	15 km
CRJ 200 (CF34-3 B 1)	1992	3045	23 t	50	67,5 / 71	73 / 76	70,5 / 74	0 / 65	0 / 0
BAE 146-200 (ALF 502 R-5)	1983	2000	42 t	85/100	70 / 73	75 / 77,5	76 / 82,5	69,5 / 73	67 / 72,5
Fokker 100 (TAY 650-15)	1986	2700	44 t	107/122	67,5 / 74,5	74 / 79	78 / 82	71 / 74,5	67 / 71
B737-500 (CFM56-3-C-1)	1990	4400	59 t	110/132	71,5 / 75,5	78 / 81,5	78 / 82,5	71 / 75	67 / 70,5
B737-300 (CFM56-3C-1)	1984	4200	62 t	128/140	72 / 75,5	78 / 81,5	83,5 / 85	71 / 74,5	69,5 / 72,5
A 319-100 (CFM56-5B5/P)	1996	3250	64 t	115/140	72,5 / 76	76 / 79	75 / 79,5	68 / 72	66,5 / 70,5
A 320-100 (CFM56-5A1)	1988	3500	68 t	150/180	71,5 / 76,5	77,5 / 80,5	76,5 / 82,5	71 / 74	69 / 72,5
MD-83 (JT8D-219)	1985	4600	72 t	155/172	72,5 / 77	78 / 82,5	87,5 / 92,5	79 / 82,5	77 / 80,5
A 320-200 (CFM56-5A1)	1988	5500	77 t	150/180	72 / 76,5	77,5 / 80	77,5 / 82	70,5 / 73,5	69 / 72,5

Progress: it is now possible to talk in terms of measured noise rather than merely of certified noise. This table gives the most frequent and maximum noise levels, on the basis of a large number of measurements, of various types of aircraft (with their engine types) at various distances from the airport.

According to DGAC: measuring and understanding noise close to airports

The development in the traffic must be accompanied by development in keeping its impacts under control and in internalising its environmental costs.

For Marc Ambroise-Rendu, President of "IDF Environnement" (Île-de-France Environment), air transport and sustainable development are not incompatible, "provided that we get started on making them compatible," and if air transport meets its environmental obligations, the increase in its cost will show that it cannot be a mode of transport for the masses.

In Île-de-France, the important levels of noise and pollution are increasingly ill-accepted

In Île-de-France, 1.8 to 2.3 million people live in areas over which aircraft fly at lower than 3000 metres. Around Orly and CDG, about 50,000 people are exposed to the highest amounts of noise and pollution. And there are not only 2 airports. There are 25 others, totalling one million movements per year. Emissions from CDG Airport are of the same order of magnitude as the emissions generated by the Paris ring-road, the *boulevard périphérique*.

Significant steps are being taken to assess and to reduce noise and pollution, in particular with the adoption of a noise index defined on the basis of measurements – rather than on the basis of aircraft certification data –, and that index will gain in consistence through the increase in the number of measurement stations²⁰, and with the decisions taken to reduce night flights at Roissy-CDG²¹. But much remains to be done, and the level of complaint from local residents is considerable. Such complaint expresses an increase in the inconvenience related to noise (difficult to define because it incorporates complex factors) – Bernard Barraqué shows in his article how various researchers are working to go beyond the medico-acoustic approach

to inconvenience, which was the preferred approach up until now and which does not explain very much. Such complaint also expresses concern about the impact of air traffic activity on health, and about the future increase in traffic, and loss of confidence in the official "line." For Simone Nérome, President of 'ADVOCNAR',²² who, as a doctor, is particularly aware of the problem of impact on health, it is essential to re-establish that confidence. Such complaint also expresses a demand for the impartiality of technical experts and assessors to be guaranteed. The setting up of ACNUSA²³, in 1999, is first response to that demand. Roger Léron, its President sets out its concerns. Among the players who are fighting to reduce noise and pollution, there are also local councillors. The example of Val-d'Oise, which is the Île-de-France département that is subjected to the most airport noise and pollution, shows how the council had to organise itself to cope with its cumbersome neighbour, namely CDG Airport. In particular, it has set up an observation group and a noise mission²⁴ and it is organising its own measurement campaigns. It is also heavily involved in debates on reviewing the noise exposure plan (PEB). All of these complaints and questions are also part of increasing awareness among the populations of problems related to the environment and, more generally, the debates on the development of air transport, the preferred vector of globalisation, touch divisions that run deep through our society as regards the type of development that is desirable.

Towards management at airport level

When we read ADP's annual reports on its environmental policy, we perhaps forget that they are describing only the action that corresponds to the perimeter for action by ADP. But actually over one thousand businesses are present on

the Île-de-France airports, from large groups to small businesses, with a very wide range of trades and of environmental impacts. Liabilities are thus diluted through a very complex interplay of players. Beyond its action in its own field of responsibility, ADP is seeking to broaden environmental management to the level of the entire local area of the airport and to the level of all of its players, on the basis of behavioural ethics and an industrial ecology concept that everyone shares. Such is the approach presented to us by Frank Le Gall, head of environment management at ADP.

Governance and consultation: the difficult art of compromise

The article by Guillaume Faburel illustrates how, in Europe as in the United States, airport development is a source of constant conflict. The modes of assessing noise and inconvenience due to noise are disputed. The coalitions of opposition are broadening to include local councillors and experts, and the very utility of the projects is sometimes called into question. The region is gradually appearing as the level at which compromises must be found.

(20) In addition, at the end of January 2004, the regional council decided to set up a *Bruitparif* (Paris Region noise monitoring and control agency) like "Airparif", the Paris region's agency for monitoring and controlling quality of air. The non-profit-making associations strongly wanted this new structure to be set up.

(21) On the basis of the focuses presented by the French infrastructure minister in his memo of July 25, "for sustainable development for the Paris airports."

(22) *Association de défense contre les nuisances aériennes* (Association for defence against aircraft noise and pollution).

(23) *Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires* (Authority for monitoring and controlling airport noise).

(24) For its part, Val-de-Marne has set up a county sound environment observatory or "Observatoire départemental de l'environnement sonore" (ODES).

In Île-de-France, as shown by the DUC-SAI procedure²⁵ on the "3rd airport," the debate about airport policy is too often reduced to frontal antagonism between the world of air transport and those who suffer from the noise and pollution, or who criticise the environmental impact of air transport. Structures exist for exchange and consultation that are specialised per theme ("*Commissions Consultatives de l'Environnement*" (Consultative Environment Commissions), "*Comités de Pôles*" (Hub Committees) of the PDU (Urban Travel Plan), "*GIP Emploi Roissy*" (Roissy employment group), etc.), but there is no framework for an overall approach which would make it possible to seek to construct a representation that is as broadly shared as possible of the issues and of the constraints of airport development, and to build the essential compromises. And yet such a framework is necessary, in order to seek to define modes of managing the airport activity that comply with the conditions for sustainable development and with the legitimate concerns of local residents, while preserving as well as possible the imperatives of economic development and of regional competitiveness. On this subject, some of our European neighbours have practices that are more advanced than ours, even if the situation is difficult everywhere.

(25) "We should think about how to go from the public debate as an 'event' to a genuine culture of consultation," comments Jacques Theys, head of the "*Centre de prospective et de veille scientifique*" (Centre for forward-thinking and science watch) of the French Infrastructure Ministry ("*ministère de l'Équipement*"), during the week devoted to the theme "Is it possible to agree about airports?" ("*Peut-on s'entendre autour des aéroports?*"), in Paris on June 26, 2002.

The difficult governance of local areas in which airports are located in Europe

The multiplicity of the players, of their interests, and of their strategies further complicates the management of airport development, which is by nature subject to conflict. In addition, European airports are often located on the borders of several administrative areas: instead of being at the centre of one planning area, they are at the margins of several different ones. Everywhere in Europe, be it for the great public debates conducted on projects for new infrastructures or for attempts to manage better, on a daily basis, the relations between the airport and its environment, new practices are developing and new structures are being created in an attempt to go beyond the antagonisms, to build a vision of the issues that is more broadly shared, and to find compromises that are as acceptable as possible, and more consistency in the policies conducted. Mention might thus be made of the Airport Consultative Committees (ACCs) in England, the *Communauté Aéroportuaire* (Airport Community) set up for Brussels Airport, and the *Regionales Dialog Forum* in Frankfurt. The very precise contractualisation of the commitments of airports to the local communities that is implemented in England in the form of a Legal Agreement is an interesting procedure. In addition to the precise improvements that it makes possible, e.g. as regards noise and pollution reduction or compensation, or as regards land transport services, that type of undertaking offers the advantage, for local residents, of having guarantees as regards the planned development of the airport, and, for the airport authorities, of offering good medium-term visibility for the programming of their development and of the necessary investments.

However, everywhere in Europe, the conditions on which airport development can be accepted are always difficult to find.

Roger Jones thus shows us how, for fifteen years, the British Government has been vainly seeking the location on which to put a new runway in South-East England, where the airport system is highly saturated. Today, it is more like two or three runways that would be necessary, and the solution is still as far from being obvious as ever. The recently published White Paper will not close the debate, in particular since it proposes to build a new runway at Stansted, and also at Heathrow, one of the most saturated airports in the world. It should also be noted that the idea of a new airport has been abandoned.

Consultation in the Netherlands is often held up as an example. It is possible that consultation is facilitated by the national consensus that exists on the development of main port and airport infrastructures, in a country whose domestic market is limited and whose economy has, for centuries, been based on international trade. Mariëlle Prins presents the 2002 Schiphol law, which has regulated the building of the fifth runway, by setting precise safety and environment limits. But when somewhat dubious calculation errors were made by the Schiphol Group when defining the noise quotas taken into account in the law, the Dutch State revised the law so as not to jeopardise the activity of the airport.

Île-de-France: seeking the most suitable mode of governance

The article by Fouad Awada, which ends this issue of *Les Cahiers de l'IAURIF*, brings the focus back to Île-de-France. Relations between the Île-de-France airports and the local areas in which they are located have, until now, been relations of conflict, managed in disjointed

manner and in terms of "points won" and "concessions made." Current developments in the institutional context (new wave of decentralisation) and in the airport landscape (restructuring of the DGAC²⁶, change in the articles of association of ADP and of Air France, etc.), and the fact that we are coming closer every day to the "limit of what is acceptable" as regards the intensity of the noise and pollution that is borne by local residents, are encouraging a reform in the mode of managing these relations between airports and their local communities. Parliamentary reports already propose avenues for greater integration of the debated subjects, and for a greater role for the Regional Council of Île-de-France. But in France, there is a considerable lack of thinking from the authorities on the themes of consulta-

tion – for which Jean-Marie Gourdin, President of the UFCNA (French Union against aircraft pollution), reminds us of the conditions – and of governance in airport sectors²⁷, compared with our European neighbours. Their experience can definitely teach us a lot, even if the situation is not easy anywhere, and the road to participative democracy is a demanding and difficult one. It is not possible to do without genuine surveys and broad debates on subjects that are as complex and that involve such important issues.

The combat to reduce noise and pollution and to obtain fair compensation for them is, of course, essential, but it is necessary also to develop a broader strategic vision for enhancing the areas coming under the influence of airports, so that airports are tools that are as effective as possible at the service of employment, business, and attractiveness of the region.

Breakdown per département of negative and positive impacts of airports

	Population on flight paths East-facing configuration < 1 000 m < 3 000 m	Population on flight paths West-facing configuration <1 000 m <3 000 m	Local business tax revenue 2002 (all beneficiaries)	Jobs at CDG + Orly Airports (2000)
95 - Val d'Oise	76,4 % 27,2 %	31 % 39,1 %	31,3 %	10,8 %
93 - Seine St Denis	0 % 3,5 %	0 % 5,6 %	23,2%	14,3 %
77 - Seine & Marne	0,7 % 12,7 %	54 % 15,5 %	9,1 %	13,3 %
91 - Essonne	9 % 17,7 %	0,01% 6,2 %	25,4 %	14,1 %
94 - Val-de-Marne	6,1% 2,3 %	14% 1,1%	8,9 %	9,3 %
75 - Paris	0 % 0 %	0 % 0 %	1,4 %	10,4 %
78 - Yvelines	7,8 % 22,2 %	0 % 8 %	0,02 %	2,7 %
92 - Hauts de Seine	0 %	0 % 16,9 %	0,05 %	5 %
Provinces	0 % 7,2 %	0 % 7,4 %		19,9 %
Total CDG + Orly	531,701 inhabitants – 100 % 2,453,528 inhabitants – 100 %	159 619 – 100 % 1 970 585 – 100 %	173.5 million euros 100 %	93,617 jobs 100 %

Sources:

- Estimate of populations living on flight paths - MURF for ACNUSA – May 2003
- Local business tax 2002 (all airport firms, even off the hold) – DG
- Jobs 2000 – socio-economic impact of Île-de-France airports – MURF for ADP – March 2003.

(26) In part because of the putting in place of a "single European sky," which is leading to a large portion of the air navigation regulations being transferred to the European Commission, assisted by the "single sky committee of Eurocontrol, the DGAC must separate clearly its various functions as service provider, watchdog, and sovereign authority. In 2002, the DGAC received about 800 million euros in route licence fees, 190 million in licence fees for territorial services (RSTCA). In addition it received 200 million euros in civil aviation tax, which feed in particular the "fonds d'intervention pour les aéroports et le transport aérien" (fund for action on airports and air transport) (FIATA).

(27) The parliamentary report by the information mission chaired by François-Michel Gonnat includes, in its first two proposals, elements on this theme that deserve to be explored in more depth, in particular when he mentions a "genuine contract" with the Île-de-France residents.



Air transport, dynamism and fragility

The recent recession has shown how sensitive air transport is to the economic climate and to geopolitical uncertainty. But development of international trade is giving it an essential role, and growth in traffic has resumed. The recession has modified the deal considerably and the landscape of world alliances is starting to stabilise around three main hubs.

The place taken up by Air France in Skyteam is reinforcing the position of the Île-de-France Region, the sixth airport system in the world, and the position of the Roissy-Charles-de-Gaulle hub as one of the main gateways to Europe. For Île-de-France, this is both an opportunity and also a challenge, since it is very difficult to cope with the growth in air traffic because of the noise and pollution it generates, given that, up until 2015-2020, there are no alternative capacities suitable for significantly lightening the pressure on Paris airports.



Transport aérien : dynamisme et fragilités

La crise récente a montré la grande sensibilité du transport aérien à la conjoncture économique et aux incertitudes géopolitiques. Mais le développement des échanges internationaux lui donne un rôle économique essentiel et la croissance du trafic est repartie. La crise a beaucoup fait évoluer la donne et le paysage des alliances mondiales commence à se stabiliser autour de trois grands pôles.

La place prise par Air France au sein de Skyteam conforte l'Île-de-France, sixième système aéroportuaire mondial, et le *hub* de Roissy-Charles-de-Gaulle, comme une des principales portes d'entrée en Europe.

C'est pour l'Île-de-France une chance, mais aussi un défi, l'accueil de la croissance du trafic aérien étant très difficile à gérer de par les nuisances qu'il entraîne, alors qu'il n'y a pas, à l'horizon 2015-2020, de capacités alternatives susceptibles d'alléger sensiblement la pression sur les aéroports parisiens.

Air transport: Île-de-France in its context

Île-de-France has one of the largest airport systems in the world, and a large proportion of French national traffic is concentrated on its airports. After the boom and expansion in the number of companies that followed deregulation of air transport in Europe in 1993, the current recession is encouraging a vast process of re-concentration. The system in Europe is organised around three major alliances, one of them, namely Skyteam, being led by Air France. Air France, who handle one half of the traffic in Île-de-France, is thus becoming a leading player at world level. This is an opportunity for Île-de-France and also a challenge. In spite of the desirable reinforcement in the role of the major provincial airports, and in spite of a progressive transfer of a portion of the short-haul traffic to the very high speed train network which is being put into place at European level, the prospects for growth in traffic at the Île-de-France airports remain considerable. Whatever the choices made in the coming years as to a possible new airport, since such an airport could not be operational before another twenty years or so, it will be necessary to find the means to handle and cope with the growth in traffic as acceptably as possible.



Transport aérien : l'Île-de-France dans son contexte

Étienne Berthon
Daire - IAURIF

L'Île-de-France dispose d'un des plus importants systèmes aéroportuaires mondiaux et concentre sur ses aéroports une part importante du trafic national.

Après le foisonnement qui a suivi la libéralisation du transport aérien en Europe, en 1993, la crise actuelle a favorisé un vaste processus de reconcentration. Le système s'organise, en Europe, autour de trois grandes alliances, dont l'une, Skyteam, est menée par Air France. Air France, qui assure la moitié du trafic sur l'Île-de-France, devient un acteur de premier plan au niveau mondial. C'est une chance pour l'Île-de-France et un défi. En effet, malgré le renforcement souhaitable du rôle des grands aéroports de province et un report progressif d'une partie du trafic court-courrier sur le réseau de train à grande vitesse qui se met en place à l'échelle européenne, les perspectives de croissance du trafic sur les aéroports franciliens restent importantes. Quels que soient les choix faits dans les années prochaines sur un éventuel nouvel aéroport, celui-ci ne pouvant voir le jour avant une vingtaine d'années, il faut bien trouver les moyens de gérer et d'encadrer, de la façon la plus acceptable possible, la croissance du trafic.

Le contexte mondial : crise et mutations

Les événements du 11 septembre 2001 ont révélé et amplifié la crise, engagée dès 2000, de l'industrie du transport aérien⁽¹⁾, fragilisée par la récession économique et les incertitudes géopolitiques. Cette crise, accentuée par la peur du terrorisme, et récemment par la guerre en Irak et l'épidémie de pneumopathie venue d'Asie du Sud-Est, a entraîné plusieurs faillites de compagnies en Europe : Swissair, Sabena, AOM et Air Liberté puis Air Lib, et récemment Air Littoral et Aëris. De nombreuses autres compagnies sont en difficulté, jusqu'aux plus grandes compagnies américaines. Pour faire face, les compagnies ont dû opérer d'importantes réductions d'effectifs et de capacité et, d'une façon plus générale, des efforts de réduction des coûts et d'optimisation de leur gestion, cherchant à s'inspirer des pratiques des compagnies à bas-coûts, épargnées par la crise. Les stratégies d'alliances, permettant de mieux rationaliser les coûts et les réseaux, ont été confortées.

Après la guerre du Golfe de 1991, il n'avait fallu qu'un peu plus d'un an pour en effacer les répercussions en termes de trafic et une croissance plus forte que prévu, par la suite, avait fait que les perspectives de croissance sur une longue période étaient redevenues

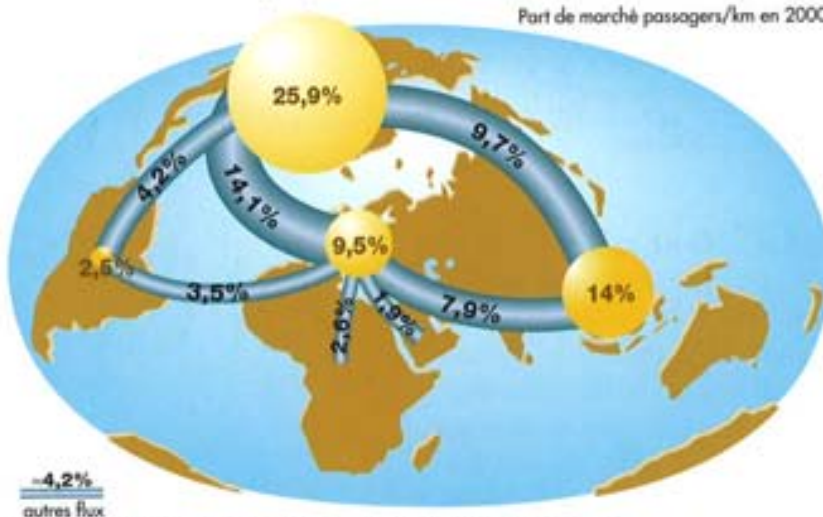
(1) Indépendamment du contexte économique, le transport aérien est une industrie cyclique de façon endogène, avec des cycles de sept à dix ans, où alternent périodes de sous-capacité (hausse des revenus) et de sur-capacité (baisse des revenus), à cause des anticipations alternativement trop prudentes et trop optimistes des compagnies et du temps de réponse nécessaire aux constructeurs pour fournir le marché. C'est assez analogue aux cycles du marché immobilier.

conformes aux prévisions antérieures. Il est difficile de dire si la crise actuelle a pu entraîner des modifications de comportements durables susceptibles de jouer sur la demande, mais les acteurs du transport aérien sont assez optimistes. Ils misent sur une sortie de crise en 2004, et les prévisions de croissance à court et moyen terme varient de 3,5 à 5 % par an pour les passagers et de 5 à 6 % pour le fret. Les perspectives sont encore

plus fortes sur l'Asie, où l'industrie du transport aérien n'est pas encore mature et est portée par un fort dynamisme économique. Cette zone a vu la réalisation, durant la dernière décennie, de plusieurs aéroports de grande capacité. À l'inverse, avec 650 millions de passagers sur le marché intérieur américain qui représente 40 % du marché mondial, la croissance ne devrait pas excéder 2,5 % par an.

Le trafic aérien mondial par grands faisceaux

Part de marché passagers/km en 2000



L'Amérique du Nord est dominante sur le trafic mondial passager ...

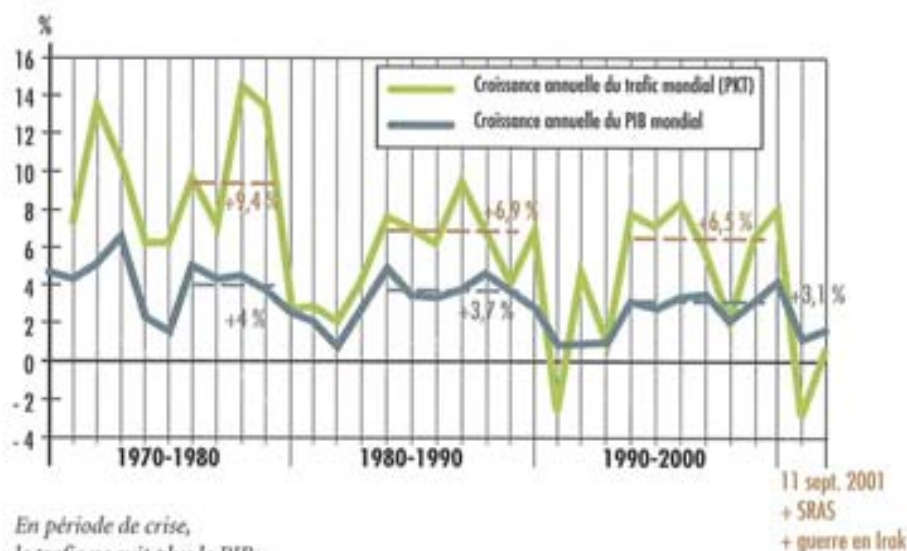
Part de marché passagers/km en 2020



... mais en 2020, ce sera la région Asie-Pacifique

Source : Airbus/Global Market Forecast 2001-2020 (septembre 2002)

Croissance comparée PIB / trafic aérien mondial



En période de crise,
le trafic ne suit plus le PIB...
... mais pendant les cycles
de croissance : $\frac{\text{croissance PKT}}{\text{croissance PIB}} = 2$

Source : Air France, d'après OACI, FBI

Ces trois ans de crise rappellent l'hy-persensibilité du transport aérien à la conjoncture économique² ; c'est une industrie de main-d'œuvre qui dégage peu de profits, même dans ses périodes de croissance, et qui est donc très fragile³. La forte augmentation récente des coûts d'assurances et de sécurité n'a rien arrangé.

Les pertes accumulées ces trois dernières années, de l'ordre de 40 à 45 milliards de dollars, dont 30 pour les compagnies américaines, correspondent à l'ensemble des profits des compagnies aériennes depuis la Deuxième Guerre mondiale.

(2) La comparaison des taux de croissance annuels du PIB mondial et du trafic aérien mondial depuis vingt ans montre que ce dernier croît proportionnellement pratiquement deux fois plus vite que le PIB en période de croissance économique, mais qu'il s'effondre plus fortement en cas de crise grave (guerre du Golfe en 1991, crise asiatique en 1998).

(3) On ne peut pas dire la même chose des grands groupes pétroliers à qui le transport aérien assure d'importants revenus. Le quart de ce qui est raffiné en Europe est du kérosène et ce carburant est, jusqu'à aujourd'hui, non taxé.

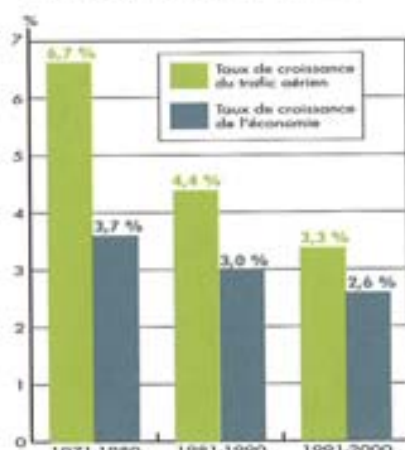
Atlanta, premier aéroport du monde pour le trafic passager, est propriété de la ville et a la même structure que Roissy-CDG

L'aéroport d'Atlanta-Hartsfield a accueilli 76,8 millions de passagers et près de 900 000 mouvements en 2002, avec une structure identique à celle de Roissy, deux doublets de pistes et les aérogares au milieu, mais sur une surface (1 548 hectares) deux fois moindre. Une cinquième piste est prévue à l'horizon 2006. L'aéroport appartient à la ville d'Atlanta. Il est situé à 16 km du centre-ville. C'est notamment un hub américain pour l'alliance Skyteam constituée autour de Delta Airlines et d'Air France.

Le chiffre d'affaires de l'autorité aéroportuaire a été de 250 millions de dollars en 2001 (Aéroport de Paris (ADP) : 1 356 millions d'euros). Environ 45 000 personnes travaillent sur l'aéroport, premier pôle d'emplois de l'État de Géorgie.

Atlanta accueille dix millions de passagers de plus que l'aéroport de Chicago O'hare, deuxième au hit-parade, et treize millions de plus que Londres-Heathrow, le troisième. Mais Londres, avec 110,6 millions de passagers, en 2002, sur ses quatre aéroports – Heathrow, Gatwick, Stansted et London City Airport – est le premier système aéroportuaire mondial.

Comparaison croissance PIB et trafic sur les trois dernières décennies



Source : Rapport parlementaire n° 1014 / Arthur D. Little

Classement des systèmes aéroportuaires mondiaux

Passagers 1992 mpps		Passagers 2002 mpps		Fret 1992 million de tonnes		Fret 2002 million de tonnes	
1	New-York 71,61	1	Londres 110,65	1	New-York 1,97	1	Memphis 3,39
2	Chicago 69,07	2	Tokyo 90,18	2	Tokyo 1,77	2	New York 2,73
3	Londres 67,68	3	Chicago 83,61	3	Los Angeles 1,35	3	Tokyo 2,65
4	Tokyo 64,67	4	New-York 81,14	4	Francofort 1,08	4	Hong Kong 2,48
5	Los Angeles 53,09	5	Atlanta 76,88	5	Londres 1,00	5	Los Angeles 2,46
6	Dallas 51,54	6	Paris-CDG 71,52	6	Hong-Kong 0,96	6	Séoul 2,32
7	Paris-IDF 50,37	7	Los Angeles 62,74	7	Miami 0,94	7	Anchorage AK 2,02
8	Atlanta 41,97	8	Dallas 58,45	8	Paris-IDF 0,88	8	Miami 1,79
9	San Francisco 32,61	9	Francofort 48,45	9	Chicago 0,88	9	Londres 1,76
10	Denver 30,88	10	Houston 42,01	10	Séoul 0,73	10	Paris-IDF 1,75

Classement des aéroports mondiaux

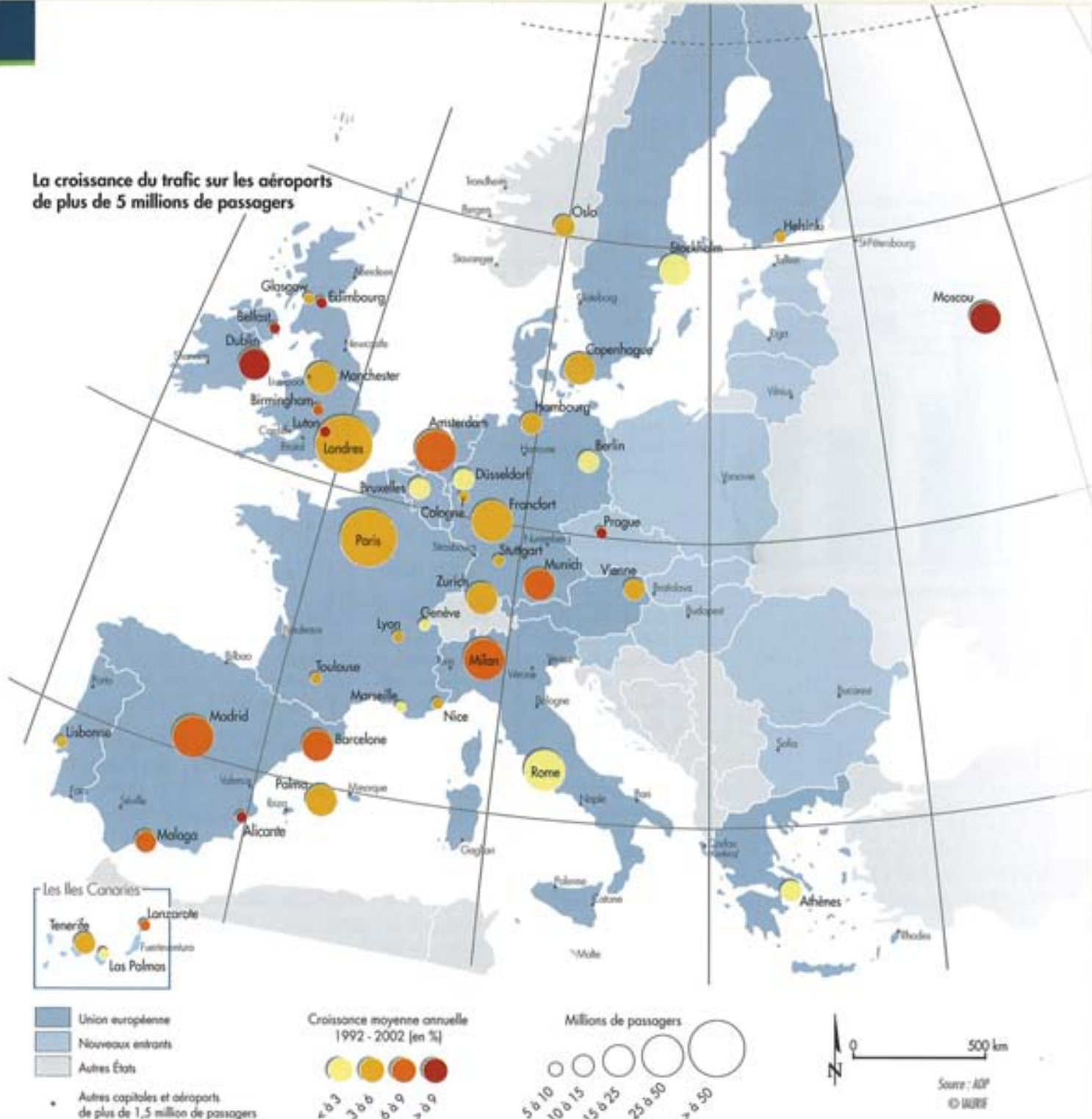
Passagers 1992 mpps		Passagers 2002 mpps		Fret 1992 million de tonnes		Fret 2002 million de tonnes	
1	Chicago O'Hare 64,44	1	Atlanta 76,88	1	Tokyo Narita 1,30	1	Memphis 3,39
2	Dallas Fort W 51,54	2	Chicago O'Hare 66,57	2	NY Kennedy 1,30	2	Hong Kong 2,48
3	Los Angeles Internat 46,96	3	Londres Heathrow 63,36	3	LA internat 1,09	3	Anchorage, AK 2,03
4	Londres Heathrow 45,18	4	Tokyo Haneda 61,08	4	Francofort 1,08	4	Séoul - Incheon 2,02
5	Tokyo Haneda 42,64	5	LA Internat 56,22	5	Hong Kong 0,96	5	LA internat 1,96
6	Atlanta 41,97	6	Dallas Fort W 52,83	6	Miami 0,94	6	Tokyo Narita 1,94
7	San Francisco 32,61	7	Francofort 48,45	7	Chicago O'Hare 0,85	7	Miami 1,79
8	Denver 30,88	8	Paris CDG 48,35	8	Londres Heathrow 0,76	8	NY Kennedy 1,75
9	Francofort 30,75	9	Amsterdam 40,74	9	Séoul 0,73	9	Singapour 1,64
10	Miami 26,48	10	Denver 35,64	10	Amsterdam 0,70	10	Francofort 1,63
11	Paris CDG 25,20			11	Paris CDG 0,61	11	Paris CDG 1,62
12	Paris Orly 25,17						

Les 20 premières compagnies mondiales en 2002

trafic international			trafic domestique			trafic passagers total			Rang	Rang	Emplois	Flotte
Rang	Compagnie	M pass	Rang	Compagnie	M pass	Rang	Compagnie	M pass	Pass-km	T Fret-km		
1	Lufthansa	29,7	1	Delta Air Lines	82,8	1	American Airlines	94,1	1	17	98 960	775
2	British Airways	27,0	2	American Airlines	77,2	2	Delta Air Lines	89,9	3	23	66 833	517
3	Air France	26,2	3	United Airlines	58,1	3	United Airlines	68,5	2	15	80 165	521
4	KLM	19,3	4	Northwest Airlines	44,0	4	Northwest Airlines	53,8	4	14	44 845	433
5	American Airlines	16,8	5	US Airways	44,0	5	US Airways	47,2	13	44	30 554	261
6	Singapore Airlines	15,3	6	All Nippon Airways	40,1	6	Lufthansa	44,0	7	2	39 822	222
7	SAS Scandinavia Airlines	13,3	7	Continental Airlines	31,2	7	All Nippon Airways	43,7	15	28	13 340	133
8	Japan Airlines	12,6	8	Japan Airlines	20,9	8	Air France	43,4	6	6	59 882	245
9	Thai Airways	12,6	9	Japan Air System	20,9	9	Continental Airlines	39,5	8	33	42 236	349
10	Cathay Pacific	12,3	10	China Southern Airlines	19,3	10	British Airways	34,0	5	12	52 818	241
11	Air Canada	11,9	11	America West Airlines	18,9	11	Japan Airlines	33,5	9	9	16 342	135
12	United Airlines	10,5	12	Air France	17,3	12	Iberia	24,2	19	37	25 692	147
13	SWISS International Air Lines	10,4	13	Gantas Airways	16,3	13	Gantas Airways	23,9	11	25	28 107	137
14	Iberia	10,4	14	Lufthansa	14,2	14	Air Canada	23,3	12	24	32 365	197
15	Alitalia	10,2	15	Iberia	13,9	15	SAS Scandinavian Airlines	22,9	28	39	20 911	129
16	Northwest Airlines	9,8	16	Korean Air Lines Co, Ltd	12,9	16	Korean Air Lines	22,0	18	5	17 019	120
17	Korean Air Lines	9,1	17	TAM Linhas Aéreas	12,6	17	Alitalia	21,9	23	27	21 416	155
18	Continental Airlines	8,4	18	Alaska Airlines	12,4	18	Japan Air System	21,4	39		4 518	83
19	Emirates	8,2	19	Alitalia	11,7	19	China Southern Airlines	20,7	24	32	17 031	99
20	China Airlines	8,0	20	Air Canada	11,5	20	America West Airlines	19,4	21		13 755	135

Source : IATA 2002

La croissance du trafic sur les aéroports de plus de 5 millions de passagers



La dimension européenne

La recomposition accélérée du ciel européen

La déréglementation du ciel européen, qui a pris effet début 1993, en unifiant un vaste marché, a fait apparaître de nouveaux acteurs et de nouveaux types de liaisons. Mais les années récentes sont plutôt marquées par une reconcentration. Le principe des compagnies nationales « porte-drapeau » a été remis en cause et le système devrait se stabi-

liser⁴ en Europe autour de trois grands pôles aériens associant les compagnies majors et leurs *feeders*. British Airways (alliée de American Airlines au sein de Oneworld), Air France (alliée de Delta Airlines au sein de Skyteam) et Lufthansa (alliée de United Airlines au sein de Star Alliance) devraient renforcer leur complémentarité et le maillage de leurs *hubs* avec leurs principales alliées européennes, Iberia pour British Airways, KLM et Alitalia pour Air France, SAS pour Lufthansa⁵.

La libéralisation du transport aérien⁶ a aussi favorisé l'émergence des compagnies à bas-coûts – *low-cost*⁷ –, qui

(4) Après l'échec des alliances Qualifyer autour de Swissair et Wings autour de KLM-Alitalia.

(5) La compagnie portugaise TAP n'a pas pour le moment rejoint d'alliance. Autre inconnue : le choix de l'alliance que pourrait rejoindre l'Aéroflot, compagnie en forte restructuration sur un territoire bien situé entre l'Europe et l'Asie.

(6) ... et la crise, avec la libération de créneaux suite à des faillites.

(7) ... ou *no-frills*, – sans complications –, comme disent les Anglais.

Les principales compagnies aériennes basées en Europe



augmentent fortement le nombre de leurs liaisons et leur part de marché. Cette part approche maintenant les 10 % du trafic intra-européen. Elle est de plus de 25 % dans le cas américain, où la compagnie Southwest, pionnière⁸ de la formule et aujourd'hui quatrième compagnie américaine en termes de passagers domestiques (64 millions en 2001), joue un rôle majeur. Mais les marchés européen et américain ne sont pas comparables. De plus, le modèle *low-cost* européen a des fondamentaux économiques fragiles, car basés sur une certaine « course en avant » en termes d'investissements et de capitalisation boursière, et des pratiques parfois discutables⁹. Ce secteur, apprécié par les usagers, qui stimule la concurrence et dont les recettes inspirent nombre de compagnies en quête d'économies, devra, pour assurer son avenir, évoluer et se normaliser.

La Commission européenne est consciente de l'importance du transport aérien pour l'accessibilité externe et

interne de l'Europe et pour sa compétitivité au niveau mondial. Alors que l'augmentation des capacités aéroportuaires est de plus en plus difficile à faire accepter, elle s'investit de façon croissante sur le thème du transport aérien et de l'organisation aéroportuaire. Elle essaye notamment de faire avancer le principe d'un ciel unique européen pour la gestion du trafic aérien¹⁰ et a obtenu mandat pour négocier les droits de trafic internationaux hors Union européenne¹¹, jusqu'à aujourd'hui régis par des accords bilatéraux entre pays.

Le système aéroportuaire européen : aéroports majeurs et capacités aéroportuaires alternatives

En 1997, la Commission européenne a retenu la réponse conjointe d'ADP et de l'IAURIF à un appel d'offres pour la réalisation d'une étude sur « les capacités aéroportuaires alternatives ». Cette étude a été publiée en

septembre 1999¹². Elle a montré comment la saturation croissante des grands aéroports et la dérégulation du transport aérien en Europe ont entraîné une recomposition progressive du paysage aéroportuaire européen et l'apparition de capacités aéroportuaires alternatives qui soulagent la pression sur ces grands aéroports. On peut en rappeler les principaux constats, qui portaient sur les évolutions de la décennie 1987-97, en les actualisant quand nécessaire pour voir les infléchissements qui ont pu marquer les cinq dernières années.

(8) Par exemple, sa flotte est uniquement composée de Boeing 737 pour faciliter l'assistance au sol, la maintenance et l'interchangeabilité des équipages.

(9) Comme les subventions plus ou moins déguisées demandées par Ryanair aux collectivités territoriales pour desservir leur aéroport. Ces subventions, qui distordent la concurrence, sont contestées par la Commission européenne. Le tribunal administratif de Strasbourg, suite à une plainte de Brit Air, filiale d'Air France, a ainsi annulé le 24 juillet 2003 des aides prévues pour la mise en service par Ryanair d'une ligne Strasbourg-Londres. Suite à cette décision, Ryanair a supprimé cette ligne.

(10) Le projet de ciel unique européen date de quarante ans, avec la création d'Eurocontrol. Cet organisme, qui compte aujourd'hui trente et un États membres, constitue juste une structure d'expertise technique, sans pouvoir d'autorité. Le ciel unique, qui se heurte à de fortes réticences de la part de certains États et des contrôleurs aériens, permettrait d'augmenter la capacité de l'espace aérien, de mieux le partager entre les trafics civil et militaire, d'optimiser les routes des avions, de réduire les retards. En heure de pointe, plus de trois mille vols survolent l'Europe au même moment, et environ cinq cents la France.

(11) À commencer par les droits de trafic avec les États-Unis.

(12) *Étude sur les capacités aéroportuaires alternatives*, Rapport final, septembre 1999. Étude réalisée par l'IAURIF et ADP pour la DG VII (Transports) de la Commission européenne.

Environ le tiers du trafic aérien européen se concentre sur quatre métropoles

Dans l'ensemble des trente-cinq aéroports européens de plus de 5 mppa⁽¹³⁾ (données 1997), les quatre majors, c'est-à-dire les aéroports de Londres, Paris, Francfort et Amsterdam représentent environ :

- 30 % des mouvements d'avions ;
- 40 % du trafic passager ;
- 60 % du trafic de fret et du trafic international hors Union européenne.

Dans un contexte de forte croissance du trafic aérien – 5,3 % par an entre 1988 et 1997⁽¹⁴⁾ –, il y a eu en fait une grande stabilité des parts de marché des différentes catégories d'aéroports. La croissance du trafic a été en partie tirée par la croissance du trafic de correspondance, notamment avec la mise en place par les grandes compagnies de leurs plates-formes de correspondance (*hubs*). Entre 1990 et 1998, sur les principaux *hubs* européens, le trafic de correspondance a augmenté de 150 %⁽¹⁵⁾, alors que le trafic terminal n'a augmenté que de 30 %.

Un accès de plus en plus difficile aux grands aéroports européens

Les grands aéroports ont de plus en plus de mal à accueillir la croissance du trafic, même si la crise de ces dernières années a momentanément allégé la pression :

- saturation des capacités, pour des raisons techniques ou réglementaires ;
- renforcement des contraintes de développement, en particulier pour des raisons environnementales ;
- pratiques des compagnies basées, qui cherchent à renforcer leur position dominante sur leur *hub* par une stratégie d'accaparement des créneaux. La part de marché des compagnies basées, sans compter leurs

Classement des aéroports européens

Passagers 1992 mppa	Passagers 2002 mppa	Fret 1992 million de tonnes	Fret 2002 million de tonnes
1 Londres Heathrow 45,18	1 Londres Heathrow 63,36	1 Francfort 1,08	1 Francfort 1,63
2 Francfort 30,74	2 Francfort 48,45	2 Londres Heathrow 0,76	2 Paris CDG 1,63
3 Paris CDG 25,20	3 Paris CDG 48,35	3 Amsterdam 0,70	3 Londres Heathrow 1,31
4 Paris Orly 25,17	4 Amsterdam 40,74	4 Paris CDG 0,61	4 Amsterdam 1,29
5 Londres Gatwick 19,97	5 Madrid Barajas 33,90	5 Bruxelles 0,32	5 Copenhague 0,37
6 Amsterdam 19,15	6 Londres Gatwick 29,63	6 Paris Orly 0,28	6 Zurich 0,33
7 Rome Fiumicino 19,00	7 Rome Da Vinci 25,34	7 Zurich 0,27	7 Madrid Barajas 0,33
8 Madrid Barajas 18,10	8 Paris-Orly 23,17	8 Rome Fiumicino 0,24	8 Malpensa 0,29
9 Zurich 13,05	9 Munich 23,16	9 Londres Gatwick 0,19	9 Gatwick 0,25
10 Stockholm 13,17	10 Barcelone 21,34	10 Madrid Barajas 0,19	10 Stansted 0,19

Source : *Aéroports Magazine* n° 237 (Juin 1998) et *Hors Série Mai 2003*

Part des principaux pays de l'Union européenne dans le trafic international extra-Union européenne en 2000 (en %)

Trafic total : 213 millions de passagers

	Royaume-Uni	Allemagne	France	Pays-Bas	Italie	Espagne	Sous-total	UE-15
Total du trafic extra-UE	27,76	20,87	15,49	8,69	7,39	5,60	85,80	100 %
Europe sauf UE	20,71	27,13	9,15	7,45	5,81	7,47	77,72	100 %
Amérique	35,97	16,46	13,93	9,84	6,71	6,99	89,90	100 %
Asie et Australasie	33,68	20,70	15,24	11,32	7,92	1,36	90,22	100 %
Afrique	15,03	17,87	34,44	5,55	12,04	3,54	88,47	100 %

La France assure une plus faible part du trafic international de l'Europe que le Royaume-Uni et l'Allemagne, sauf, avec un tiers du marché, vers l'Afrique.

Source : *Forstat - Statistiques en bref - Transports - Volume 7 - 2/2003*

alliés, est d'environ 40 % à Londres, 50 % à Paris, 60 % à Amsterdam et 65 % à Francfort.

Si la libéralisation des droits de trafic à l'intérieur de la Communauté européenne a favorisé le développement des aéroports secondaires et l'émergence de nouveaux services (liaisons régionales directes), en revanche, les restrictions sur les droits de trafics internationaux, toujours régis par des accords bilatéraux, jouent en sens inverse et contribuent à canaliser le trafic sur les *hubs* des majors.

Pour l'usager, la saturation croissante des grands aéroports européens s'est traduite par un accroissement des retards. Dans le cas de Heathrow, le retard est même planifié et accepté par les compagnies pour accroître un peu la capacité du système.

Malgré les difficultés, dans les années récentes, les aéroports majors ont pu

développer leurs infrastructures : Roissy-CDG, deux nouvelles pistes et de nouveaux terminaux ; Amsterdam-Schiphol, une cinquième piste ; Londres-Heathrow, un cinquième terminal, mais le gouvernement anglais cherche depuis quinze ans à créer la nouvelle piste indispensable pour le Sud-Est anglais⁽¹⁶⁾ ; Francfort est en phase de concertation pour la création d'une nouvelle piste.

(13) mppa : million de passagers par an.

(14) Le trafic sur les aéroports de plus de deux cent mille passagers/an de l'Union européenne (UE 15) est passé de 470 millions en 1988 à 750 millions en 1997.

(15) Il faut noter qu'un passager en correspondance est comptabilisé deux fois sur l'aéroport où il change d'avion.

(16) Heathrow gère soixante-trois millions de passagers sur deux pistes principales parallèles et Gatwick, trente-deux sur une seule piste. Le gouvernement a autorisé le cinquième terminal d'Heathrow à la condition d'une limitation du trafic à 480 000 mouvements.

Les liaisons européennes de plus de 250 000 passagers hors aéroports majeurs en 1997



Les liaisons intra-communautaires ne passant pas par les 4 systèmes aéroportuaires majeurs (Londres, Paris, Francfort, Amsterdam) se sont beaucoup développées dans les années 1990.

Cette situation 1997 montre qu'elles correspondent pour une grande part à des liaisons vers des destinations de vacances du pourtour méditerranéen mais aussi à :

- des liaisons internes à l'Allemagne et à la Suède ;
- des liaisons entre les grandes métropoles de l'Europe du sud ;
- des liaisons vers Bruxelles, capitale politique de l'Union européenne.

Nouveaux acteurs, nouveaux services, développement des alliances

La libéralisation du marché du transport aérien et la saturation des hubs majeurs ont entraîné, dans les années 1990, une profonde réorganisation du système de transport aérien avec l'apparition de nouveaux acteurs et le développement des stratégies d'alliances des compagnies majeurs qui ont eu de profonds effets sur l'organisation aéroportuaire :

- création de lignes directes hors aéroports majeurs⁽¹⁷⁾ ;
- optimisation et élargissement des systèmes aéroportuaires locaux ;
- développement de nouveaux hubs.

Avec le développement et la segmentation du marché, on a vu se développer des aéroports spécialisés sur des

niches particulières (fret, low-cost, charters), comme par exemple Liège pour le fret.

Les nouveaux acteurs qui sont les compagnies à bas-coûts (low-cost) et charter⁽¹⁸⁾, qui ciblent les passagers à faible contribution, ayant des difficultés à accéder aux aéroports majeurs, utilisent plutôt des aéroports périphériques moins chers et moins saturés. Pour les compagnies à bas-coûts, c'est d'ailleurs un moyen d'accélérer les rotations, l'optimisation de l'utilisation de leur flotte étant une des conditions de leur réussite. Quant aux compagnies régionales, qui se sont aussi développées grâce aux opportunités offertes par la libéralisation du transport aérien, elles ont contribué massivement au maillage du réseau communautaire en créant de nombreuses liaisons transversales et en fai-

sant émerger des hubs régionaux. Ainsi par exemple, en France, les hubs d'Air Littoral à Nice et à Montpellier, celui de Regional Airlines à Clermont-Ferrand et celui de Crossair à Bâle-Mulhouse. Mais ces expériences ont été remises en cause par des rachats ou des faillites, dont celle d'Air Littoral récemment.

(17) Entre 1987 et 1997, près de deux cents lignes directes entre aéroports non majeurs ont été créées en Europe. Au total il y avait en 1997 près de huit cents de ces lignes, dont une dizaine ayant un trafic de plus d'un million de passagers et une centaine un trafic supérieur à cent mille. Le trafic de ce type de lignes a augmenté de 62 % entre 1987 et 1997, passant de 33,5 à 54,5 millions de passagers.

(18) Surtout basées au Royaume-Uni et en Allemagne, pays gros consommateurs, notamment, de destinations touristiques méditerranéennes ou plus lointaines. En France, le trafic charter est peu présent, mais à l'échelle de l'Europe, il représente 35 % du trafic intra-européen.

Dans le même temps, les compagnies majeurs ont développé des stratégies basées sur :

- la politique de *hub*, y compris de *hubs* secondaires, comme Lufthansa à Munich¹⁹ ;
- la concentration du trafic à haute contribution sur leur aéroport principal, comme British Airways sur Heathrow, et l'intégration dans leur système aéroportuaire local d'aéroports de proximité, comme Hahn, près de Francfort, pour Lufthansa par exemple ;
- la constitution et le renforcement des alliances.

Un temps indépendantes, les stratégies des compagnies majeurs et des compagnies régionales se sont consolidées dans le cadre des alliances ou, plus simplement, par des rachats²⁰.

Depuis trois ans, la crise et les faillites qu'elle a entraînées ont favorisé un vaste processus de reconcentration.

L'intégration financière et commerciale des compagnies devrait conduire à une organisation aéroportuaire communautaire plus optimisée, notamment par le maillage des *hubs*. Le mariage prévu entre Air France, sixième compagnie mondiale, et KLM, quinzième, qui vont constituer un groupe mondial de premier plan, va, de ce point de vue, faire évoluer la donne.

Avec l'effacement des compagnies régionales, coexisteront en Europe deux modèles principaux :

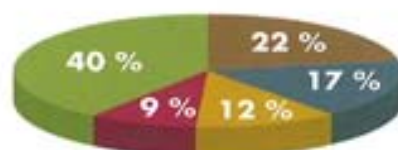
- des grands pôles aériens intégrés, basés sur des stratégies de *hubs* principaux et secondaires ;
- des compagnies *low-cost* en électrons libres, spécialisées dans le point à point.

(19) Les *hubs* européens offrant des correspondances moyen-courrier/long-courrier ne sont pas concurrencés par les compagnies à bas-coûts, contrairement aux États-Unis où le trafic est surtout domestique et les *hubs* des grandes compagnies sont essentiellement moyen-courrier/moyen-courrier.

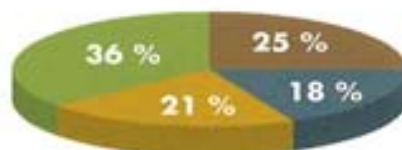
(20) Air France a ainsi racheté, en 2000, Brit Air, Proteus, Flandre Air et Regional Airlines.

Part des alliances globales dans le trafic mondial PKT

Alliances globales 2003
Périmètre octobre 2003



Alliances globales 2003
Étendues



Autres Skyteam Oneworld Star CONWKL

STAR ALLIANCE		ONEWORLD		SKYTEAM	
Compagnies	Part de marché	Compagnies	Part de marché	Compagnies	Part de marché
United Airlines	6,0 %	American Airlines	6,7 %	Delta Air Lines	5,2 %
Lufthansa	3,2 %	British Airways	3,4 %	Air France	3,3 %
Singapore Airlines	2,5 %	Qantas	2,5 %	Korean Air	1,4 %
Air Canada	2,3 %	Cathay Pacific	1,7 %	Alitalia	1,0 %
All Nippon Airways	1,8 %	Iberia	1,4 %	Aeromexico	0,4 %
Thai Airways	1,6 %	Lan Chile	0,4 %	Czech Airlines	0,1 %
Vorig	0,9 %	AER Lingus	0,3 %		
Air New Zealand	0,8 %	Finnair	0,3 %		
SAS	0,8 %				
Asiana	0,6 %				
Austrian Airlines *	0,5 %				
Mexicana	0,4 %				
British Midland	0,2 %				
Spanair	0,2 %				
LOT	0,2 %				
Sous-total	22,0 %		16,7 %		11,4 %
STAR ALLIANCE ETENDUE		ONEWORLD ETENDUE		SKYTEAM ETENDUE	
US Airways	2,2 %	Swiss	0,7 %	Northwest	3,9 %
Air China	0,8 %	Air India	0,4 %	Continental	3,1 %
TAM	0,4 %			KLM	2,0 %
TOTAL	25,4 %		17,8 %		20,4 %

* dont Lunda Air et Lyonesse

Source : AIR FRANCE d'après Jetté PKT 2002 total régulier, IATA WWS 476 et. Publié 2003 + DACI 2002

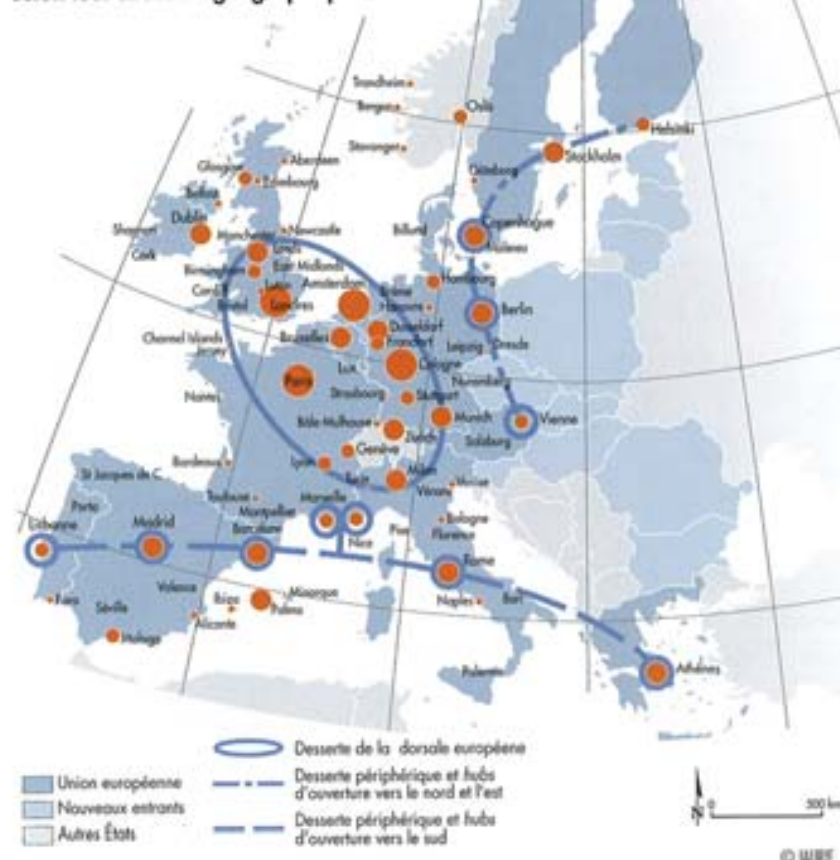
Les principales paires du trafic international intra-Union européenne (2000)

Ce trafic a représenté 221 millions de passagers en 2000

Rang 2000	Paires de pays	% de passagers intra-UE transportés	Rang 2000	Paires de villes	Nbre de passagers intra-UE transportés
1	Royaume-Uni - Espagne	11,48	1	London - Dublin	4 399 528
2	Allemagne - Espagne	8,27	2	London - Amsterdam	3 619 110
3	Royaume-Uni - Irlande	4,06	3	London - Paris	2 926 201
4	Royaume-Uni - Allemagne	3,77	4	London - Francfort	2 184 511
5	Royaume-Uni - France	3,62	5	London - Madrid	1 739 660
6	Royaume-Uni - Grèce	3,26	6	London - Milan	1 676 192
7	Royaume-Uni - Pays-Bas	3,14	7	London - Malaga	1 645 738
8	Royaume-Uni - Italie	3	8	London - Rome	1 642 588
9	Allemagne - Grèce	2,84	9	Madrid - Paris	1 583 511
10	Allemagne - Italie	2,43	10	London - Bruxelles	1 394 864
11	France - Italie	2,36	11	London - Barcelone	1 375 164
12	France - Allemagne	2,3	12	London - Palma de Majorque	1 372 043
13	France - Espagne	2,26	13	London - Munich	1 358 286
14	Espagne - Italie	1,84	14	London - Stockholm	1 328 519
15	Espagne - Pays-Bas	1,54	15	Copenhague - London	1 317 236
	Total 1 à 15	56,17		Total 1 à 15	29 555 151

Source : Eurostat - Statistiques en bref - Thème 7 - Transports - 7/2003

La fonction dominante des aéroports selon leur situation géographique



secondaires et de liaisons directes à l'échelle de l'Europe favorise la constitution d'un réseau d'aéroports plus riche et plus équilibré et répond en cela aux objectifs d'une politique d'aménagement du territoire²² :

- meilleure distribution des activités au sein de l'espace européen ;
- réduction des inégalités spatiales et économiques ;
- développement des infrastructures de desserte interne et d'ouverture vers l'extérieur.

Il faut noter qu'après les alliances entre compagnies, commence aussi à s'esquisser un partenariat entre aéroports, non seulement entre majors et aéroports régionaux ou secondaires (par exemple ADP avec Liège ou Chateauroux-Deols), mais aussi entre majors²¹.

Le développement du réseau de trains à grande vitesse, qui se constitue progressivement à l'échelle européenne, impacte aussi l'organisation aéroportuaire. Il permet de soulager les grands aéroports d'une partie du trafic court-courrier. Ce report modal prend deux formes :

- le report modal du trafic origine/destination, qui est purement concurrentiel. Le train, qui permet des liaisons de centre-ville à centre-ville, est majoritaire en parts de marché quand le trajet est inférieur à trois heures ;

- l'intermodalité, c'est-à-dire le report de trafic de correspondance ou d'acheminement vers un aéroport desservi par le TGV, qui peut résulter d'accords entre opérateurs aériens et ferroviaires (par exemple entre Air France et Thalys sur Paris-Bruxelles).

En termes d'aménagement du territoire, l'évolution du système aéroportuaire européen accompagne une tendance politique générale à la décentralisation et à la régionalisation.

L'intérêt d'un réseau aéroportuaire plus équilibré

Seuls quelques grands aéroports peuvent prétendre au rôle de porte d'entrée en Europe pour les vols long-courrier, mais le développement de *hubs*

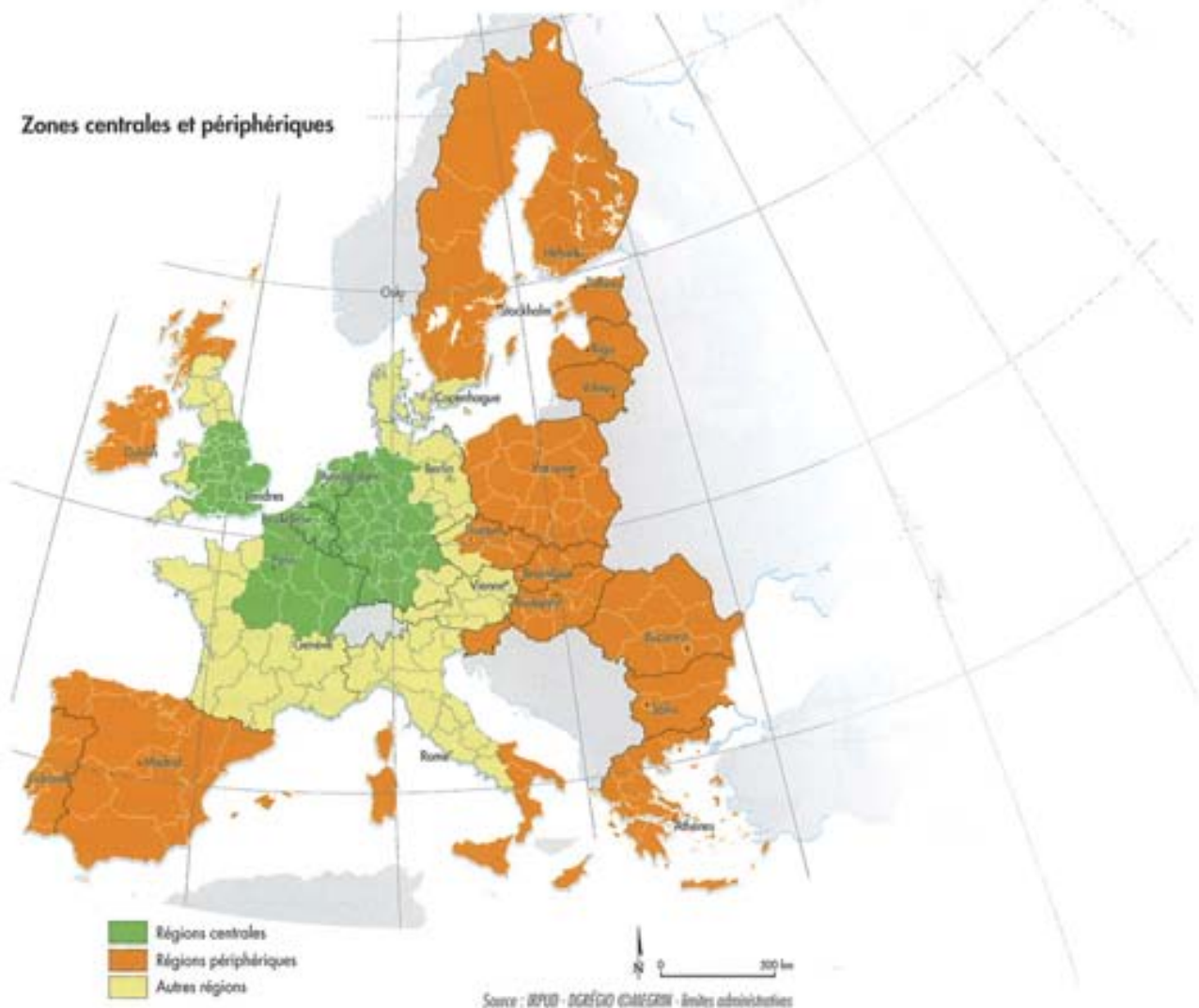
La complémentarité des réseaux de transports rapides

- la recherche d'une bonne articulation entre les aéroports et le réseau de train à grande vitesse doit permettre une multiplication des points d'accès aux réseaux de transports rapides, au bénéfice de la plus grande partie de l'espace européen possible ;
- le développement du transport aérien, parallèlement à celui du réseau de train à grande vitesse, contribue à l'unification du territoire européen.

(21) L'accord de coopération « Pantares » signé entre Amsterdam-Schiphol et Francfort ne semble pas avoir eu de résultats très concrets, mais on peut citer un accord récent entre Paris et Londres pour les achats.

(22) Objectifs auxquels contribuent aussi les grands *hubs* en offrant l'accès aux grandes destinations internationales, moyennant une correspondance, à de nombreuses villes de province.

Zones centrales et périphériques



Des enjeux différents entre le centre de l'espace européen et sa périphérie

Les enjeux et les impacts de l'organisation du transport aérien sont différents selon les zones de l'espace européen :

- dans la mégalopole centre-européenne, riche et fortement peuplée, le maillage urbain est assez serré et les réseaux d'infrastructures terrestres denses et maillés. Un enjeu fort est le report progressif d'une partie du trafic court-courrier sur le réseau européen de trains à grande vitesse pour libérer des capacités aéroportuaires ;
- pour les zones périphériques et les îles, et pour l'intégration économique des nouveaux entrants de

l'Est dans l'Union européenne, le transport aérien joue, et continuera à jouer, un rôle essentiel.

L'implication croissante des collectivités régionales et locales

Dans un contexte de désengagement des États et de tendance à la privatisation, les autorités régionales et métropolitaines sont conduites à s'impliquer de plus en plus dans les politiques aéroportuaires.

Un aéroport performant est un outil essentiel de compétitivité du développement régional. Les collectivités régionales et locales cherchent donc à promouvoir l'activité aéroportuaire et à optimiser son impact économique,

tout en recherchant les conditions de son acceptabilité sociale et environnementale. Mais toutes les régions ne disposent pas des mêmes atouts :

- PIB,
- poids de population,
- dynamisme économique et attractivité touristique,
- situation géographique,
- fonction dans le réseau aéroportuaire

sont des critères essentiels pour l'accueil du trafic aérien. Le cas des aides financières consenties pour l'ouverture de lignes *low-cost* montrent que des collectivités territoriales sont prêtes à des efforts importants pour surmonter leurs handicaps et assurer leur desserte aéroportuaire.

Le maillage aéroportuaire français

Un trafic très concentré sur Paris, une dizaine d'aéroports entre un et dix millions de passagers et un vaste réseau de petits aéroports largement subventionnés

Il y a en France plus de trois cents aéroports ouverts à la circulation aérienne publique. Une centaine accueille du trafic commercial, dont soixante-cinq du trafic régulier. Le trafic commercial a été de cent millions de passagers en 2002.

Le trafic est très concentré sur Paris. Les deux premiers aéroports, Roissy-CDG et Orly, représentent plus de 60 % de ce trafic, les dix suivants, 30 %.

Les trois plus importants aéroports de province sont dans le Sud-Est. Nice, avec 9,2 millions de passagers, est le premier aéroport français hors Paris. L'aéroport bénéficie de la forte image de la ville et de la Côte d'Azur au niveau international, d'une vaste et riche zone de chalandise et d'un relatif éloignement de Paris qui rend le TGV non concurrentiel. Quarante-vingt-sept destinations dans vingt-sept pays sont desservies par quarante-cinq compagnies régulières.

Viennent ensuite, avec un trafic de l'ordre de 5,5 millions de passagers, Lyon (environ soixante-dix destinations), Marseille (environ cinquante destinations, dont un tiers vers le Maghreb et l'Afrique, dans une vingtaine de pays), puis Toulouse (environ trente-cinq destinations dans une dizaine de pays).

Sept autres aéroports ont un trafic supérieur à un million de passagers. À part Strasbourg et Bâle-Mulhouse, qui ont bénéficié de subventions d'investissement ces dernières années, tous ces aéroports équilibrent leurs dépenses d'exploitation et d'investissements avec leurs recettes.

On trouve ensuite une vingtaine d'aéroports qui ont un trafic entre 100 000 et 1 000 000 de passagers. Habituellement, leurs recettes n'équilibrent que leurs coûts d'exploitation et ils ont besoin de subventions pour financer leurs investissements.

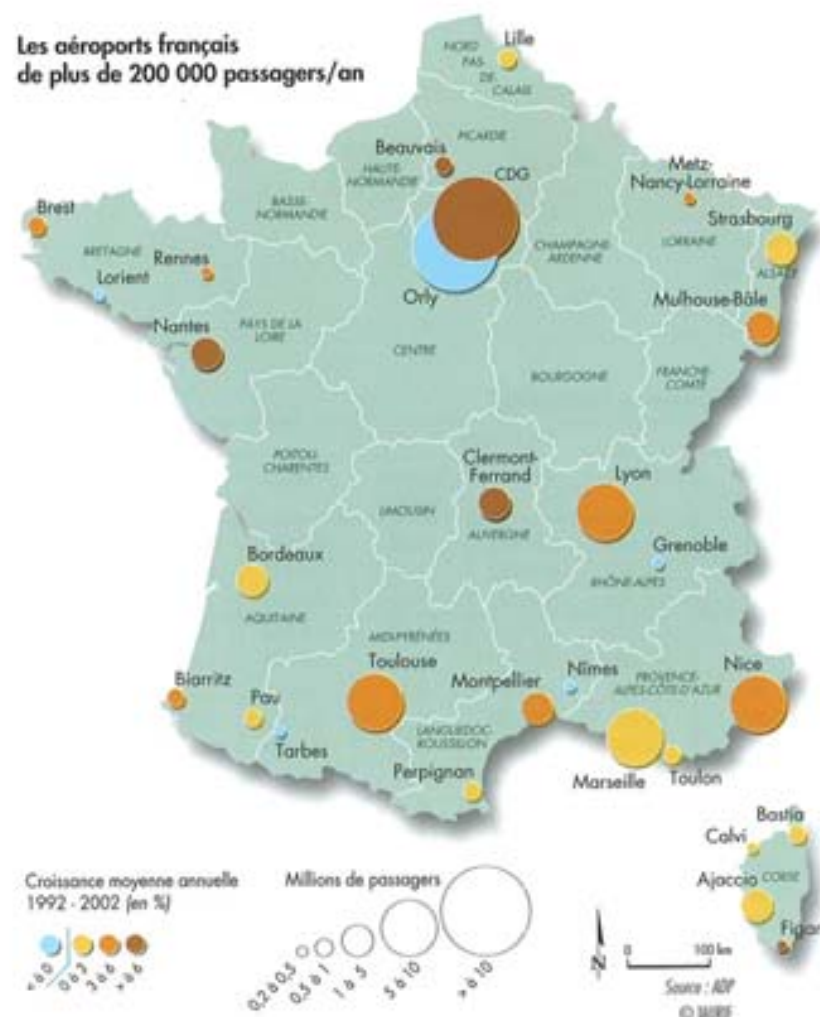
Les aéroports plus petits perçoivent des subventions des collectivités territoriales pour leur exploitation et leurs investissements⁽²³⁾.

Beaucoup de collectivités territoriales et de chambres de commerce estiment que leur aéroport, même avec une faible activité, est un atout indispensable pour l'activité économique ou touristique de leur ville et qu'il est justifié de soutenir son activité. Les compagnies à bas-coûts, qui jouent sur la concurrence entre aéroports, sont particulièrement courtisées.

L'activité de certains aéroports est aussi soutenue par le biais de liaisons dites de « service public » (OSP), parfois peu justifiées.

À l'heure du TGV et d'un bon maillage autoroutier qui raccourcit les distances entre villes, le réseau aéroportuaire français, très serré, mériterait d'être mieux rationalisé, dans l'intérêt même des usagers et de la qualité des services offerts.

Les aéroports français de plus de 200 000 passagers/an



(23) Pour quelques aéroports à très faible trafic (de dix à vingt mille passagers), les subventions peuvent représenter de un à trois fois le chiffre d'affaires de l'aéroport, soit une aide publique nette (subventions moins fiscalité perçue de l'aéroport) qui dépasse dix euros par passager dans une quinzaine de cas et atteint parfois quarante ou cinquante euros par passager - Voir l'enquête de l'Expansion et son « palmarès des aéroports sous perfusion », 29/01/2003.

Hubs principaux et secondaires

Avec l'effacement des compagnies régionales, le maillage français des plates-formes de correspondance est déterminé par la stratégie de la compagnie major.

Alors que British Airways, au Royaume-Uni, et Lufthansa, en Allemagne, ont dû fortement s'appuyer sur d'autres aéroports, à cause de la saturation de leur hub principal, Air France rabat tout son trafic intercontinental sur son hub de CDG, Orly ayant un rôle d'aéroport domestique DOM-TOM et pour les liaisons vers le Maghreb, l'Afrique et le Moyen-Orient.

Air France utilise aussi Lyon comme hub secondaire sur des liaisons européennes, et certains autres aéroports de province comme plates-formes de correspondance : Marseille pour des vols vers l'Afrique du Nord, Bordeaux vers la péninsule ibérique et Nantes pour le grand Ouest. Air France a aussi repris le hub, essentiellement domestique, de Regional Airlines à Clermont-Ferrand, aéroport qui a dépassé le million de passagers en 2002.

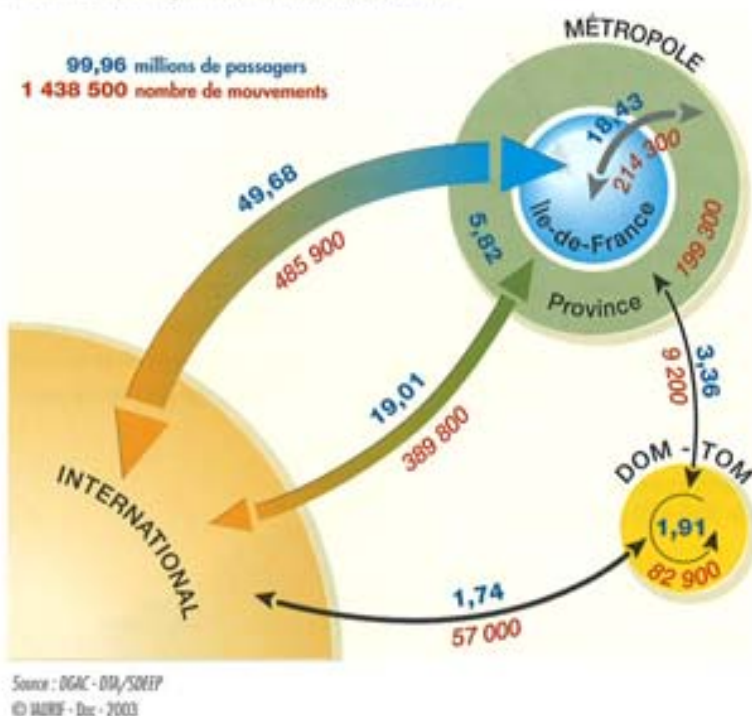
Le hub de Crossair à Bâle-Mulhouse (seul aéroport binational du monde) n'a pas survécu à la faillite de Swissair. Le devenir des hubs de Nice et Montpellier est remis en cause par la faillite d'Air Littoral en août 2003.

La carte changeante des aéroports desservis par les compagnies à bas-coûts

Le trafic des compagnies à bas-coûts a quadruplé depuis 1999 et a représenté plus de cinq millions de passagers (et

Flux aériens en France 2002

Millions de passagers et nombre de mouvements



Les aéroports français de plus de 1 mppa en 2002 et évolution 1992/2002

Aéroports	Passagers (millions)			Fret (tonnes)			Mouvements		
	1992	2002	% Croiss moy/an	1992	2002	% Croiss moy/an	1992	2002	% Croiss moy/an
CDG	25,20	48,35	6,73	612 158	1 626 300	10,26	289 777	510 098	5,82
Orly	25,17	23,17	-0,82	275 282	124 550	-7,62	205 919	211 080	0,25
TOTAL PARIS	50,37	71,52	3,57	887 440	1 750 850	7,03	495 696	721 178	3,82
Nice	5,93	9,20	4,49	22 563	19 057	-1,67	118 253	188 512	4,77
Lyon	3,90	5,80	4,05	21 865	30 341	3,33	67 097	176 689	10,17
Marseille	4,71	5,46	1,49	38 354	60 025	4,58	64 828	119 675	6,32
Toulouse	3,13	5,34	5,49	31 004	53 578	5,62	38 014	100 061	10,16
Mulhouse-Bâle	2,00	3,01	4,17	29 786	31 483	0,56	56 102	109 103	6,88
Bordeaux	2,32	2,93	2,36	7 261	18 703	9,92	31 147	69 793	8,40
Strasbourg	1,56	2,02	2,62	4 371	4 494	0,28	22 252	47 145	7,80
Nantes	0,96	1,88	6,95	2 528	12 530	17,36	23 664	64 281	10,51
Montpellier	1,16	1,57	3,07	3 774	77 394	35,27	14 593	85 298	19,31
Clermont-Ferrand	0,26	1,09	15,41	390	4 159	26,70	11 584	73 901	20,36
Ajaccio	0,83	1,07	2,57	3 149	6 923	8,20	18 629	39 827	7,89
Total 11 aéroports Province	26,76	39,37	3,94	165 045	318 687	6,80	466 163	1 074 285	8,71

Source : Aéroport magazine n° 237 (avril 1993) et Insee (mai 2003)

Redevances et taxes aéroportuaires sur les grands aéroports régionaux en Europe

	Espagne	Angleterre		Allemagne	France	Italie
		Période de pointe	hors pointe			
ATR 42-500						
Domestique	221	1 314	1 256	611	419	230
Intra-UE	325	1 545	1 413	642	535	444
International	372	1 939	1 807	642	648	444
A 320-300						
Domestique	771	4 391	4 229	1 772	1 466	801
Intra-UE	1 114	5 132	4 748	1 875	1 845	1 537
International	1 279	6 445	6 041	1 875	2 203	1 537
B 767-300						
Domestique	1 752	7 805	7 422	3 262	2 957	1 486
Intra-UE	2 285	8 977	8 239	3 414	3 519	2 907
International	2 616	10 872	10 135	3 414	4 089	2 907

Source : Le livre blanc des aéroports français - UCCEGA - Novembre 2002
Calculs effectués sur un panel de 40 aéroports

cinquante mille mouvements) sur quatre-vingt-sept liaisons en 2002, soit 12 % du trafic intracommunautaire français et 5 % de son trafic total. Les compagnies à bas-coûts ne représentent encore que quelques pour-cent du trafic des aéroports parisiens²⁴, mais près de 25 % du trafic des aéroports de province. Nice, avec près de deux millions de passagers *low-cost* par an, est le premier aéroport français pour ce trafic.

60 % du trafic est avec la Grande-Bretagne, les Anglais possédant une résidence en France étant une clientèle privilégiée de ces lignes.

Une dizaine de compagnies opèrent en France, mais EasyJet et Ryanair²⁵ représentent 85 % du marché. La carte des aéroports desservis évolue en permanence. Il y en avait une trentaine durant l'été 2002, un peu plus de vingt, un an après, suite à la reprise de Buzz par Ryanair.

Le temps différent des compagnies et des gestionnaires

La relative volatilité des liaisons *low-cost* illustre bien le fait plus général que les compagnies aériennes, fragiles économiquement, ne peuvent développer des stratégies que sur le court terme, rarement au-delà de deux ou trois ans,

et parfois, luttant pour leur survie, sur le très court terme. Pourtant, c'est une industrie qui nécessite des investissements lourds en termes de flotte, ce qu'elle doit assumer directement, mais aussi en termes d'infrastructures d'accueil, ce qui relève d'autres décideurs : État, gestionnaires d'aéroports, collectivités territoriales... C'est toute la difficulté de la planification et du financement du développement des infrastructures aéroportuaires qui ne peuvent s'inscrire que dans des logiques de moyen et de long terme.

La décentralisation nécessaire de la gestion des aéroports

En France, les aéroports parisiens et huit aéroports de province (Nice, Lyon, Marseille, Toulouse, Bâle-Mulhouse, Bordeaux, Strasbourg et Nantes) ont un rôle structurant fort en matière d'aménagement du territoire. Les autres sont dits « à vocation régionale et locale ».

Les aéroports parisiens sont gérés par un établissement public, ADP, mais la plupart des autres aéroports, qui appartiennent aussi à l'État, sont gérés par concession, dans les deux tiers des cas par les chambres de commerce. L'État, par le biais de plusieurs ministères, exerce une forte tutelle sur les concessions

Trafic *low-cost* : surtout avec le Royaume-Uni

Trafic <i>low-cost</i> de la France avec	Passagers		Part dans le total	
	2001	2002	2001	2002
Royaume-Uni	1 909 791	3 020 188	69,1 %	58,9 %
dont Londres	1 641 369	2 453 046	59,4 %	47,8 %
Suisse	192 636	442 120	7,0 %	8,6 %
Irlande	255 487	341 860	9,2 %	6,7 %
Pays-Bas	217 189	318 442	7,9 %	6,2 %
Belgique	190 041	307 599	6,9 %	6,0 %
France	98	282 947	0,0 %	5,5 %
Allemagne	70	205 048	0,0 %	4,0 %
Suède	0	174 341	0,0 %	3,4 %
Norvège	0	32 955	0,0 %	0,6 %
Italie	190	4 204	0,0 %	0,1 %
Espagne	0	171	0,0 %	0,0 %
Total	2 765 502	5 129 875	100,0 %	100,0 %

Source : Rapport parlementaire n° 1016 / DGAC-SDEEP

aéroportuaires, mais n'investit pratiquement plus sur les grands aéroports régionaux, alors que les besoins d'investissements sont croissants. La décentralisation en cours prévoit le transfert par l'État, aux collectivités territoriales qui en feront la demande, de ses compétences pour aménager, entretenir et exploiter ces aérodromes. L'UCCEGA²⁶, qui regroupe les gestionnaires des aéroports français, prône, pour les grands aéroports régionaux, la création de sociétés aéroportuaires ayant un vrai statut d'entreprise, mais permettant d'impliquer plusieurs niveaux de collectivités locales.

(24) Mais cette part est en hausse. En 2002, il y avait deux cent vingt-cinq mille passagers *low-cost* sur Orly, et huit cent trente mille rien que sur les neuf premiers mois de 2003. Sur CDG, sept cent cinquante-six mille sur 2002 et plus d'un million sur les neuf premiers mois de 2003 (source : DGAC).

(25) Ryanair a racheté, début 2003, Buzz qui desservait une quinzaine d'aéroports en France et a maintenu la moitié de ces destinations.

(26) L'UCCEGA (Union des chambres de commerce et d'établissements gestionnaires d'aéroports) a publié en novembre 2002 le « Livre Blanc des grands aéroports régionaux français », qui traite de l'urgence de la réforme nécessaire du mode de gestion des aéroports français. — www.uccega.aeroport.fr. Sur ce sujet, on peut aussi consulter l'article « Les aéroports régionaux surfent sur la vague de la décentralisation » dans *Stratégies de développement local*, n° 24, septembre 2002.

• • • • La concentration du trafic national en Europe
 Les six premières places aéroportuaires par pays :
 trafic et rang européen 2002

	Royaume-Uni	France	Allemagne	Espagne	Italie
Place aéroportuaire	Londres	Paris	Francofort	Madrid	Rome
Trafic en mppa	110,6	75,5	48,5	33,9	26,3
Rang national	1 ^e	1 ^e	1 ^e	1 ^e	1 ^e
Rang européen	1 ^e	2 ^e	3 ^e	5 ^e	6 ^e
Place aéroportuaire	Manchester	Nice	Münich	Barcelone	Milan
Trafic en mppa	19,0	9,2	23,2	21,3	25,6
Rang national	2 ^e	2 ^e	2 ^e	2 ^e	2 ^e
Rang européen	11 ^e	28 ^e	8 ^e	9 ^e	7 ^e
Place aéroportuaire	Birmingham	Lyon	Düsseldorf	Palma	Venise
Trafic en mppa	8,0	5,8	14,7	17,8	4,2
Rang national	3 ^e	3 ^e	3 ^e	3 ^e	3 ^e
Rang européen	30 ^e	38 ^e	17 ^e	14 ^e	49 ^e
Place aéroportuaire	Glasgow	Marseille	Berlin	Ténérife	Naples
Trafic en mppa	7,8	5,5	12,2	11,4	4,1
Rang national	4 ^e	4 ^e	4 ^e	4 ^e	4 ^e
Rang européen	31 ^e	40 ^e	20 ^e	23 ^e	50 ^e
Place aéroportuaire	Edimbourg	Toulouse	Hambourg	Malaga	Catane
Trafic en mppa	6,9	5,3	10,2	10,4	4,0
Rang national	5 ^e	5 ^e	5 ^e	5 ^e	5 ^e
Rang européen	35 ^e	42 ^e	25 ^e	24 ^e	51 ^e
Place aéroportuaire	Luton	Mulhouse	Stuttgart	Las Palmas	Palerme
Trafic en mppa	6,5	3,0	8,1	9,0	3,5
Rang national	6 ^e	6 ^e	6 ^e	6 ^e	6 ^e
Rang européen	36 ^e	64 ^e	32 ^e	29 ^e	56 ^e
Trafic en mppa des 6 premières places aéroportuaires par pays	158,9	104,3	116,9	103,8	67,7
Part de la 1 ^{re}	69,6 %	72,4 %	41,5 %	32,7 %	38,8 %

Source : Aéroports Magazine - hors-série, mai 2003

- Royaume-Uni : Londres, place aéroportuaire près de six fois plus forte que la deuxième (Manchester) et trafic très concentré sur Londres (70 % du total du trafic des six premiers aéroports) ;
- France : Paris, place aéroportuaire plus de huit fois plus forte que la deuxième (Nice) et trafic très concentré sur Paris (72 % du total du trafic des six premiers aéroports) – le système le plus concentré ;
- Allemagne : Francofort, place aéroportuaire deux fois plus forte que la deuxième (Munich), représente 41 % du total du trafic des six premiers aéroports. Un système assez équilibré ;
- Espagne : Madrid, place aéroportuaire 1,6 fois plus forte que la deuxième (Barcelone), ne représente que 32 % du total du trafic des six premiers aéroports (mais quatre d'entre eux sont des destinations essentiellement touristiques) ;
- Italie : deux systèmes aéroportuaires d'importance identique, Rome et Milan (chacun représente près de 40 % du total du trafic des six premiers aéroports), les autres aéroports venant très loin derrière (trafic six à sept fois plus faible que les deux premiers).

• • • • Trois projets
 d'aéroports en province

Pour le grand Ouest : Notre-Dame des Landes

Nantes est le dixième aéroport français. Il est situé au sud de l'agglomération et a été rattrapé peu à peu par l'urbanisation. La construction d'un nouvel aéroport a été décidée sur le site de Notre-Dame des Landes, réservé depuis trente ans par le conseil général de Loire-Atlantique, à 18 km au nord de la ville en direction de Rennes, ville intéressée aussi par le projet. Le coût du projet, qui prévoit deux pistes parallèles Est/Ouest, est estimé à 450 M€ HT plus 75 M€ pour les infrastructures d'accès.

Près de Toulouse, un nouvel aéroport pour le grand Sud-Ouest ?

L'aéroport de Toulouse-Blagnac est le sixième de France, celui de Bordeaux, le huitième. Ils servent une clientèle assez locale : 70 % est à moins d'une demi-heure de l'aéroport. Les deux aéroports ont des structures de réseau assez proches, un peu plus de vingt destinations, pour moitié domestiques et pour moitié européennes. L'offre vers Paris est supérieure à Toulouse du fait de la faible concurrence du TGV.

Il est envisagé de créer un nouvel aéroport pour le grand Sud-Ouest. De nombreuses études ont été réalisées (liste sur le site de la DRE Midi-Pyrénées. Voir aussi sur www.non-au-panet.org). L'analyse de scénarios sur des sites près d'Agen, notamment à Tonneins, à 1 h de Bordeaux et 1 h 30 de Toulouse, montre le peu de crédibilité d'un aéroport ayant l'ambition de servir les deux villes, avec une forte évacuation de clientèle, au bénéfice notamment de compagnies low-cost sur des plates-formes régionales concurrentes. Les réflexions sont recentrées sur des sites plus proches de Toulouse, mais qui entraînent tous de fortes oppositions locales.

La recherche d'un site pour Nice

L'aéroport de Nice est à l'étroit sur son site et trop proche de la ville. Mais la recherche d'un nouveau site n'est pas facile, en raison notamment de la topographie de la région.

Le trafic aérien en Île-de-France

Le système aéroportuaire de l'Île-de-France : un des premiers du monde

Les aéroports d'Orly et de CDG ont accueilli, en 2002, 71,5 millions de passagers, ce qui place le système aéroportuaire de l'Île-de-France à la sixième place au niveau mondial, après Londres (première place mondiale avec 110,6 mppa⁽²⁷⁾), trois aéroports américains et Tokyo ; et à la deuxième place après Londres au niveau européen. Si l'on ne considère que le trafic passager international, il est à la deuxième place mondiale après Londres. En ce qui concerne le trafic de fret (1,75 million de tonnes de fret et poste), il est à la dixième place mondiale (il a perdu deux places depuis 2000), après cinq aéroports américains, trois aéroports asiatiques et Londres.

Le système aéroportuaire de l'Île-de-France assure environ 60 % de l'ensemble du trafic passager national et 90 % du trafic de fret.

Les caractéristiques du trafic francilien⁽²⁸⁾

Une forte croissance du trafic passager dans les années 1990. Même si les chiffres 2001 et 2002 sont un peu en recul par rapport à 2000, sur longue période, le trafic aérien en Île-de-France a connu une forte croissance : 5,7 % en moyenne pour le trafic passager entre 1991 et 2000⁽²⁹⁾.

Le trafic non régulier (charter) ne représente qu'une petite part du marché : 6,9 % des passagers (4,9 millions en 2002) et 4,7 % des mouvements (33 000 en 2002).

Après avoir fortement baissé, surtout sur les vols domestiques, entre 1994 et 1998, à cause de la dérégulation, le

Localisation des aéroports de l'Île-de-France par catégories



nombre moyen de passagers par vol (emport moyen) commence à remonter doucement et a retrouvé, en 2002, le niveau d'il y a dix ans : 106,6.

Le taux moyen d'occupation des sièges, en hausse régulière, approche les 70 %.

Baisse du trafic domestique et part croissante de l'international hors Union européenne

Le trafic national représente 26 % des passagers en 2002, soit près de dix points de moins en dix ans.

Le trafic avec les pays de l'Union européenne représente 32 % des passagers (proportion stable depuis dix ans), mais 42 % des mouvements, car l'emport moyen est faible (79).

Le reste du trafic international représente 43 % des passagers et 29 % des mouvements, avec un emport moyen de 160.

En 2002, environ la moitié des passagers font un vol de moins de 1 000 kilomètres, un quart un vol de 1 000 à 5 000 km, et un quart un vol supérieur à 5 000 km.

(27) mppa : millions de passagers par an.

(28) On a conservé en partie pour cet article l'analyse de la structure du trafic 2000, les chiffres de 2001 et 2002 étant moins significatifs de par le contexte de crise et les tensions avec les États-Unis.

(29) La forte augmentation des passagers en correspondance, qui sont comptabilisés deux fois dans les statistiques de trafic, accentue cette croissance des chiffres du trafic.

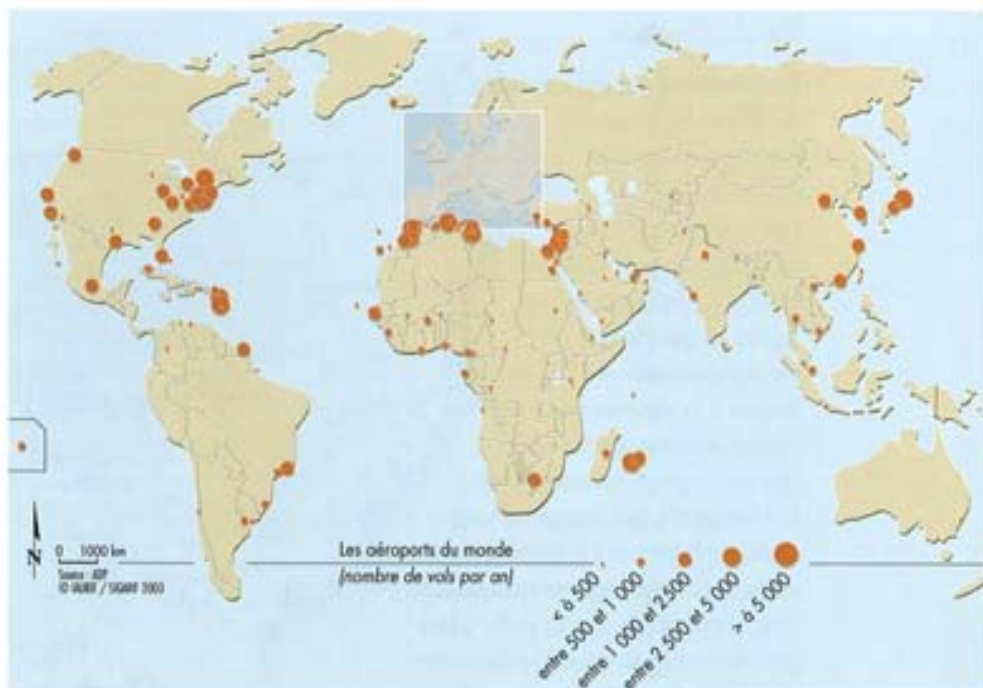
L'effet hub : une part croissante des passagers en correspondance avion
 Les passagers en correspondance avec un autre vol sont passés, en dix ans, d'environ 4 à 14 % sur Orly et de 10 à 34 % sur CDG, avec une moyenne de 26 % sur les deux aéroports³⁰. Ces passagers sont comptés deux fois dans les statistiques de trafic. Si on ne les compte qu'une seule fois, les 73,6 millions de passagers du pic statistique actuel de l'année 2000 correspondent à 58,4 millions d'usagers dont quinze millions ont eu une correspondance avion.

Quatorze destinations de plus d'un million de passagers par an
 Nice est la première destination avec 3,17 millions de passagers en 2002 et Toulouse la deuxième avec près de trois millions. Londres (2,9 mppa), qui a dépassé en 2001 Marseille, touchée par l'effet TGV, est à la troisième place : c'est la première destination européenne. Madrid, passée en deux ans de la neuvième à la cinquième place, est la seconde. New-York (1,5 mppa), à la sixième place, est la première destination intercontinentale. Dans le classement des quarante premières destinations, qui dépassent toutes à peu près 500 000 passagers par an, et représentent au total près de 60 % du trafic d'ADP, les destinations étrangères montent régulièrement.

Air France assure environ la moitié du trafic
 Depuis quelques années, Air France assure environ 55 % du trafic passager et 50 % des mouvements, mais perd des parts de marché pour le fret : près de 60 % en 1996, 42 % en 2002.
 En 2002, avant sa faillite, Air Lib était en deuxième place avec 5,8 % du trafic passager, Corsair à la troisième avec 2,8 %.

(30) La dernière enquête passagers d'ADP (2002) fait état de 30 % de passagers en correspondance avion.

Le trafic aérien mondial en relation avec l'Île-de-France



Le trafic européen entre l'Île-de-France et l'Europe



La part de marché de chacune des principales compagnies européennes ne dépasse pas 2 à 3 % en mouvements ou en passagers.

Pour le fret, Federal Express est en seconde position derrière Air France avec 12,8 % du trafic. On trouve ensuite des compagnies américaines et asiatiques qui ne dépassent guère chacune 1 à 2 % du marché.

170 compagnies opèrent sur Paris⁽¹⁾. Les dix premières assurent environ 75 % du trafic passager et des mouvements et 70 % du trafic pour le fret. Les compagnies « françaises » assurent environ 65 % du trafic passager et 44 % du trafic de fret.

Le trafic de fret croît plus vite que le trafic passager

La croissance du trafic de fret a été de 6,6 % en moyenne entre 1991 et 2000 et s'est stabilisé à environ 1,5 million de tonnes dans les deux dernières années. S'y ajoute le fret postal, 240 000 tonnes en 2002.

L'implantation du *hub* de Fedex sur CDG, et le développement de l'activité express en général, a entraîné un fort développement du trafic de fret et a fait que l'activité de CDG a pratiquement rattrapé celle de Francfort, premier aéroport européen pour le fret.

Le fret domestique ne représente que 2 % du trafic, celui avec l'Union européenne 12 % et le reste du fret international 86 %. Par contre, le trafic postal (7 800 mouvements en 2002) est à 60 % à destination de la France.

Le trafic fret se répartit maintenant pratiquement pour moitié entre les avions mixtes (qui assuraient 60 % du trafic il y a cinq ans) et pour moitié dans des vols cargos ou postaux, qui ne représentent que 5,4 % de l'ensemble des mouvements (mais 7,6 % des mouvements sur CDG).

(31) En ne comptant que les compagnies qui assurent plus de dix mouvements par an. Ces 235 compagnies représentent plus de 99,9 % du trafic.

Évolution du trafic passagers (Orly et CDG)



Source : Statistiques de trafic, ADP

Évolution du nombre de mouvements



Source : Statistiques de trafic, ADP

Évolution du trafic « fret + poste »



Source : Statistiques de trafic, ADP

Évolution de la structure du trafic et de l'emport moyen

	Orly								Charles-de-Gaulle								Orly + Charles-de-Gaulle							
	1992				2002				1992				2002				1992				2002			
	passagers	% trafic	emport moyen		passagers	% trafic	% mouvement	emport moyen	passagers	% trafic	emport moyen		passagers	% trafic	% mouvement	emport moyen	passagers	% trafic	emport moyen		passagers	% trafic	% mouvement	emport moyen
Domestique	15,09	60 %	123,2	13,74	59 %	70 %	94,3	2,32	9 %	102,2	4,59	10 %	12 %	94,9	17,41	35 %	119,9	18,33	26 %	29 %	94,5			
Union européenne	3,02	12 %	95,9	2,73	12 %	13 %	101,1	12,54	51 %	72,2	19,83	41 %	54 %	76,9	15,56	31 %	75,9	22,56	32 %	42 %	79,2			
Autre international	6,9	28 %	153,2	6,68	29 %	17 %	192,4	9,91	40 %	137,4	23,89	49 %	34 %	152,4	16,81	34 %	143,4	30,57	43 %	29 %	159,7			
Total ou moyenne	25,01	100 %	125,7	23,15	100 %	100 %	111,6	24,77	100 %	92,5	48,31	100 %	100 %	104,4	49,78	100 %	106,6	71,46	100 %	100 %	106,6			

Charles-de-Gaulle et Orly : les dix premières compagnies en 2002

Rang	Passagers		Fret	
	Compagnies	Part %	Compagnies	Part %
1	Air France	54,7	Air France	42,7
2	Air Lib	5,8	Federal Express	12,8
3	Corsoir	2,8	American Airlines	2,3
4	British Airways	2,4	Singapore Airlines	1,9
5	Alitalia	2,0	Cathay Pacific	1,8
6	Iberia	1,8	Delta Airlines	1,8
7	Lufthansa	1,7	China Eastern	1,3
8	Delta Airlines	1,2	Continental Airlines	1,3
9	Royal Air Maroc	1,2	Thai Airways	1,3
10	Air Algérie	1,1	United Airlines	1,2
	Total 10 compagnies	74,6	Total 10 compagnies	68,4
	Autres compagnies	25,4	Autres compagnies	31,6

Source : ADP Statistiques de trafic 2002

Charles-de-Gaulle + Orly : les vingt premières relations - 2002

Rang	Villes	Nbre passagers	Part dans le total
1	Nice	3 166 074	4,4 %
2	Toulouse	2 950 448	4,1 %
3	Londres	2 894 866	4,1 %
4	Marseille	2 161 776	3,0 %
5	Madrid	1 626 791	2,3 %
6	New-York	1 488 036	2,1 %
7	Bordeaux	1 415 622	2,0 %
8	Rome	1 388 483	1,9 %
9	Milan	1 111 626	1,6 %
10	Pointe-à-Pitre	1 106 694	1,5 %
11	Strasbourg	1 084 339	1,5 %
12	Barcelone	1 074 834	1,5 %
13	Montpellier	1 046 514	1,5 %
14	Amsterdam	1 006 282	1,4 %
15	Fort-de-France	986 872	1,4 %
16	Francofort	983 101	1,4 %
17	Tokyo	946 852	1,3 %
18	Lisbonne	908 894	1,3 %
19	St Denis de la Réunion	840 457	1,2 %
20	Genève	829 075	1,2 %
	Total 20 relations	29 017 636	40,6 %
	Toutes relations	71 458 488	100,0 %

Source : ADP Statistiques de trafic 2002

Les caractéristiques spécifiques d'Orly et de CDG

Orly, un développement stoppé depuis 1997

Orly, ouvert en 1961, situé à 14 km au sud de Paris, a vu sa vocation évoluer avec la montée en puissance de CDG qui l'a dépassé en trafic en 1993. Soumis à une limitation du trafic à 250 000 créneaux par an, à un couvre-feu nocturne et à la stratégie d'Air France, axée sur le développement de son hub sur CDG, il voit son trafic, qui a atteint un maximum de 27,33 mppa en 1996, stagner autour de 25 mppa depuis 1997. C'est le seul cas en Europe de l'arrêt brutal du développement d'un grand aéroport.

Orly est ainsi passé en dix ans de la troisième à la huitième place en Europe pour le trafic passager. C'est aujourd'hui essentiellement un aéroport domestique et 85 % des passagers y sont français.

Les liaisons domestiques (60 % des passagers et 70 % des mouvements en 2002) et DOM-TOM (12 % des passagers mais seulement 3,6 % des mouvements, grâce à un emport moyen record de 370 passagers) représentent plus de 70 % du trafic passager. Le reste se partage pour moitié entre les liaisons vers l'Europe et d'autres liaisons internationales, essentiellement vers l'Afrique du Nord et le Moyen-Orient.

Il n'y a pratiquement aucun trafic vers l'Amérique du Nord et l'Asie.

La concurrence liée à la dérégulation du trafic aérien en Europe et la multiplication de navettes vers certaines villes de province ont entraîné une forte baisse de l'emport moyen sur l'aéroport par rapport à 1990 (sauf sur les lignes internationales hors Union européenne). Après avoir atteint un point bas en 1998 (103,7), l'emport moyen remonte depuis (sauf sur les vols Union européenne). Il est de 111,6 en 2002.

La stagnation du trafic passager sur l'aéroport et la délocalisation de l'essentiel des activités fret vers CDG ont eu un impact économique direct : entre 1990 et 2000, l'aéroport a perdu environ 4 200 emplois. En 2001, l'emploi s'est maintenu (27 000 emplois sur l'aéroport), à cause essentiellement de recrutements dans le transport aérien, avant le 11 septembre, et dans le secteur de la sécurité ensuite. Mais la situation s'est dégradée depuis, à cause de la faillite d'Air Lib, avec 25 000 emplois sur l'aéroport mi-2003. L'attribution des 44 500 créneaux d'Air Lib, soit l'équivalent de 60 vols quotidiens, n'a guère permis de faire évoluer la vocation d'Orly.

Orly, apprécié par les usagers, proche de l'agglomération et très bien situé par rapport au marché (puisque une grande part de la clientèle vient de Paris, de l'ouest et du sud parisien) pourrait à l'évidence avoir un rôle plus stratégique au service de l'organisation aéroportuaire et de l'économie régionale, tout en respectant le plafonnement des créneaux justifié par sa forte insertion en milieu urbanisé.

Roissy-CDG, hub pour Air France et Fedex, accueille la croissance du trafic

C'est l'aéroport Roissy-CDG qui absorbe toute la croissance du trafic régional.

En 2002, il assure près de 70 % du trafic passager et des mouvements et 93 % du trafic de fret de la région. En dix ans, le trafic passager (48,3 mppa en 2002) et le nombre de mouvements (500 000) ont plus que doublé et le trafic de fret (1,6 million de tonnes) a triplé.

En 2002, CDG a presque rejoint Francfort pour le trafic passager et fret. C'est, après Londres, le deuxième aéroport du monde pour le trafic passager international. 60 % des passagers y sont étrangers (26 % Union euro-

péenne et 34 % reste du monde).

Le trafic passagers est à environ 10 % domestique (emport moyen : 95), à 40 % Union européenne (emport moyen : 77), et à 50 % international hors Union européenne (emport moyen : 152).

Après avoir atteint un point bas en 1995 (93,6), l'emport moyen global remonte lentement (104,4 en 2002). Le hub d'Air France-Skyteam, organisé autour de six plages de rendez-vous quotidiennes, est le plus performant d'Europe pour les possibilités de correspondance qu'il offre. 40 % seulement des passagers aériens de CDG sont français. Mais l'organisation en hub permet aux passagers de l'Île-de-France de profiter d'un réseau plus développé en termes de destinations et de fréquences et donne aux passagers de province l'accès aux destinations intercontinentales.

Le terminal 1 devrait être dédié à Star Alliance (Lufthansa, United Airlines, Nippon Airways...), après réhabilitation.

Le développement du hub d'Air France a tiré la croissance du trafic de l'aéroport et entraîné une forte augmentation des passagers en correspondance (plus de 40 % des passagers sur CDG)⁽²⁾.

Le développement du trafic s'est accompagné d'une forte croissance des emplois sur l'aéroport, accentuée par l'implantation du siège social d'Air France sur le site.

Les aérodromes d'affaires et d'aviation légère gérés par ADP

	Mouvements d'aéronefs		Mouvements d'aéronefs	
	1997	dont hélicoptères	2002	dont hélicoptères
Lognes	128 147	2 340	93 100	2 514
Toussus	117 176	6 660	110 217	10 360
Pontoise	110 673	2 102	62 937	441
Saint-Cyr	108 037	1 705	66 631	3 065
Étampes	99 426	473	76 493	3 672
Chavenay	91 300	39	70 212	281
Meaux	81 221	6 225	55 452	4 713
Person-Beaumont	64 983	5 790	24 500	2 279
Coulommiers	60 690	0	34 500	0
Chelles	15 917	0	13 248	0
Paris-issy	14 326	14 326	11 025	11 025
TOTAL	891 896	39 660	618 315	38 350
Le Bourget	52 797		54 137	

Source : ADP - Statistiques de trafic 1997 et 2002

(2) Si on ne comptabilise qu'une fois les passagers en correspondance, on obtient un nombre d'usagers réels de CDG d'environ trente-huit millions en 2000, dont vingt-huit millions de passagers origine-destination (OD) et dix millions de passagers en correspondance. Le même calcul effectué sur 1990, alors que le trafic était de vingt-deux millions et le taux de correspondance de 10 %, montre que, entre 1990 et 2000, le trafic «statistique» a plus que doublé (+ 118 %), mais que les usagers réels n'ont augmenté que de 82 % et les passagers OD, directement liés au marché régional, de 41 %.

L'aéroport du Bourget : aviation d'affaires et maintenance

Créé en 1914 par le ministère de la Guerre, le champ d'aviation du Bourget est devenu, entre les deux guerres, le premier terrain d'aviation commerciale de Paris. En 1973, le Bourget accueillait 131 compagnies et 2 700 000 passagers. Mais cette année-là s'amorce le départ des compagnies aériennes commerciales vers Roissy-CDG et le début de l'implantation du musée de l'Air et de l'Espace, qui occupe progressivement une partie des locaux libérés. Le trafic commercial s'arrête totalement en 1977. L'aéroport garde une vocation d'aviation d'affaires. Depuis 1953, l'aéroport du Bourget accueille aussi, tous les deux ans, le Salon international de l'aéronautique, la plus grande manifestation aéronautique et spatiale mondiale.

L'aéroport, situé à 8 kilomètres de Paris, occupe aujourd'hui 548 hectares à cheval sur les départements du Val-d'Oise et de la Seine-Saint-Denis. C'est le premier aéroport d'affaires d'Europe, avec un trafic d'environ 50 000 mouvements et 80 000 passagers par an. C'est un outil économique important, au service des entreprises franciliennes. Le trafic est pour environ 40 % domestique, 40 % avec l'Union européenne et 20 % avec le reste du monde.

Son autre grande vocation est la maintenance aéronautique, qui, avec une dizaine d'entreprises, représente 67 % des 4 250 emplois de l'aéroport.

La partie sud de l'aéroport est occupée par le Parc d'expositions Paris-Le Bourget, qui accueille des foires et des salons. Sa surface est de quarante hectares et comprend 70 000 m² de surfaces couvertes.

On peut rappeler que l'activité aérienne en Ile-de-France, c'est aussi l'héliport d'Issy-les-Moulineaux et une douzaine d'aérodromes d'affaires et d'aviation légère gérés par ADP, ainsi que divers autres aérodromes. Autant d'équipements qui sont au service des usagers de la région et ont un impact économique au niveau régional et local, mais qui sont aussi sources de nuisances pour leurs riverains.

• • • Le profil des passagers d'Orly et de Roissy-CDG

60 % d'hommes, 40 % de voyageurs d'affaires

Les usagers des aéroports parisiens sont pour 60 % des hommes et 40 % des femmes. Cette proportion était d'environ 70/30 il y a vingt-cinq ans. L'âge moyen est de quarante ans pour les hommes et trente-sept ans pour les femmes. 15 % des passagers ont moins de vingt-cinq ans et 15 % plus de cinquante-cinq ans.

Environ 60 % des passagers voyagent pour motif personnel (à quasi-parité hommes/femmes) et 40 % pour raisons professionnelles (78 % des hommes). Sur l'ensemble des voyageurs, les hommes voyagent autant pour motif professionnel que personnel et les femmes voyagent à 80 % pour motif personnel.

Les inactifs (étudiants, retraités, sans profession) représentent 20 % des passagers et les actifs 80 %.

Les techniciens supérieurs, ingénieurs, cadres, hauts fonctionnaires et chefs d'entreprises représentent près de 45 % des passagers et 70 % des passagers pour motif professionnel.

Type de voyage : plus d'un tiers des passagers en correspondance (tous modes)

Sur les 58,44 millions d'usagers des aéroports en 2000, 62,6 % sont des passagers origine/destination, 26 % sont en correspondance aérienne et 11,4 % en correspondance avec un autre mode de transport.

Fréquence des voyages : une baisse relative des voyageurs réguliers

32 % des passagers n'ont fait aucun autre voyage aérien durant les douze mois précédents. Les *Frequent Flyers* sont en diminution. 12 % des voyageurs ont fait de six à douze voyages aériens durant les douze mois précédents (15 % lors de l'enquête 1993-94) et 15 % plus de douze voyages (23 % lors de l'enquête 1993-94).

Lieu de résidence habituel : seulement 30 % des passagers habitent l'Ile-de-France

Les passagers habitent pour environ 30 % en Ile-de-France (dont près de la moitié à Paris), 30 % en province et 40 % à l'étranger. Depuis quinze ans, la part des passagers d'Ile-de-France est en baisse et celle des passagers résidant à l'étranger en augmentation.

À Orly, 87 % des passagers résident en France ; à CDG, 56 % des passagers résident à l'étranger.

Évolution lieu de résidence	1976	1986-87	1993-94	2000-01
Paris		14 %	15,1 %	14 %
IDF hors Paris		21 %	21,1 %	16 %
Total Ile-de-France	40 %	35 %	36,2 %	30 %
Province	18 %	32 %	30,2 %	29 %
Étranger	42 %	33 %	33,6 %	41 %
	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : Enquêtes passagers ADP

Nationalité : 55 % de Français et les Américains en tête des passagers étrangers

Dans l'enquête 2000-2001, les Français représentent 57,2 % des passagers (85 % des passagers sur Orly, mais seulement 40 % sur Roissy-CDG). L'enquête la plus récente (2002) montre encore un accroissement de la clientèle étrangère, avec 55 % de passagers français et 45 % de passagers étrangers.

Les Américains représentent (données 2000) le premier groupe d'étrangers avec 7,4 % des passagers (et 11 % des passagers en correspondance aérienne). Ensuite viennent les Italiens, les Anglais, les Allemands et les Espagnols.

Les débats sur l'accueil de la croissance du trafic

Au milieu des années 1990, la mission Douffiaques, après une démarche de concertation très construite et appuyée au niveau technique, réussit à faire accepter la réalisation de deux nouvelles pistes sur Roissy et propose la réalisation, à terme, d'un troisième aéroport sur le site de Beauvilliers, dans l'Eure⁽³³⁾. L'extension de Roissy-CDG est confirmée par le gouvernement Jospin à son arrivée au pouvoir en 1997, Jean-Claude Gayssot, ministre de l'Équipement et des Transports, ayant assorti cette autorisation d'une limitation du trafic à cinquante-cinq millions de passagers. Mais le site de Beauvilliers est remis en question.

Après l'accident du Concorde à Gonesse, en juillet 2000, le gouvernement relance le dossier. Il engage en 2001 une grande procédure de débat public, la DUCSAI⁽³⁴⁾, pour rechercher le site le plus adapté. La procédure, lourde et coûteuse, est fortement contestée⁽³⁵⁾, notamment à cause de l'absence d'études techniques préalables et du refus d'un débat sur l'opportunité même d'un nouvel aéroport. Ce sujet occupera en fait une grande partie des débats, trop souvent réduits à un dialogue de sourds entre les milieux associatifs et les élus d'un côté, le monde du transport aérien et la technocratie de l'autre. Malgré tout, les échanges vont permettre une large diffusion d'informations techniques dans le public, notamment par le biais du site internet de la DUCSAI. Ils vont aboutir à la proposition, par la Commission du débat public, du site de Chaulnes, à 120 km au nord de Paris.

Le gouvernement actuel a remis à plus tard sa décision éventuelle sur un nouvel aéroport, conforté par les conclusions, en juillet 2003, des travaux de la mission parlementaire présidée par

François-Michel Gonnot, ainsi que par le rapport de la Cour des comptes sur ADP, rendu public fin 2002⁽³⁶⁾.

De toute façon, nouvel aéroport ou pas, celui-ci ne pourra être réalisé qu'à une échéance d'au moins vingt ans, comme le montre l'expérience de tous les projets du même type.

Si l'Île-de-France entend rester une des trois portes d'entrée internationale en Europe, il lui faudra trouver les moyens d'une gestion acceptable de la croissance du trafic aérien sur ses aéroports. Les reports de trafic sur le réseau de TGV français et européen s'effectueront progressivement et seront limités aux liaisons correspondant à un temps de transport par train n'excédant pas

(33) En y voyant vraisemblablement, plus qu'un troisième aéroport, un site de remplacement pour Orly, au cas où celui-ci devrait fermer pour des raisons de nuisances ou de sécurité.

(34) Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international.

(35) Voir notamment l'article de Michel Godet « Le troisième aéroport parisien : démocratie ou démagogie », dans *Futuribles*, n° 280, novembre 2002.

(36) Parmi les contributions au débat, il faut noter aussi le rapport *Recherches d'alternatives à la création d'un troisième aéroport parisien* (octobre 2002), réalisé par MVA pour l'association Sana Terra – www.sanatertra.asso.fr. Le récent rapport de la Datar, *La France en Europe : quelle ambition pour la politique des transports ?*, s'engage peu sur le sujet des aéroports. www.datar.gouv.fr

(37) L'atout de Skyteam est de bénéficier des deux grands aéroports européens qui ont a priori les plus importantes réserves de capacité, CDG avec ses quatre pistes et Schiphol avec un total prévu de six pistes. De plus, les réseaux d'Air France et de KLM sont assez complémentaires. À l'échelle de l'Europe, Air France est plus présent au sud et KLM au nord. Pour les long-courriers, sur la centaine de destinations desservies par les deux compagnies, seules trente sont communes, quarante-trois sont desservies uniquement par KLM et vingt-sept par Air France.

(38) Ce qui veut dire qu'on sera proche des limites du système, car il est peu vraisemblable que CDG, soumis à divers types de contraintes de capacité (espace aérien, roulage des avions et capacité au sol, capacité environnementale, infrastructures d'accès terrestres, sans parler de la pression politique et sociale), puisse dépasser les 750 000 mouvements (sauf progrès technologiques non envisagés à ce jour). Le problème de la suite est donc bel et bien posé.

trois heures. Le confortement souhaitable de deux ou trois hubs secondaires en province, bien reliés aux grandes métropoles européennes, ne réduira que de façon limitée la pression sur CDG, seul aéroport pouvant, de par son marché local, avoir un rôle de hub intercontinental. Il est pour l'instant difficile de prévoir les conséquences du mariage Air France-KLM sur le rôle de leurs hubs respectifs, mais le principe d'une croissance équilibrée entre eux semble retenu et il est un peu rapide de présenter Schiphol comme le troisième aéroport⁽³⁷⁾.

Mis à part les querelles d'experts sur les taux de croissance du trafic, on peut penser que la demande sera d'au moins cent vingt millions de passagers à l'horizon 2020 sur les aéroports franciliens⁽³⁸⁾. C'est-à-dire, par exemple, quatre-vingt-cinq à quatre-vingt-dix millions de passagers sur CDG et trente à trente-cinq sur Orly, en respectant le plafonnement à deux cent cinquante mille créneaux et avec l'hypothèse optimiste d'une remontée progressive de l'emport moyen à cent quarante, envisagée par la DGAC.

À quelles conditions cette hypothèse est-elle acceptable ? C'est toute la question !

L'aéroport de Beauvais-Tillé

L'aéroport de Beauvais fait partie du système aéroportuaire parisien, dans la mesure où il accueille des compagnies *low-cost* qui desservent son marché, notamment Ryanair, la plus emblématique d'entre elles. Ces compagnies n'ont en effet qu'un accès très limité aux aéroports parisiens (6 900 mouvements *low-cost* sur CDG et 2 000 sur Orly en 2002, selon la DGAC⁽¹⁾ – La situation a évolué sensiblement en 2003, avec l'attribution de créneaux libérés par Air Lib sur Orly).

Le trafic sur Beauvais est passé de 140 000 passagers et 1 600 mouvements en 1992 à 678 000 passagers et près de 31 000 mouvements en 2002.



Des installations modestes pour du trafic low-cost
É. Bohan/MORF

(1) Direction générale de l'aviation civile.

La solution de l'Observatoire des nuisances aériennes : un troisième aéroport à Montdidier

Pour Christian Roger, président de l'ONA, qui a été commandant de bord Air France et leader de la Patrouille de France, la saturation de Roissy (qu'il estime à huit cent mille mouvements) devrait être atteinte entre 2012 et 2016. On ne peut pas miser sur le développement d'Orly, trop enclavé, ni créer de pistes supplémentaires à Roissy à cause des nuisances que ça engendrerait pour les riverains. Pourtant, « le hub de Roissy est le meilleur hub intercontinental d'Europe et devrait conforter cette position, sous réserve qu'on ne lui coupe pas les ailes ». On ne peut créer des hubs intercontinentaux en province, car les zones de chalandises y sont insuffisantes. Il faut créer un troisième aéroport qui puisse être en synergie commerciale avec Roissy. Le temps de trajet maximum pour ne pas compromettre le système de correspondance est de vingt minutes, soit 70 km en TGV. Le site de Montdidier est le seul des sites étudiés par la commission DUCSAI qui remplisse les conditions du succès commercial, et le seul qui avait été accepté par Air France. La liaison CDG Express doit être prévue pour un passage des TGV, afin de pouvoir relier aussi le troisième aéroport.

Source : exposé lors du colloque « Quels aéroports pour le 21^e siècle », Assemblée nationale, 20 juin 2003.

On trouve sur le site www.nuisances-aeriennes.com la réaction de Christian Roger au rapport de la mission parlementaire présidée par E.-M. Gonnat.

Nota : Le site de Montdidier Sud, en limite de l'Oise et de l'Aisne, a été proposé par la CCI d'Amiens. Des collectivités concernées, opposées au projet, ont développé leurs arguments dans un document préparé par l'Agence d'urbanisme Oise-la-Vallée « Montdidier Sud, une nouvelle menace pour l'Oise ». Le projet entraînerait la démolition de cinq villages représentant environ mille six cents habitants et quatre cents logements.

« L'avenir des transports aériens et la politique aéroportuaire »

Les 21 propositions du rapport de la mission d'information parlementaire
présidée par F.-M. GONNOT

Rapport n° 1016 – Assemblée nationale – 9 juillet 2003

Quelle vocation pour Vatry ?

L'aéroport de Vatry, ancienne base militaire américaine, est situé à 150 km à l'est de Paris et à 25 km au sud de Châlons-en-Champagne, dans une zone particulièrement peu peuplée⁽¹⁾. Le conseil général de la Marne y a lancé, en 1992, un projet d'aéroport international axé sur le fret aérien et les activités logistiques. L'aéroport a ouvert en 1998. Il est géré par la Seve (Société d'Exploitation de Vatry Europort), liée au conseil général par un contrat de délégation de service public d'une durée de vingt ans. Plus de cent cinquante millions d'euros ont été investis dans le projet, un « financement audacieux » peut-on lire sur le site de l'aéroport – www.vatry.com. Avec sa piste de 3 860 m et des équipements d'aide à la navigation de haut niveau, l'aéroport peut accueillir tout type d'avions. Il peut fonctionner 24 h/24 h. Mais il souffre de son relatif éloignement des zones de marché et de sa médiocre desserte terrestre : il faut plus de deux heures de camions pour rejoindre l'agglomération parisienne. Cinq ans après son ouverture, le trafic de Vatry reste très modeste. Environ 600 mouvements commerciaux, moins de deux par jour en moyenne, et six mille tonnes de fret (le centième de la capacité de l'aérogare de fret) sur l'ensemble de l'année 2002 (par contre, il a accueilli environ huit mille mouvements d'entraînement pour des compagnies aériennes).

Pourtant, un report sur Vatry est souvent présenté comme la solution pour décharger Roissy-CDG d'une partie de son trafic fret. Mais aucune étude n'a, jusqu'à maintenant évalué la crédibilité et les conditions d'une telle hypothèse, ni précisé le type de trafic qui pourrait être concerné.

(1) Aucun habitant dans les zones A et B du plan d'exposition au bruit – PEB – et seulement trois cent cinquante en zone C.

A – Premier objectif : un vrai contrat avec les Franciliens

- Des objectifs clairement définis, un animateur et un financement
- Une information transparente
- Internaliser les coûts environnementaux en modulant les taxes aéroportuaires de façon plus fine
- Mettre en place des procédures de moindre bruit réellement innovantes
 - Créer une piste alternative pour soulager les riverains des deux aéroports parisiens
 - Optimiser les procédures de navigation aérienne
 - Intensifier les recherches en matière d'automatisation et d'informatisation des procédures de contrôle aérien
- Mieux contrôler le respect des procédures
 - Mieux sensibiliser les pilotes et les contrôleurs aux implications environnementales de leurs décisions
 - Mieux sanctionner la transgression des procédures
- Améliorer le dispositif d'aide à l'insonorisation
 - Redéfinir le rôle de l'ADEME⁽¹⁾
 - Assouplir le périmètre d'intervention
 - Élargir la liste des locaux éligibles
 - Instituer et contrôler les objectifs d'insonorisation
 - Définir précisément les travaux pris en charge
 - Réviser le taux et le plafond de l'aide
 - Favoriser les opérations d'insonorisation groupées
- Limiter l'urbanisation à proximité des aéroports
 - Renforcer la réglementation existante
 - Réviser rapidement les PEB⁽²⁾
 - Renforcer le rôle de l'ACNUSA⁽³⁾
- Racheter les logements les plus exposés
- Développer une véritable politique d'aménagement foncier autour des aéroports
- Mieux répartir les retombées fiscales générées par l'activité aéroportuaire et les activités des entreprises de la zone

(1) Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

(2) Plan d'exposition au bruit.

(3) Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires.

B – Deuxième objectif : redéployer les trafics afin de développer les synergies entre plates-formes parisiennes et plates-formes de province

- Préserver l'équilibre actuel à Orly en optimisant l'activité sur les plages horaires les moins gênantes
- Délocaliser certains trafics
 - L'aviation d'affaires : libérer de l'espace au Bourget et encourager le rapprochement de l'aviation d'affaires des « zones d'affaires »
 - Les low-cost et les charters
 - Un nécessaire redéploiement des activités tout cargo
- Donner à l'aéroport de Vatry un véritable rôle au sein du système aéroportuaire français
- Maintenir un hub domestique à Clermont-Ferrand
- Développer à Lyon un hub vers l'Europe élargie et le Maghreb
- Développer le « hub ibérique » de Bordeaux
- Jouer la carte des alliances, en partenariat avec Amsterdam

C – Troisième objectif : jouer les chances de la France, les lignes à grande vitesse

- Optimiser le fonctionnement du réseau existant
 - Les nécessaires améliorations de la qualité de service
 - Les nécessaires améliorations techniques du réseau
 - De meilleures fréquences
 - Une meilleure connexion des aéroports avec les centres-villes : une desserte locale efficace et rapide
- Développer les LGV transversales pour interconnecter les aéroports
 - L'intérêt du projet SNCF de connexion Ouest-Orly-Roissy Charles-de-Gaulle-Est
 - La nécessité de renforcer les infrastructures intermodales dans les aéroports
- Développer l'intermodalité
 - La question spécifique de l'intermodalité pour le fret
 - Développer l'intermodalité passagers
- Favoriser la substitution modale dans une perspective d'aménagement du territoire
 - Substitution modale et développement du hub de Lyon
 - Améliorer la desserte vers Bordeaux.

Redevances aéroportuaires : Paris pas cher pour les moyens-porteurs, très cher pour les gros-porteurs

Redevances et taxes

En contrepartie de l'accueil des avions et des passagers, les aéroports perçoivent des redevances aéroportuaires. Au-delà des cas particuliers existant dans chaque pays, on peut distinguer trois redevances qui s'appliquent partout :

- la redevance d'atterrissage rémunère l'usage des pistes et des voies de circulation. Son calcul est assis sur la masse maximale au décollage de l'avion (MMD). La taille de l'appareil, généralement liée à la nature du vol effectué (court, moyen courrier ou long courrier) et à son statut (national, européen ou international) a donc une incidence directe sur le montant de la redevance acquittée. Cette redevance est modulée en fonction de la catégorie acoustique de l'avion ;
- la redevance passagers dépend de la zone géographique de destination du passager. À Paris, quatre zones sont distinguées : métropole, Union européenne Schengen, Union européenne hors Schengen, international et Dom-Tom. Souvent, les passagers en correspondance acquittent une redevance plus faible que ceux effectuant un trajet direct origine-destination ;
- la redevance de stationnement rémunère l'usage des aires de stationnement des avions et des passerelles d'embarquement/ débarquement associées. Elle dépend de la classification des aires : aires de trafic au contact de l'aérogare ou au large, aires de garage ou d'entretien.

Ces redevances sont la plupart du temps complétées par la redevance d'approche payée par les compagnies au titre des services terminaux de navigation aérienne.

En plus des redevances, des taxes sont acquittées par les passagers dans la plupart des pays, afin de financer des dépenses diverses liées à la sûreté, aux nuisances sonores, à la pollution...

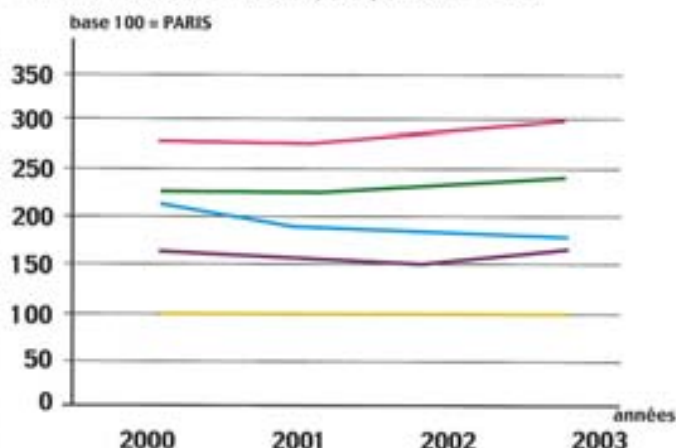
Il est donc important dans les comparaisons effectuées entre aéroports de distinguer avec précision le périmètre auquel on se réfère : redevances aéroportuaires stricto sensu, redevances aéroportuaires et approche terminale, ensemble des redevances et taxes acquittées par la compagnie. Il faut également que les termes de la comparaison soient identiques, au regard des facteurs influençant le niveau des redevances : type d'avion, masse moyenne au décollage (MMD), destination, nombre de passagers, lieu de stationnement.

Les redevances 2003 pour un moyen-porteur - B 737 Schengen

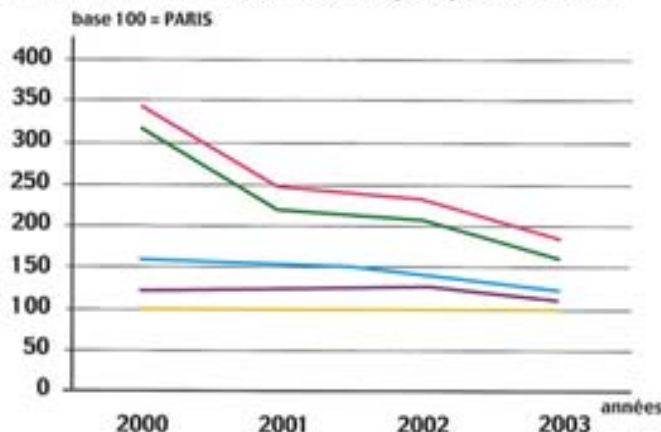
	ADP	LHR hors pointe	LHR pointe	Fraport	Amsterdam
Atterrissage	245,3	565,2	785,0	197,6	629,5
Passagers	484,3	1 387,1	1 387,1	1 128,4	830,5
Stationnement	145,2	140,5	421,6	239,5	0,0
Total	874,8	2 092,8	2 593,7	1 565,5	1 460,0
Taxe aéroport ou équivalent	764,7	0,0	0,0	624,2	676,4
Autres taxes ou redevances (approche, nuisances...)	635,1	1 611,2	1 611,2	582,7	436,5
Total général	2 274,6	3 704,0	4 204,9	2 772,4	2 572,9

Éléments 2003 détaillés de comparaison pour un B737 Schengen MMD 61 tonnes, 95 pass à bord dont 38 en correspondance, 3 heures de stationnement au contact de jour

Évolution des redevances moyens-porteurs - B 737



Évolution des redevances + taxes moyens-porteurs - B 737



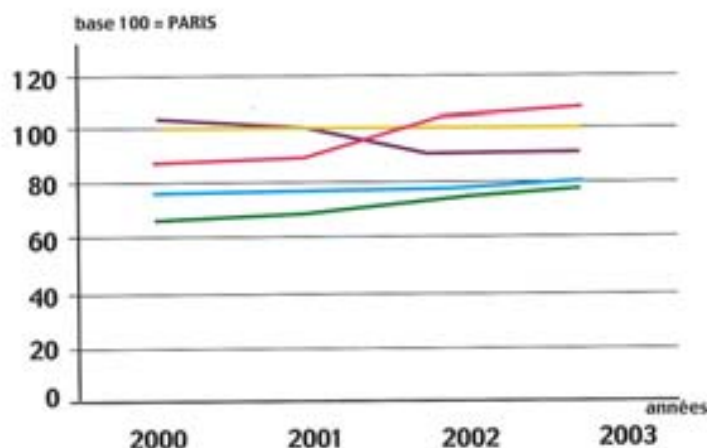
Les redevances 2003 pour un gros-porteur - B 747 international

	ADP	LHR hors pointe	LHR pointe	Fraport	Amsterdam
Atterrissage	3 085,7	565,2	785,0	1 563,5	4 107,4
Passagers	3 014,8	4 292,7	4 292,7	3 927,1	2 567,0
Stationnement	1 082,6	869,1	2 607,4	407,5	0,0
Total	7 183,1	5 727,0	7 685,1	5 898,1	6 674,4
Taxe aéroport ou équivalent	2 366,7	0,0	0,0	1 931,6	2 089,6
Autres taxes ou redevances (approche, nuisances...)	3 223,5	18 893,4	18 893,4	2 930,1	2 603,9
Total général	12 773,3	24 620,4	26 578,5	10 759,8	11 367,9

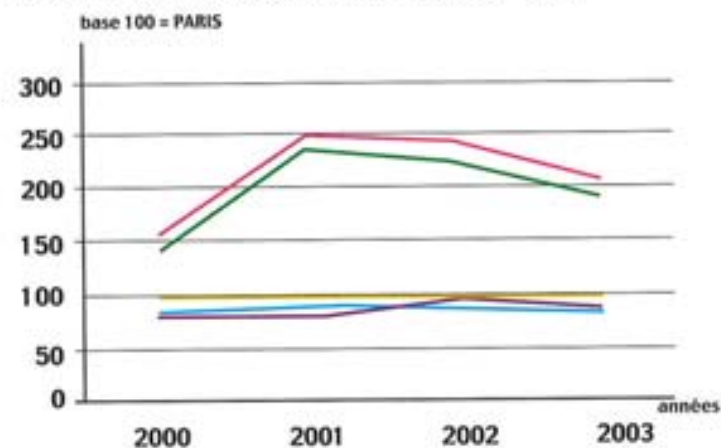
Éléments 2003 détaillés de comparaison pour un B747 international MMD 398 tonnes, 294 pas à bord dont 118 en correspondance, 5 heures de stationnement au contact de jour

Source : ADP

Évolution des redevances gros-porteurs - B 747



Évolution des redevances + taxes gros-porteurs - B 747



Positionnement d'Aéroports de Paris par rapport aux autres aéroports majeurs

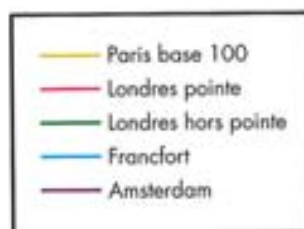
Les comparaisons avec Londres Heathrow (LHR), Francfort (Fraport) et Amsterdam Schiphol montrent que Heathrow a un niveau de redevances et taxes particulièrement élevé.

Pour les moyens-porteurs (B737-500 Schengen), Aéroports de Paris est le moins cher des aéroports et se distingue par un niveau de redevances particulièrement faible. L'écart avec les autres aéroports se réduit d'année en année, mais cette évolution est due pour l'essentiel à l'impact de la taxe d'aéroport à Paris. En effet, la prise en compte de la seule redevance d'atterrissage ou des trois principales redevances aéroportuaires montre une quasi-permanence de l'écart, voire une tendance à la hausse pour LHR. Seul Fraport est moins cher pour la seule redevance d'atterrissage. Pour les gros-porteurs (B747-400 international), ADP se distingue en revanche par un niveau de redevances particulièrement élevé. En ne retenant que les redevances aéroportuaires et la sûreté, Paris est le plus cher et cette situation est confirmée par l'analyse des trois principales redevances aéroportuaires (à l'exception de LHR en pointe) ou de la redevance d'atterrissage prise isolément (à l'exception d'Amsterdam plus cher sur ce critère).

Lorsque l'on retient les redevances passagers, atterrissage, stationnement et la sûreté ainsi que les autres taxes et redevances acquittées par la compagnie aérienne et les passagers, ADP reste globalement au-dessus du niveau d'Amsterdam et de Francfort mais revient à environ la moitié de celui de LHR. Ceci s'explique par l'importance des taxes ou redevances connexes : *Air Passenger Tax* à Londres, *central handling* à Fraport, approche à Amsterdam. Il y a une certaine permanence des écarts entre aéroports.

ADP cherche à réduire la forte distorsion entre des taxes trop faibles pour les moyens-porteurs et élevées pour les gros-porteurs, qui ne favorise pas une augmentation de l'emploi moyen sur les aéroports parisiens.

Jacques Blaison
Aéroports de Paris



Source ADP

Le nerf de la guerre : les créneaux horaires

Le contexte réglementaire

Les grands principes du règlement européen

L'attribution des créneaux horaires (heures prévues de décollage ou d'atterrissage sur un aéroport) au sein de l'Union européenne est régie par le règlement CEE du Conseil n° 95/93 du 18 janvier 1993.

Aux termes de ce règlement communautaire :

- l'obtention préalable de créneaux horaires est requise pour atterrir ou décoller sur les aéroports dits « entièrement coordonnés », autrement dit les aéroports très encombrés – étant précisé que la décision de coordonner un aéroport relève de la responsabilité des États membres ;
- ces créneaux sont attribués gratuitement par une autorité indépendante dénommée « coordonnateur » ;
- ils ne sont généralement pas attachés aux lignes, mais aux compagnies, sous réserve du cas particulier des créneaux nouveaux entrants¹ et des lignes d'aménagement du territoire ;
- les attributions se font deux fois par an dans le cadre de conférences organisées par l'IATA ; tous les créneaux utilisés correctement (pendant 80 % au moins de la période pour laquelle ils ont été attribués) sont automatiquement réattribués aux compagnies qui les exploitent (principe connu sous le vocable de « droit du grand-père » et, de manière plus juridique, de préférence historique) ;
- les créneaux horaires disponibles (rendus par les compagnies, ou non réattribués du fait d'une utilisation insuffisante, ou nouvellement créés par suite d'une majoration de la capacité de l'aéroport) sont regroupés dans un « pool » et attribués pour moitié aux « nouveaux arrivants » (transporteurs peu ou pas présents sur un aéroport) et pour moitié aux autres compagnies déjà présentes à un niveau significatif sur l'aéroport.

Lorsque toutes les demandes de créneaux formulées par les transporteurs ne peuvent pas être satisfaites, le coordonnateur donne la préférence aux services aériens commerciaux et, en particulier, aux services réguliers et aux services non réguliers programmés. Il tient compte également des règles de priorité complémentaires fixées par le secteur des transports aériens et, si possible, des orientations complémentaires préconisées par le comité de coordination et permettant de prendre en considération les conditions locales, pour autant que ces orientations respectent le droit communautaire.

L'association COHOR

L'association COHOR (Coordination des horaires) a été désignée « coordonnateur des aéroports parisiens » par arrêté du 9 août 1996 en remplacement d'Air France². Aéroports de Paris et les aéroports de Nice et de Lyon sont membres de COHOR depuis mars 2000. Elle est présidée par une compagnie aérienne³. ADP est vice-président de l'association. En plus de l'attribution des horaires aux compagnies, COHOR est chargée du contrôle de leur utilisation⁴. En cas de vols sans créneau ou de non-respect significatif, intentionnel et répétitif des horaires accordés, la DGAC (Direction générale de l'aviation civile) peut prendre des sanctions envers les compagnies.

Le Comité de coordination des aéroports parisiens

Le règlement n° 95/93 précité prévoit qu'un comité de coordination, ouvert aux compagnies, à leurs représentants, aux autorités aéroportuaires et aux représentants du contrôle du trafic aérien, soit créé pour assister à titre consultatif le coordonnateur, notamment pour formuler des orientations complémentaires pour l'attribution des créneaux horaires. Ce comité, placé sous la présidence de l'État-DGAC, a été créé pour les aéroports parisiens par arrêté du 4 mai 1993, modifié le 7 juin 2002.

À l'initiative d'ADP, un sous-comité de suivi de l'utilisation des créneaux horaires a été créé, dont la mission est d'assister le coordonnateur dans la surveillance de l'utilisation des créneaux attribués sur les aéroports d'Orly et CDG, et plus particulièrement d'examiner les manquements réguliers ou intentionnels aux règles d'utilisation de ces créneaux. Ce sous-comité est présidé par le directeur des transports aériens ou son représentant. Son secrétariat est assuré par ADP. Il comprend, outre ADP et le coordonnateur, les représentants de la CSTA, de l'ARC, du SCARA⁵, d'Air France et d'Europe Airport. Ce sous-comité peut procéder à l'audition des parties intéressées. Il rend compte au comité de coordination du bilan de ses activités.

La réservation des créneaux horaires au titre de l'aménagement du territoire

Les autorités françaises ont pris un arrêté, le 10 mars 1993, modifié à trois reprises depuis, permettant la réservation de créneaux horaires afin de garantir la pérennité des liaisons avec Paris, selon des horaires propres à satisfaire les besoins des passagers. La dernière modification (28 janvier 2002) permet à la DGAC de réserver jusqu'à 20 % des créneaux qui se libéreraient sur l'aéroport d'Orly.

La révision du règlement européen

Les limites actuelles du règlement européen pour faciliter l'accès aux aéroports encombrés et optimiser les infrastructures ont conduit la Commission européenne à envisager initialement la mise en place d'un système de concession et de confiscation des créneaux et l'autorisation pour les compagnies de se vendre les créneaux entre elles par un mécanisme d'enchères.

(1) Un nouvel entrant est une compagnie qui, pour le jour objet de la demande, dispose de moins de quatre créneaux au total sur l'aéroport, ou de moins de quatre créneaux sur le service demandé, si c'est un service sans escale intracommunautaire où pas plus de deux compagnies sont déjà présentes. Une compagnie ayant plus de 3 % des créneaux le jour en question sur un aéroport ou plus de 2 % sur un système aéroportuaire n'est pas nouvel entrant.

(2) Un coordonnateur délégué, Éric Herbane, assure cette fonction pour le compte de l'association depuis 1996.

(3) Corsair actuellement.

(4) ADP fournit régulièrement à la COHOR les statistiques de trafic réalisées à cet effet.

(5) CSTA : Chambre syndicale du transport aérien – ARC : Association des représentants des compagnies – SCARA : Syndicat des compagnies aériennes autonomes.

Face aux nombreuses critiques de l'industrie, la Commission a présenté une version plus technique de révision du règlement, qui a été adoptée par le Collège des commissaires européens le 20 juin 2001, et a lancé une étude sur l'introduction de mécanismes de marché dans le système d'allocation des créneaux (étude NERA). À la suite des amendements votés par le Parlement européen, la Commission a présenté un nouveau projet au mois de novembre 2002 :

- la définition des nouveaux entrants a été à la fois élargie aux liaisons régionales et restreinte aux compagnies aériennes ne disposant pas d'accords commerciaux avec les compagnies non nouvelles entrantes. La répartition du *slot pool* (nouveaux créneaux et créneaux libérés) a été modifiée en privilégiant une distribution prioritaire aux nouveaux entrants ;
- il est clairement spécifié que les créneaux historiques ne constituent pas un droit de propriété pour les compagnies aériennes ;
- plusieurs propositions techniques visent à optimiser l'utilisation des capacités aéroportuaires. Par exemple la prise en compte de critères relatifs au bruit, à la taille des appareils et à l'existence de services satisfaisants offerts par d'autres modes de transport dans les facteurs de priorité d'allocation des créneaux. Les vols charters doivent désormais respecter le critère de 80 % d'utilisation pour prétendre à l'historicité (contre 70 % auparavant) ;
- il est proposé de renforcer les moyens de contrôle de l'utilisation des créneaux. Le règlement précise que les coordonnateurs, les aéroports, les organismes de contrôle du trafic aérien incluant Eurocontrol doivent échanger toutes les informations nécessaires, notamment les plans de vols et les créneaux aéroportuaires, pour l'exercice de leurs missions respectives. Un plan de vol d'une compagnie doit être rejeté par les organismes de gestion du trafic aérien compétents, si l'intention est d'atterrir et de décoller sur un aéroport coordonné sans avoir obtenu de créneaux de la part du coordonnateur.

La Commission indique que la détermination des paramètres de coordination⁶ effectuée à chaque saison doit prendre en compte toutes les contraintes techniques, opérationnelles et environnementales pertinentes.

Enfin, la Commission considère que ni l'État membre ni le coordonnateur ne peuvent présider le comité de coordination, qui a un rôle de conseil auprès de ces deux entités. Le comité de coordination pourra être ouvert à toute compagnie aérienne. Aujourd'hui, il est présidé, en France, par la DGAC et seules les organisations représentatives des compagnies aériennes peuvent y être admises.

Ce projet est encore en cours de discussion et n'a pas été adopté.

Fabien Lawson
DCS
Aéroports de Paris

(6) Contraintes de capacité fixées au coordonnateur pour attribuer les créneaux horaires.



© AFP - Service Image - G. Héry

Understanding how hubs work

At Roissy-CDG, Air France has been able to develop the most powerful hub in Europe. This was a precondition for its survival on a deregulated market. It is today an asset that enables it to play a leading role at world level. A tool for rationalising the company, and a tool for facilitating regional development which makes it possible to connect provincial cities to the major European and world destinations, the hub also makes it possible to offer Île-de-France residents destinations and frequencies that the regional market would not offer.

Comprendre la logique des hubs

Gilles Bordes-Pogès⁽¹⁾

Air France

Air France a pu développer sur Roissy-CDG le *hub* le plus puissant d'Europe. Ce fut la condition de sa survie dans un marché déréglementé. C'est aujourd'hui un atout qui lui permet de jouer un rôle de premier plan au niveau mondial. Outil de rationalisation pour la compagnie, outil d'aménagement du territoire qui permet de raccorder les villes de province aux grandes destinations européennes et mondiales, le *hub* permet aussi d'offrir aux Franciliens des destinations et des fréquences que ne permettrait pas le seul marché régional.

(1) Directeur du développement

Le hub, fruit de la déréglementation

Afin de comprendre comment le transport aérien est aujourd'hui organisé, il n'est pas inutile de rappeler deux constats simples.

En premier lieu, si le transport aérien existe, c'est parce qu'il répond à un double besoin, économique d'une part et social d'autre part. Le besoin économique correspond à l'attente des entreprises, le besoin social est celui des individus qui souhaitent se déplacer. Pour cette double raison, le développement du besoin de transport est intimement corrélé au développement

des différentes régions du monde, et la croissance de la demande en transport aérien est strictement proportionnelle à celle des PIB avec un coefficient multiplicateur de deux.

En second lieu, si le transport aérien existe dans sa forme actuelle, c'est parce que les États qui constituent l'Europe en ont décidé ainsi, en emboitant le pas aux États-Unis qui s'étaient engagés, dès 1978, sur la voie de la déréglementation. Ce ne sont pas les compagnies qui ont voulu la déréglementation ; les compagnies qui préexistaient l'ont subie et souvent avec pertes et fracas. Seules celles qui ont su s'adapter et devenir performantes ont survécu. Les hubs et les navettes font ainsi partie des fondamentaux du secteur qui découlent de la déréglementation.

Dans un système global déréglementé, les acteurs sont en effet conduits à rationaliser l'utilisation de leurs moyens compétitifs. Le hub est au premier rang de ces outils de rationalisation.

Moins de liaisons, plus de destinations et de fréquences

Le hub est le moyen le plus efficace économiquement pour relier un réseau de villes entre elles. Si l'on voulait relier entre elles chacune des escales d'un réseau en comportant 200, il faudrait $200 \times 199 = 39\,800$ liaisons. À l'opposé, si l'on optimise ce réseau en reliant 199 escales à un seul pivot (le hub), et ce dans les deux sens, on aurait $2 \times 199 = 398$ liaisons. On voit qu'il y a un rapport de 1 à 100 en termes d'avions à mettre en ligne ! Avec un hub, du fait de la concentration des trafics, naissent des liaisons qui sans lui n'existeraient pas ; les fréquences peuvent augmenter, les coûts diminuer et donc les prix baisser. Les avions sont mieux remplis et

la pollution par passager transporté au kilomètre diminue considérablement.

L'économie d'un réseau de transports organisé autour d'un hub est souvent appelée économie de la densité ou économie de la fréquence, car l'utilisation densifiée sur les lignes radiales qui relient chaque escale terminale au hub permet de concentrer l'exploitation sur ces seules lignes, avec de très nombreuses fréquences.

Au minimum six vagues de rendez-vous sont ainsi organisées par jour sur un hub international, permettant à tout vol à l'arrivée d'être mis en correspondance avec tous les vols en partance. Cette technique requiert la précision de l'horloger et l'entêtement du bénédictin pour fabriquer un maximum d'opportunités de correspondances avec un minimum de temps perdu au sol pour chaque paire de vols.

La clé du succès : le temps de correspondance

Car c'est le temps de correspondance qui va départager les hubs entre eux, puisque pour aller de Milan à Montréal, par exemple, le client peut soit prendre un vol direct (Alitalia ou une compagnie américaine dont c'est le marché naturel), soit passer par Roissy-CDG, Amsterdam, Francfort ou Londres. Dans le cas où, pour des raisons tarifaires, horaires ou affectives, il ne choisit pas un vol direct, les vols proposés sur les écrans des agences de voyages classent les compagnies par ordre croissant du temps total de trajet, correspondance incluse. Plus la correspondance est efficace, donc courte, mieux la compagnie est placée sur les écrans des systèmes informatisés de réservation tels que Amadeus ou Sabre (encore appelés GDS).

(2) littéralement *hub and spokes*, c'est à dire moyeu et rayons.

Réseau sans hub



Réseau «hubbé»



Source : Air France

Sur l'illustration ci-contre, on voit les deux premières pages de l'affichage GDS d'une liaison Milan-Montréal : Air France est en deuxième écran pour seulement cinq minutes de trop.

Sur l'illustration ci-dessous, on voit Air France en deuxième position du premier écran GDS, grâce à un travail fait sur le temps de correspondance (en changeant les horaires d'un des deux vols pour réaliser la correspondance en 45 minutes au lieu de 1 h 20). Quand on sait que 80 % des vols vendus en agence, donc via les GDS, le sont sur le premier écran, on comprend l'intérêt d'un programme optimisé à la minute près pour chaque correspondance.

De Milan à Montréal (affichage dans Amadeus) après la construction du hub

PREMIER ÉCRAN	
Correspondance	Durée du trajet
1) Alitalia/Air Canada	08 25
2) Air France/Air France	10 30
3) Alitalia/Air Canada	11 00
4) Swissair/Swissair	11 05
5) Swissair/Air Canada	11 05

Les trois armes

Cette économie de la densité repose donc sur trois armes :

- la fréquence ;
- la multiplication des marchés « origine-destination » ;
- l'effet prédateur des vols de correspondances.

La première arme : la fréquence

La première arme, la fréquence, peut se décomposer en quatre leviers :

- L'augmentation des parts de marché est entièrement résumée dans l'illustration suivante.

De Milan à Montréal (affichage dans Amadeus) avant la construction du hub

PREMIER ÉCRAN		SECOND ÉCRAN	
Correspondance	Durée du trajet	Correspondance	Durée du trajet
1) Alitalia/Air Canada	08 25	1) Swissair/Air Canada	11 05
2) Alitalia/Air Canada	10 25	2) Swissair/Swissair	11 05
3) Alitalia/Iberia	10 25	3) Air France/Air France	11 05
4) Alitalia/Air Canada	11 00	4) Lufthansa/Lufthansa	11 15
5) Alitalia/Canadian Pac	11 05	5) Air France/Air Liberté	11 20

- Elle s'explique simplement par l'attente première du client en matière d'horaire : avoir le choix. Entre une compagnie qui va vingt fois par jour à Toulouse et une qui n'y va que trois ou quatre fois, le voyageur pour qui la « valeur du temps » compte choisit toujours la compagnie qui lui offre le plus de fréquences.
- L'augmentation du volume du marché. C'est un mécanisme qui existe pour tout ce qui est consommable. Lorsqu'on augmente l'offre, il s'ensuit toujours une augmentation de la demande.

- L'amélioration de la qualité de la recette. La préférence pour la fréquence est très affirmée chez les voyageurs fréquents, en particulier ceux qui voyagent pour raisons d'affaires ; ceux-là même qui apportent les meilleurs niveaux de recettes.
- Une certaine rationalisation des coûts (économie d'envergure). Cette rationalisation porte sur l'optimisation des ressources qui sont concentrées sur les lignes radiales, avec des coûts fixes qui se répartissent sur davantage de vols.

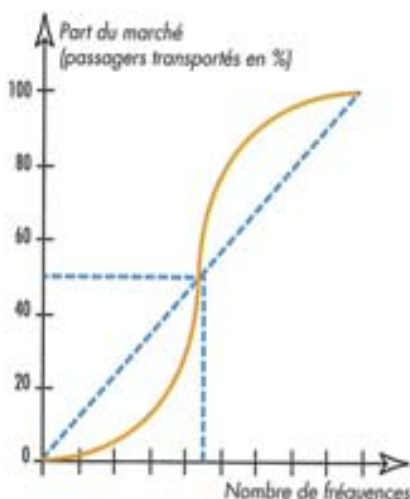
La deuxième arme se résume par un simple graphique

Le graphique de la page suivante montre, qu'en raccordant São-Paulo au réseau, on passe de quarante et un à soixante-deux marchés origine-destination.

La troisième arme, « l'effet prédateur des vols de correspondance », a été évoquée plus haut avec l'exemple du Milan-Montréal.

Une compagnie qui opère sur son marché naturel avec des vols directs est en compétition avec des hubs voisins qui sont en mesure de soutirer une partie des flux, pour les faire transiter chez eux, en proposant une offre tarifaire alléchante.

La relation entre la part de marché et l'effet fréquence



Source *Disrupting the Airlines* - E. Bailey, Dr. Graham, Dr. Kaplan

Quand Air France fut attaquée, au lendemain de la guerre du Golfe, par KLM qui proposait Paris-Amsterdam-New York à cinq cents francs de moins que le tarif le plus bas du Paris-New York direct, Air France avait le choix entre trois solutions :

- baisser le tarif du Paris-New York direct pour éviter l'évasion des clients. Cette solution n'était pas la bonne, car elle obligeait à vendre en dessous des coûts de production sur son marché principal, en affectant ainsi la totalité de la recette de cette ligne ;
- ne pas toucher au tarif et perdre 20 à 30 % de ses clients ;
- construire une riposte du même type, en gardant ses tarifs normaux sur les vols directs au départ de Paris, mais

organiser des correspondances pour pouvoir proposer des Amsterdam-Paris-New York à cinq cents francs de moins que le Amsterdam-New York vendu par KLM, et devenir de ce fait prédateur sur le marché naturel de KLM.

Cette troisième arme amène à un constat redoutable : quand un compétiteur construit un hub sur un marché comme le marché européen, il n'y a pas d'autre choix que de répondre par la construction d'un autre hub. C'est la guerre des hubs. Une guerre où celui qui ne possède pas de hub se fait méthodiquement piller son trafic par les voisins qui en ont un.

Dès lors que le marché fut déréglementé, la construction d'un hub devint une question de survie.

Une réponse aux attentes des consommateurs

Aujourd'hui, les compagnies majors sont toutes organisées sur une plateforme de correspondances et la qualité du programme peut s'évaluer en mesurant les opportunités de correspondances sur chaque hub.

Mais au-delà de l'explication économique, si le hub s'est imposé partout, c'est aussi parce qu'il constitue une bonne réponse à la triple attente des consommateurs : la multiplication des liaisons, la baisse des prix et la fréquence des horaires. Les usagers veulent en effet le plus grand nombre de destinations possible, avec un vrai choix d'horaires et de prix.

Aujourd'hui, les compagnies majors sont toutes organisées sur une plate-forme de correspondances.

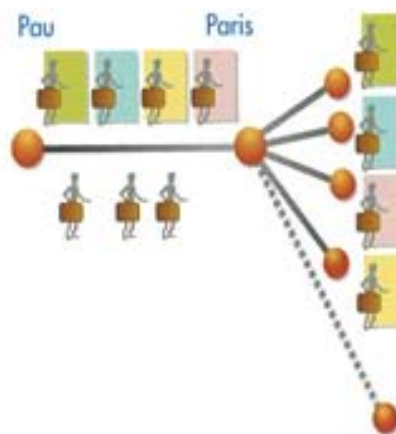
© H. Rogot



La multiplication des origine/destination



Opportunités de correspondances sur chaque hub



Destination	Nombre de passagers par vol (venant de Pau)
Luanda	1,9
Libreville	1,8
Port Harcourt	0,8
Johannesbourg	0,5
Tokyo	0,4
Douala	0,4
Lagos	0,3
Houston	0,3
Buenos Aires	0,3
Amsterdam	0,2
London	0,2
Maurice	0,2
Caracas	0,1
Brazzaville	0,1
Los Angeles	0,1
St Petersburg	0,1
Abou Dhabi	0,1
Dubai	0,1
Bombay	0,1
Delhi	0,1

En organisant sur leurs *hubs* plusieurs plages de correspondance par jour entre les vols nationaux et les vols européens ou intercontinentaux, les compagnies répondent efficacement à cette triple attente et en font profiter toutes les escales du réseau.

Un outil d'aménagement du territoire

Un tel choix de dessertes ne serait bien sûr pas possible en vols directs. Le *hub* apparaît donc comme le meilleur outil actuel d'aménagement du territoire, car toute ville secondaire, dès lors qu'elle est reliée à un *hub*, peut accéder à toutes les destinations du réseau. C'est pour cela que les partenariats avec les compagnies régionales sont si importants dans les stratégies des grandes compagnies. Sans l'accès à un *hub*, pas de désenclavement, car ces villes secondaires, dont les flux de passagers intercontinentaux sont faibles lorsqu'ils sont pris destination par destination, ne pourraient pas prétendre à autant de vols directs. L'existence d'un *hub* efficace à Roissy-CDG permet de relier chaque jour Rennes à New York, Pau à Hong Kong ou Brest à Mexico. S'il n'y avait pas de *hub* puissant en France, la desserte des capitales régionales se réorganiserait autour des hubs européens étrangers. Les plus petites métropoles régionales seraient alors exclues de l'accès aux réseaux, et leur développement économique en pâtirait.

L'illustration (multiplication O/D) montre comment, en accrochant São-Paulo au réseau, on multiplie le nombre de marchés origine-destination. On peut, avec le même concept, visualiser ce que représente un *hub* riche de 250 escales pour une ville secondaire qui peut s'y raccorder.

Plus de fréquences pour les Franciliens

Ce qu'on dit moins souvent, c'est que sans ces villes secondaires les Franciliens seraient privés de la plupart de leurs fréquences... C'est en cela que le *hub* est un outil merveilleux d'aménagement du territoire, car il est aussi précieux pour le Francilien que pour les provinciaux. Chacun comprend que la faiblesse des flux au départ des villes secondaires et à destination des capitales étrangères ne permet pas le développement de vols directs pour ces liaisons. Le *hub* est donc perçu comme un mal nécessaire pour les villes de province. Sur le schéma précédent, on voit la répartition, sur un vol Pau-Paris, des passagers en fonction de leur destination finale.

Mais il faut aussi savoir que les flux de Franciliens vers ces destinations long-courrier seraient insuffisants, sans l'apport des provinciaux, pour remplir les vols au départ de Paris.

Avec 150 Franciliens au départ de CDG, chaque jour, pour Hong Kong, il n'est pas possible de remplir un avion de 270 places.

La solution consistant à n'opérer qu'un jour sur deux ne contribuerait qu'à faire baisser ce chiffre de 150 vers 80, car 70 passagers comptables de leur temps seraient entre-temps partis via Londres, Amsterdam ou Francfort.

En revanche, avec 150 Franciliens, 60 provinciaux et 60 Européens, l'avion de 270 places peut partir chaque jour pour Hong Kong.

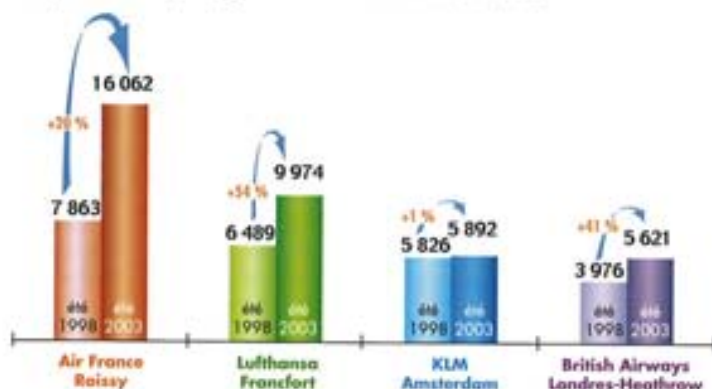
Plus le groupage est efficace, plus le module peut être gros et plus le prix au siège diminue.

Moins de pollutions, plus d'emplois

Le *hub* apparaît donc comme un formidable outil de démocratisation du transport aérien. Mais cette optimisation du réseau a d'autres vertus, en particulier sur le plan écologique. En reprenant la comparaison initiale entre 39 800 liaisons et 398 liaisons, on comprend que, si l'on fait un bilan écologique global, le *hub* apparaît comme l'outil permettant de construire le réseau le moins polluant. Le regroupement de passagers issus de toutes les provinces françaises ou européennes pour alimenter les vols long-courrier au départ de Paris n'est rien d'autre qu'un co-voiturage permettant d'utiliser des modules plus gros et moins polluants par siège.

Enfin, pour les Franciliens, le *hub* constitue un vrai poumon pour l'emploi, puisque, au-delà du tissu industriel qu'il irrigue, il génère 1 000 emplois directs, et 4 000 emplois en comptant les emplois indirects et induits, par million de passagers.

Opportunités de correspondances hebdomadaires moyen-courrier/long-courrier en moins de 2 heures



Source : OAG



Le trafic international et les aéroports régionaux

Élisabeth Bouffard Savary
DTA-DGAC⁽¹⁾

Le trafic international, y compris avec l'Union européenne, représente 70 % du trafic aérien en France et il est concentré à 70 % sur les aéroports franciliens. Mais les principaux aéroports régionaux s'ouvrent de plus en plus à ce trafic. Il a représenté pour eux près de vingt millions de passagers en 2002, dont environ le quart transporté par des compagnies à bas-coûts. C'est un trafic principalement tourné vers l'Union européenne et le Maghreb. Le renforcement de la vocation internationale des aéroports régionaux, et par là du rayonnement des principales métropoles françaises, est une des priorités de la politique nationale des transports. Il importe de renforcer l'attractivité de ces aéroports pour les compagnies aériennes, seules à décider, en fin de compte, de l'ouverture des lignes.

(1) Chef du bureau des études stratégiques et prospectives.

(2) Direction des transports aériens. Direction générale de l'aviation civile.

International air traffic and regional airports

International traffic, including traffic with the European Union, represents 70% of the air traffic in France, and it is 70% concentrated on the Île-de-France airports.

But the main regional airports are increasingly opening up to international traffic. It represented for them nearly twenty million passengers in 2002, a quarter of whom were carried by low-cost companies. It is traffic that is mainly oriented towards the European Union and North Africa. The reinforcement in the international vocation of the regional airports, and therefore in the influence of the main French metropolises, is one of the priorities of the national transport policy. It is important to reinforce the attractiveness of these airports for airline companies, who are the only ones ultimately to decide on whether to open lines.

L'internationalisation du trafic aérien

À la faveur de l'ouverture croissante des économies, du développement des échanges internationaux de marchandises, de celui du tourisme, de la mobilité croissante des personnes, de la libéralisation du transport aérien, notamment au sein de l'Union européenne, le transport aérien est de plus en plus international.

Au niveau mondial, 34 % des passagers aériens sont aujourd'hui des passagers internationaux. Ils contribuent ainsi à près de 60 % de l'activité (en termes de PKT) ; vingt ans plus tôt, ce poids était beaucoup plus faible : respectivement 23 % et 44 %. Cette évolution se retrouve dans l'allongement des déplacements par avion : 1 492 km en 1980, 1 822 km en 2002 pour l'ensemble des passagers ; une longueur d'étape qui, pour les passagers internationaux, est deux fois plus longue (2 857 km ; 3 178 km).

Le trafic concernant la France n'a pas échappé à cette évolution. Aujourd'hui, le même constat peut être fait : sur les 100 millions de passagers aériens concernant la France⁽³⁾, 70 % sont des passagers internationaux (y compris Union européenne) et 30 % voyagent sur des vols intérieurs (intérieur métropole, métropole-Dom-Tom, et intérieur Dom-Tom). Quinze ans plus tôt, le poids du trafic international était de dix points inférieur à ce qu'il est aujourd'hui.

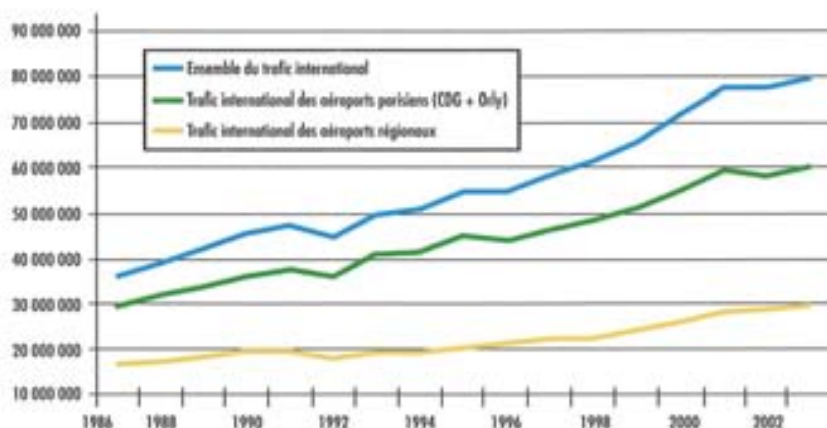
Si ce trafic international reste en majorité (à concurrence de 70 %) concentré sur les aéroports parisiens : 50 millions de passagers internationaux en 2002, et ce principalement sur Paris-Charles-de-Gaulle (43 millions),

(3) Trafic total, y compris entre la France et les Dom-Tom et entre les Dom-Tom et l'international.

Monde : trafic aérien total et trafic international

	% du trafic international dans le trafic total		Longueur moyenne des vols	
	Nombre de passagers	Passagers Kilomètres Transportés (PKT)	Trafic total	Trafic international
1980	23 %	44 %	1 492	2 857
1990	24 %	47 %	1 631	3 267
2000	33 %	59 %	1 822	3 306
2002	34 %	59 %	1 822	3 178

Source : OACI



France : trafic international - aéroports de Paris et aéroports régionaux

Millions de passagers	1986	1990	1995	2000	2002	Taux de croissance annuel	
						1986-2002	1995-2002
Ensemble du trafic	26,0	37,2	44,7	67,2	68,9	+6,3 %	+6,4 %
Trafic international CDG et Orly	19,2	27,7	33,9	49,0	49,8	+6,1 %	+5,8 %
Trafic international des aéroports régionaux	6,8	9,5	10,8	18,3	19,1	+6,7 %	+8,5 %
% du trafic international des aéroports régionaux dans le trafic	26 %	26 %	24 %	27 %	28 %		

Source : DGAC

le rôle des aéroports régionaux progresse considérablement en ce domaine. En 2002, ces aéroports ont accueilli 19,1 millions de passagers des liaisons internationales (28 % du trafic international total de la France), un volume de trafic en nette progression, surtout depuis 1995, où le rythme annuel de croissance (8,5 % l'an) est supérieur à celui observé sur les aéroports parisiens (+6,4 % l'an).

Aéroports régionaux et ouverture au trafic international

Le trafic international des aéroports régionaux est principalement concentré sur l'Union européenne et le Maghreb. Le trafic entre les aéroports régionaux et l'Union européenne (13,7 millions de passagers) représente 72 % de l'ensemble des flux internationaux ; les grandes capitales européennes sont maintenant desservies au départ des aéroports régionaux.

Londres a été la première destination à laquelle les aéroports régionaux ont été reliés. C'est la première aujourd'hui en termes de trafic (près de 3 millions de passagers en 2002) et certains aéroports régionaux ont parfois deux points d'entrée à Londres (Nice, Toulouse, Bordeaux, Strasbourg sont dans ce cas). Amsterdam (846 903 passagers en 2003) et Francfort (792 976 passagers) sont en deuxième et troisième position. Les capitales les moins bien desservies sont principalement Athènes, Vienne et Copenhague.

Les flux avec les autres pays européens, tels que la Suisse et la Turquie, ne représentent que 9 % des flux (1,6 million de passagers) : Genève, Zurich et Istanbul drainent l'essentiel du trafic.

(4) Au départ de Bordeaux, Marseille et Nantes, principalement.

On notera à cette occasion que le trafic entre les aéroports régionaux et les dix pays appelés à intégrer l'Union européenne en 2004 ne représente que 200 000 passagers. Le trafic avec la Fédération de Russie, quant à lui, n'atteint que 55 000 passagers.

Les autres destinations internationales – 3,6 millions de passagers, 20 % du trafic international des aéroports

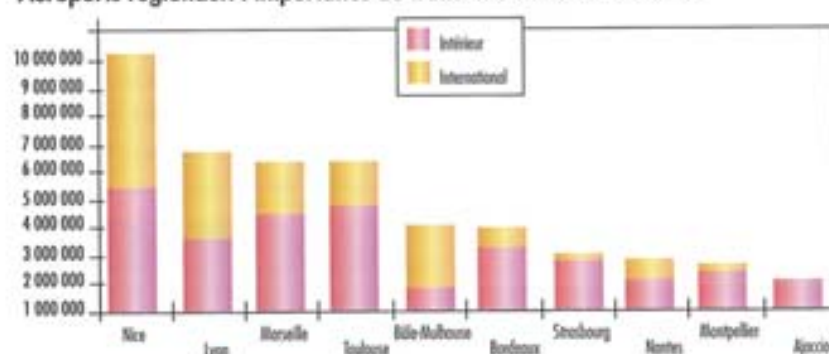
– sont principalement concentrées à destination du Maghreb (Tunis, Alger, Marrakech, etc.). On notera que la première destination intercontinentale long-courrier desservie au départ des aéroports régionaux est Dakar (104 505 passagers) – il s'agit dans ce cas de trafic non régulier –, suivie de New York (98 094 passagers) et de Montréal (62 614 passagers).

Trafic international des aéroports régionaux : principaux flux de trafic en 2002

Union européenne		Autres destinations en Europe		Destinations internationales	
Londres	2 946 412	Genève	385 110	Tunis	485 972
Amsterdam	846 903	Zurich	269 099	Alger	370 886
Francofort	792 976	Istanbul	168 200	Marrakech	327 184
Munich	606 992	etc.		Casablanca	323 032
Bruxelles	588 399			Djerba	249 193
Madrid	488 130			Monastir	273 185
Milan	298 337			Constantine	185 839
etc.				etc.	

Source : DGAC

Aéroports régionaux : importance du trafic international en 2002



Trafic international des aéroports régionaux : importance des compagnies à bas-coûts

Millions de passagers	2000	2002	2003 (8 premiers mois)
Trafic international	18,3	19,1	13,6
Trafic des C ^m à bas-coûts	1,8	4	3,1
% du trafic à bas-coûts/trafic total	10 %	21 %	23 %

Source : DGAC

Comparativement aux aéroports parisiens, où 40 % du trafic est international (90 % à CDG), les aéroports régionaux avec, en moyenne, 28 % de leur trafic à l'international, font preuve d'une ouverture déjà significative⁵. Cette moyenne recouvre bien entendu des disparités importantes entre les aéroports :

- trois des principaux aéroports régionaux ont plus de 50 % de leur trafic à l'international : Lyon (56 %), Nice (54 %) et Bâle-Mulhouse (73 %)⁶, avec dans ce dernier cas, la particularité d'être bi-national et partagé entre la Suisse et la France ;
- trois aéroports ont 30 % à 40 % de leur trafic à l'international : Nantes (39 %), Marseille (36 %) et Toulouse (30 %) ;
- Bordeaux (24 %), Montpellier (16 %), Strasbourg (15 %) et Ajaccio (3 %) sont, parmi ces principaux aéroports, à être les moins ouverts à l'international.

Le développement de relations internationales au départ de ces aéroports régionaux est en fait assez récente. Il a débuté avec les vols charters, avec quelques liaisons régulières vers les capitales européennes, notamment vers Londres et Francfort, mais c'est principalement surtout à partir du 1er avril 1997, grâce à la libéralisation et au renforcement des relations économiques avec les pays de l'Union européenne, que ce trafic s'est réellement développé.

(5) Certains aéroports régionaux, notamment au Royaume-Uni, ont un trafic international relativement plus important qu'en France. Le tourisme joue un grand rôle en ce domaine. Les Britanniques partent en effet deux fois plus que les Français en vacances à l'étranger, et ce vers des destinations qui nécessitent l'utilisation de l'avion. Une partie significative du trafic international de ces aéroports britanniques est ainsi constituée de liaisons vers des destinations touristiques moyen et long-courrier.

(6) Aéroport qui a la particularité d'être bi-national.

(7) Le fait d'utiliser des plates-formes de correspondance comme Londres, Francfort, et Amsterdam explique l'importance du trafic observé entre les aéroports régionaux et ces destinations.

Depuis trois ans, les compagnies à bas-coûts jouent un rôle très significatif en ce domaine : elles étaient, en 2000, à l'origine de 10 % du trafic international des aéroports régionaux, leur poids atteint 23 % aujourd'hui.

L'activité de ces compagnies comporte deux caractéristiques majeures pour les aéroports régionaux : les liaisons sont en quasi-majorité avec l'Union européenne (Royaume-Uni, Irlande, Pays-Bas). À l'exception de Nice, ces compagnies opèrent principalement sur des aéroports régionaux de taille moyenne (Carcassonne, Perpignan, Nîmes, Beauvais...) pour lesquels elles représentent parfois l'essentiel de leur activité (80 % dans le cas de Beauvais).

Problématique de développement

Le développement du trafic international des aéroports régionaux dépend étroitement de la stratégie des compagnies aériennes. Ce sont elles qui, en fonction de la rentabilité attendue, décident ou non d'ouvrir des liaisons aériennes. Or, les aéroports régionaux représentent pour elles un marché potentiel, mais l'intérêt qu'elles leur portent dépend directement de la taille du marché, de l'attractivité (tarifs, fréquences hebdomadaires, horaires, aéroport de destination, etc.) des

autres acheminements possibles. Taille des marchés et « compétitivité » sont significatives, puisque, actuellement, un tiers de la demande de déplacements internationaux au départ des régionaux – il s'agit en majorité de déplacements long-courriers – passe par des plates-formes de correspondance européennes⁷ (les deux tiers d'entre eux), mais également par Paris-CDG (un tiers).

Le développement de la vocation internationale des aéroports régionaux est une des priorités de la politique des transports menée au niveau national ; il s'inscrit dans le renforcement du rayonnement des métropoles françaises en Europe, pour lequel des efforts particuliers doivent être faits. Ces efforts portent sur l'extension des bassins de chalandises par une amélioration des dessertes terrestres ; l'augmentation de la taille des marchés potentiels de passagers constitue, en effet, un puissant levier pour renforcer l'attractivité de ces aéroports auprès des compagnies aériennes, et donc leur intérêt à y ouvrir des liaisons internationales.

Les compagnies à bas-coûts représentent aujourd'hui près du quart du trafic international des aéroports régionaux.
L. Berthoin/MORF



L'implication croissante de l'Union européenne en matière de réglementation du transport aérien

Le principal objectif du traité de Rome de 1957 établissant la Communauté européenne était la mise en place d'un marché unique dans lequel les différents acteurs économiques pourraient librement prêter leurs services dans le cadre de règles communes garantissant une véritable et saine concurrence.

Toutefois, les contraintes particulières au domaine aérien et l'implication des États membres devaient longtemps constituer un frein à l'évolution d'un secteur pourtant international par essence. L'évolution que nous avons connue est en fait venue de la prise de conscience qu'une action communautaire permettait non seulement de développer les échanges entre États membres, mais aussi de renforcer la position des transporteurs européens vis-à-vis de leurs concurrents américains et asiatiques.

Avec la mise en place du marché unique et les principes de libre déplacement et de libre établissement définis par le traité de Rome, tous les secteurs relatifs au transport aérien ont connu une évolution réglementaire considérable, plaçant la très grande majorité des activités sous compétence ou sous contrôle communautaire.

La libéralisation des cieux européens : progressive et coordonnée

Entre 1987 et 1993, l'Europe est ainsi passée d'un environnement réglementaire basé sur de stricts accords bilatéraux à un système intégré avec une politique commune, mais élaborée suivant une approche à la fois progressive et coordonnée.

Les règlements de libéralisation du transport aérien en sont le point phare avec l'établissement d'une licence de transporteur unique, mais surtout avec la liberté d'accès au marché que complète une liberté tarifaire.

Ces règlements ont permis d'élaborer un nouvel environnement, qui se voulait désormais européen, fondé sur la liberté de prestation. Leur particularité fut d'établir une libéralisation progressive et ordonnée, afin d'éviter une concurrence sauvage avec de dramatiques conséquences économiques et sociales. De plus, ces règlements tiennent compte des particularités du secteur et des États membres, avec des systèmes permettant notamment, dans le cadre des nécessités d'aménagement du territoire, de maintenir des liaisons dans des zones peu fréquentées.

Mais l'implication communautaire va bien au-delà d'une garantie de liberté dans la stricte phase de transport.

Elle s'étend aux activités au sol en ouvrant le marché de l'assistance en escale. Elle touche également aux problèmes de capacité aéroportuaire en essayant d'améliorer l'attribution de créneaux horaires sur les aéroports saturés par l'introduction de principes de neutralité, de non-discrimination et de transparence. La législation communautaire tient compte des contraintes environnementales par l'établissement de

mesures de protection qui vont bien au-delà de ce qui a été fait dans n'importe quelle autre partie du globe. Elle assure aussi la défense des intérêts des passagers en leur reconnaissant des droits et notamment en garantissant des indemnités dans les cas de sur-réservation. Enfin, elle met tout en œuvre pour offrir à ces mêmes passagers un service sûr pour leur transport et celui de leurs bagages, par un système encore renforcé depuis les événements de septembre 2001.

La mise en place d'une liberté de prestation de services aériens dans le cadre d'un marché unique implique une concurrence véritable entre les différents acteurs

Là encore, les règles européennes relatives aux concentrations et les principes découlant directement du traité permettent de contrôler les concentrations et les abus de position dominante, mais aussi les ententes et les aides d'État qui pourraient altérer le jeu normal d'une concurrence traditionnellement opérée entre compagnies aériennes, mais qui est également apparue entre aéroports.

Pour conclure, le premier objectif de la Communauté en matière de transport aérien, à savoir l'établissement d'une zone de libre prestation de services avec des règles communes à l'intérieur de la Communauté, semble en grande partie atteint, même s'il demeure des domaines à compléter.

Vers une compétence communautaire pour les relations extérieures

La seconde étape est maintenant définie, à savoir une compétence de l'Union dans ses relations avec les États tiers. C'est d'une voix commune, défendant les intérêts de l'ensemble des transporteurs européens et non plus uniquement des nationaux, que la Communauté cherche aujourd'hui à étendre de manière géographique cette zone libre, dite de « ciel ouvert », tout en renforçant la position de transporteurs européens dans un secteur complètement mondialisé. Il reste à concrétiser l'idée en tentant de résoudre les problèmes de nationalité, de propriété et de contrôle, qui sont des freins à la nécessaire restructuration et à la consolidation de l'industrie du transport aérien européen. Ce changement devrait, à terme, permettre à une industrie qui traverse la plus forte crise de son histoire d'assurer, dans un jeu égal avec ses concurrents, sa place dans le marché au niveau mondial. Les négociations qui débutent avec les États-Unis n'en constituent que le tout premier pas.

Gérard Borel
General Counsel
ACI Europe¹

(1) Airports Council International




Airports: structuring centres in the regional landscape

Airports were initially specialised infrastructures located outside conurbations, but urbanisation has gradually spread out to them. In particular since the development of the terrestrial access infrastructures that has gone hand in hand with the growth in air traffic has given airport sectors a good quality of multi-modal access and services that make them particularly attractive for business location. In spite of the noise pollution, demand is also strong as regards housing.

Today, airports constitute one of the most dynamic types of peripheral urban centres, if not the most dynamic type, within the multi-centre organisation that has established itself in the regions.

This applies to the sector of Roissy-Charles-de-Gaulle for Île-de-France. But this dynamism, which is difficult to manage in a complex institutional context, should be of greater benefit to a social and urban environment that is up against numerous difficulties. At Orly, the ceiling put on the amount of air traffic, and the smallness of the international network limit the effect of the airport in driving a sector which is seeking new dynamism.



Les aéroports : des pôles structurants dans l'espace régional


Les aéroports, au départ des équipements spécialisés situés à l'extérieur des agglomérations, ont été peu à peu rejoints par l'urbanisation. D'autant plus que le développement des infrastructures terrestres d'accès qui a accompagné la croissance du trafic aérien a donné aux secteurs aéroportuaires une bonne qualité de desserte multi-modale et les rend particulièrement attractifs pour l'accueil d'activités. Malgré les nuisances sonores, la demande est forte aussi en matière d'habitat. Aujourd'hui, les aéroports constituent un des pôles urbains périphériques les plus dynamiques, sinon le plus dynamique, au sein de l'organisation multipolaire qui s'est constituée dans les régions. C'est le cas du secteur de Roissy pour l'Île-de-France. Mais ce dynamisme, difficile à gérer à cause d'un contexte institutionnel complexe, devrait mieux profiter à un environnement social et urbain en proie à de nombreuses difficultés. Sur Orly, le plafonnement du trafic et la faiblesse du réseau international limitent l'effet d'entraînement de l'aéroport sur un secteur qui cherche une nouvelle dynamique.

© H. Rogée

*From the aerodrome
to the airport city –
The impact of
airports on the
areas in which they
are located*

Local areas are structured around trade centres. Airports are international gateways to metropolises, and transport modes of very varied scales and types converge on them. They have experienced diversification in their functions, and they have led to the establishment of a whole economic environment. They play major parts in the multi-centre structures that have been established in the regions¹. But this technopolitan impact of airports must be kept under control so as not to stifle the airport function itself.

(1) This article is a summary of a study conducted by Iaurif, with support from Aéroports de Paris, as part of the European project Interreg IIC COFAR (Common Options For Airport Regions). "I – Airport City – et son intégration régionale" Juin 2001 (consultable at www.iaurif.org) – That study also exists in English: "Airport City and Regional Embeddedness - Final report," March 2001.



De l'aérodrome à l'aéroport-ville : l'impact des aéroports sur leur territoire d'accueil

Étienne Berthon
Dae - IAURIF

Les territoires se structurent autour des pôles d'échanges. Les aéroports, portes d'entrée internationales des métropoles, où convergent des modes de transports d'échelles et de nature très diverses, ont vu leurs fonctions se diversifier et ont induit tout un environnement économique. Ils jouent un rôle majeur dans la structure multipolaire qui s'est mise en place dans les régions¹. Mais cet impact technopolitain des aéroports doit être contrôlé pour ne pas étouffer la fonction aéroportuaire elle-même.

(1) Cet article est une synthèse d'une étude réalisée par l'Iaurif, avec l'appui d'Aéroports de Paris, dans le cadre du projet européen Interreg IIC COFAR (Common Options For Airport Regions) : L'Aéroport City et son intégration régionale – Rapport final, juin 2001 (consultable sur le site www.iaurif.org). Cette étude existe aussi en anglais : *Airport City and Regional Embeddedness* – Final report, mai 2001.

Les aéroports, des outils majeurs de développement régional

Pour les villes et les métropoles, un aéroport performant est un facteur essentiel de compétitivité, un outil au service du développement économique et touristique local et régional. Dans le contexte de la mondialisation de l'économie et de la métropolisation croissante, l'aéroport permet de s'intégrer dans les grands réseaux d'échanges internationaux. C'est une ouverture sur le monde, une porte d'entrée dans la région, mais aussi, au niveau local, un site où se concentrent géographiquement les bénéfices économiques de l'industrie du transport aérien. L'aéroport est donc pour sa région un pôle économique structurant, créateur et émetteur d'emplois et de richesses. Son impact joue à différentes échelles territoriales :

- c'est d'abord un pôle économique local, souvent très puissant, représentant des dizaines de milliers d'emplois ;

- les abords de l'aéroport sont attractifs pour l'implantation d'activités, soit directement, à cause de la présence de l'aéroport lui-même, ou indirectement, à cause de la bonne qualité des infrastructures terrestres qui le desservent. C'est ainsi que, dans un rayon de 10 km autour des grands aéroports, on peut trouver des activités logistiques ou tertiaires, une forte concentration d'hôtels, des parcs d'expositions, des centres de conférences ou de congrès. Il s'agit de ce qu'on peut appeler l'effet technopolitain de l'aéroport ;
- enfin, l'aéroport est surtout un pôle émetteur de croissance, un outil pour le développement régional. Le facteur d'attractivité qu'il représente profite à un large territoire : c'est l'effet métropolitain de l'aéroport. Il induit des emplois et des flux financiers importants à l'échelle de sa région².

Ces avantages économiques jouent à toutes les échelles, de la grande métropole à la ville moyenne, même si l'importance de l'impact économique d'un

aéroport est liée à la qualité du service qu'il fournit (destinations et fréquences) et, jusqu'à une certaine limite, à son rôle de *hub*.

De l'aérodrome au pôle stratégique régional

Les aéroports ont d'abord été uniquement des équipements spécialisés dans le transport, gérés sous l'autorité directe du gouvernement central. Ils étaient généralement situés à l'extérieur de l'agglomération, qui était organisée selon une structure radiale, où le centre concentrait l'essentiel des grandes fonctions.

Malgré des politiques parfois ambitieuses de ceinture verte et de protection des espaces agricoles, ils ont été peu à peu rejoints par l'urbanisation, d'autant plus que, avec la croissance du trafic aérien, des infrastructures d'accès terrestre ont été développées et que cette bonne qualité de desserte a rendu les secteurs aéroportuaires particulièrement attractifs pour l'accueil de développements urbains.

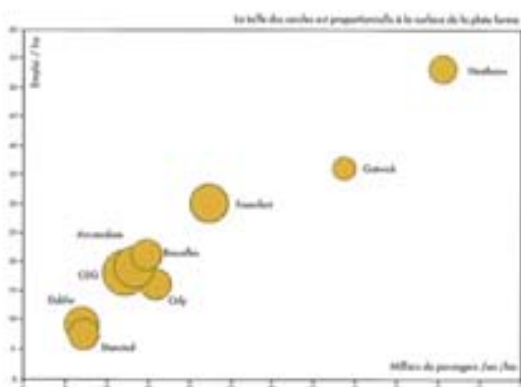


L'aéroport d'Amsterdam-Schiphol «vend» son site à l'international sous le concept d'«Airport City». © Schiphol met estate

(2) On peut estimer qu'un emploi sur l'aéroport en induit au moins deux autres dans l'économie régionale.

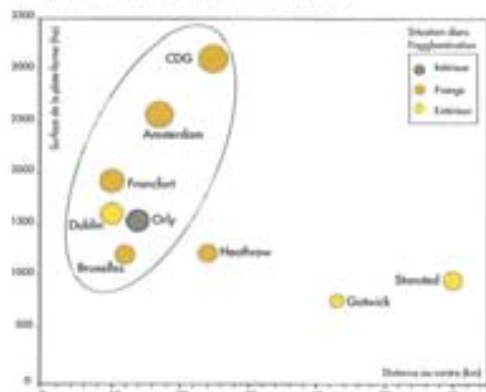
Densité d'occupation des plates-formes aéroportuaires (1998)

Aéroports	Surface de l'aéroport (ha)	Emplois / ha	Milliers de passagers/ha
Heathrow	1 200	53	50,5
Gatwick	750	36	38,6
Stansted	967	8,9	7
Francfort	1 918	32,3	22,3
Paris CDG	3 260	17,3	11,8
Orly	1 540	16	16
Amsterdam	2 565	19,2	13,4
Bruxelles	1 245	20,7	14,8
Dublin	1 600	7,5	7,3



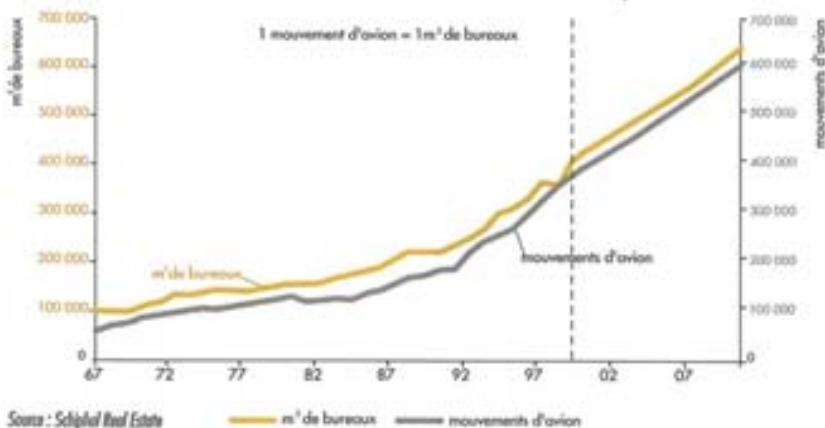
À part dans le cas des aéroports anglais, qui occupent des emprises réduites, même s'ils sont éloignés du centre de Londres, d'une façon générale, la taille des aéroports augmente avec leur éloignement du cœur de l'agglomération.

Surface et distance au centre



Source : rapport « Airport City » IAU/IF ADP - Juin 2001

Corrélation mouvements d'avions/m² de bureaux sur l'aéroport d'Amsterdam



Aujourd'hui, les aéroports constituent un des pôles urbains périphériques les plus dynamiques, sinon le plus dynamique, au sein de l'organisation multipolaire qui s'est peu à peu constituée dans les régions.

L'aéroport, un site de plus en plus diversifié et un rôle grandissant de pôle d'échange intermodal

Le site de l'aéroport lui-même concentre un grand nombre d'emplois, plus de 60 000 sur Heathrow, Francfort ou Paris-Charles-de-Gaulle (CDG). En moyenne, sur les aéroports étudiés dans le projet COFAR (*Common Options For Airport Regions*), il y a 1 150 emplois par million de passagers, ratio qui a tendance à baisser avec l'augmentation de la productivité sur les aéroports, et vingt emplois par hectare. Les compagnies aériennes représentent généralement plus de la moitié des emplois.

Les aéroports sont des pôles d'emplois majeurs pour leur région. Paris-CDG, par exemple, est le premier pôle créateur d'emplois de l'Île-de-France. L'emploi y a plus que doublé dans les dix dernières années, alors que le nombre d'emplois au niveau régional est resté à peu près le même.

Les autorités aéroportuaires, qu'elles soient encore fortement liées à l'État (Paris ou Bruxelles), qu'elles représentent plutôt les intérêts des régions et des villes (Amsterdam-Schiphol et Francfort) ou de gestionnaires privés (aéroports londoniens), ont des attitudes de plus en plus entrepreneuriales, tournées vers le marché.

Pour répondre aux attentes de leurs usagers, mais aussi pour diversifier leurs revenus et les rendre moins dépendantes du trafic aérien, elles ont des stratégies de diversification crois-

sante des fonctions sur leur plate-forme³ :

- surfaces commerciales⁴, de l'ordre de 5 à 600 mètres carrés par million de passagers sur les aéroports majeurs (avec un chiffre d'affaires par passager de l'ordre de vingt euros⁵) ; restauration et services divers (lieux de cultes, équipements de sports et de loisirs...) ;
- hôtels (de 2 000 à 3 000 chambres sur les grands aéroports). Tous les grands noms de l'hôtellerie cherchent à être présents sur les aéroports. Au-delà de la clientèle des passagers en transit ou du personnel navigant, les hôtels d'aéroports attirent de plus en plus une clientèle d'hommes d'affaires et de séminaires. Ils ont des taux d'occupation et génèrent des chiffres d'affaires généralement très supérieurs à la moyenne ;
- centres d'exposition et de congrès. Francfort se distingue par une capacité particulièrement forte en salles de conférence (70 salles – 3 500 places) ;

(3) Les aéroports ont un statut particulier qui leur donne généralement une certaine liberté, que n'ont pas les autres pôles de développement régionaux avec qui ils peuvent parfois entrer en concurrence, pour développer des programmes de commerces et de bureaux. Cette liberté est de plus en plus contestée. Les collectivités régionales et locales cherchent à mieux contrôler ce qui se passe sur les plates-formes.

(4) Exemple extrême, Aer Rianta, structure qui gère les aéroports irlandais (Dublin, Shannon, Cork). 80 % de son activité est située sur les aéroports, mais seulement 17,5 % de son chiffre d'affaires est directement lié à l'aérien, alors que près de 75 % provient de recettes commerciales.

(5) La présence d'un flux de clientèle potentielle, qui suit un trajet déterminé et qui a un peu de temps à occuper, est un atout pour les activités commerciales des aéroports. Dans certains cas, les compagnies aériennes font même le reproche aux gestionnaires d'aéroports d'allonger inutilement le trajet des passagers pour les faire passer dans les zones commerciales, et si possible les y faire s'arrêter. Cette situation nuit à leur performance opérationnelle, surtout quand il s'agit d'un hub où les temps de correspondance sont limités et pour lequel la ponctualité est essentielle.

Revenus générés par les activités non-aéronautiques

	Europe	Amérique du Nord
Parkings	12,5 %	29,5 %
Vente au détail	26,1 %	15,9 %
Immobilier	10,6 %	15,4 %
Location de voitures	5,1 %	13,2 %
Autres	45,7 %	26 %

Source : *Aéroports Magazine* n° 317 – Juin 2001

Structure des revenus des aéroports (milliards de US\$)

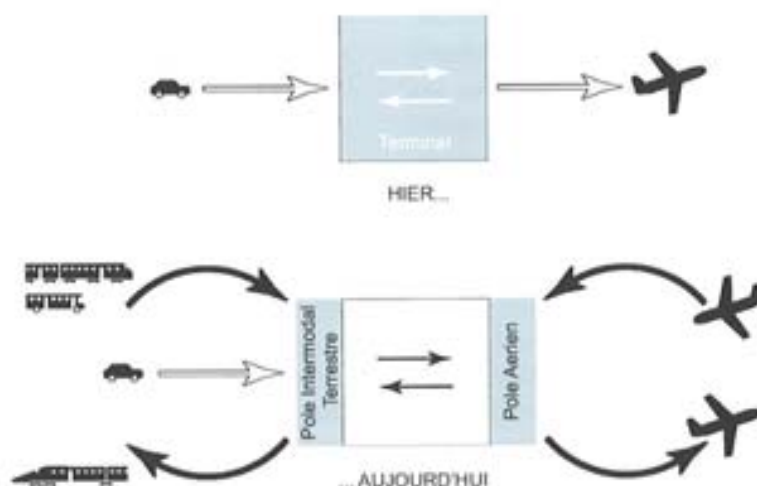
	Amérique du Nord	Europe	Asie / Pacifique	Total mondial
Revenus aéronautiques	4,5 – 43 %	8,15 – 50 %	3,85 – 43,5 %	18,75 – 48 %
Autres revenus	6 – 57 %	8,25 – 50 %	5 – 56,5 %	20,35 – 52 %
Total	10,5 – 100 %	16,4 – 100 %	8,85 – 100 %	39,1 – 100 %

Source : *Dépêche Aéroports Magazine* n° 317 – Juin 2001

Évolution de la structure des recettes d'ADP

Trafic (millions de passagers)	1989	1992	1999	2002
Redevances aéroportuaires	29,6 %	31 %	31 %	43 % *
Assistance aéroportuaire	16,4 %	21 %	12 %	10 %
Usage d'installations	9,5 %	11 %	14 %	12 %
Produits domaniaux	9,6 %	10 %	10 %	11 %
Produits commerciaux	14,5 %	15 %	16 %	16 %
Prestations industrielles	6,3 %	7 %	5 %	3 %
Autres	14,1 %	5 %	12 %	5 %
Chiffre d'affaires	0,71 ME	0,93 ME	1,393 ME	1,41 ME

* dont 7% de taxe d'aéroport



Source : Geller Geller architecture urbanism, 'from airport to airport city', Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona 2003, www.ggiu.net

- opérations de bureaux⁶ et zones d'activités : l'exemple d'Amsterdam montre une corrélation pratiquement parfaite entre la croissance du trafic aérien et la croissance du nombre de mètres carrés de bureaux sur l'aéroport. À Francfort, l'autorité aéroportuaire loue 1,5 million de mètres carrés de surfaces diverses, dont environ la moitié en dehors des terminaux.

C'est ainsi que l'aéroport devient ce qu'on peut appeler un « aéroport », une « aéroville », une *Airport City*, un pôle urbain de plusieurs dizaines de milliers d'habitants⁷, qui fonctionne pratiquement en continu et attire d'autres types d'usagers que ceux directement liés au transport aérien. D'un lieu de passage, l'aéroport devient une destination. C'est d'autant plus vrai que les aéroports, qui sont à l'articulation de différents modes de transports et de différentes échelles de mobilité (internationale à locale), jouent un rôle de pôle d'échange intermodal de plus en plus complexe et important au sein de leur région, particulièrement quand ils sont desservis par les réseaux de trains nationaux et internationaux, comme à Paris-CDG, Francfort ou Amsterdam-Schiphol. À CDG, 35 % des usagers de la gare TGV sont des usagers locaux ou régionaux non-utilisateurs d'un service aérien. La gare de Schiphol est la sixième des Pays-Bas. L'aéroport d'Heathrow est la première gare de bus du Royaume-Uni. Les grands aéroports deviennent donc des hubs terrestres autant qu'aériens.

Le fonctionnement de l'aéroport comme « aéroport-ville » dépend beaucoup de la conception globale du pôle aéroportuaire. Sur Amsterdam ou Francfort, des pôles forts d'animation urbaine sont créés par la concentration sur des périmètres restreints, centrés sur les gares et l'accès aux terminaux, de nombreuses fonctions (commerces, bureaux...). Par contre,

sur Paris-CDG, la gare d'échange TGV-RER-avions est conçue comme un équipement strictement technique et les éléments d'animation et de services aux usagers-employés de l'« aéroport-ville » sont très dispersés (et insuffisants).

L'effet technopolitain de l'aéroport dépend de nombreux facteurs

L'attractivité du secteur de l'aéroport pour l'implantation d'entreprises, la dynamique technopolitain qu'il induit, dépend de différents facteurs :

- l'importance du trafic de l'aéroport, lui-même très dépendant de l'importance de la région et de sa richesse. On peut noter, en effet, une corrélation presque parfaite entre la croissance du trafic aérien et celle du PIB ;
- la structure de ce trafic, notamment en termes de part de trafic domestique, intra-Union européenne, international et de trafic origine-destination-correspondance.
- Un aéroport qui a une forte proportion de trafic international et une grande « connectivité » au niveau mondial (Heathrow, Francfort, CDG ou Amsterdam) n'attirera pas dans son secteur le même type d'activités qu'un aéroport comme celui de Bruxelles, dont l'essentiel du trafic est intra-européen, ou celui de Dublin, marqué par un fort trafic avec la Grande-Bretagne ;
- la position de l'aéroport dans l'agglomération (et notamment s'il est ou non sur un axe de développement urbain privilégié), la disponibilité du foncier, la qualité de sa desserte par les infrastructures terrestres (réseau routier et ferré) sont aussi des facteurs essentiels. L'influence et le mode de fonctionnement du secteur de l'aéroport dépendent donc beaucoup de son positionnement dans la structure

métropolitaine et de ses interrelations spatiales avec les autres grands pôles décisionnels et économiques.

- C'est ainsi que, sur Francfort, les effets économiques et immobiliers de l'aéroport, dont le site est environné de forêts, se portent principalement sur le centre ville qui est assez proche.
- Sur l'Île-de-France, le développement des bureaux haut de gamme se fait plutôt à l'ouest de Paris et les programmes dans le secteur de l'aéroport CDG sont plus axés sur les activités logistiques, pour beaucoup d'entreprises le facteur décisif étant plus d'ailleurs la présence de l'autoroute A1 que celle de l'aéroport.
- À Amsterdam par contre, l'aéroport est situé au cœur de l'axe de développement régional majeur et on trouve dans son secteur, où les loyers sont les plus élevés de l'agglomération, une grande concentration d'entreprises high-tech, de quartiers généraux d'entreprises internationales ou de centres de distribution pour l'Europe.

Mais le contexte institutionnel, les stratégies et le degré de mobilisation et de coopération des acteurs de différents niveaux, les possibilités d'appui sur des dynamiques organisationnelles et territoriales locales sont aussi des facteurs essentiels pour le développement économique et urbain du secteur de l'aéroport⁷.

(6) En termes de programmes tertiaires, on peut citer, par exemple, les 50 000 m² du *Frankfurt Airport Center* (FAC), les 40 000 m² de l'opération *Triport* et le *World Trade Center* (60 000 m²) à Amsterdam-Schiphol et les 100 000 m² de Roissy-Pôle à Paris-CDG.

(7) Pour le développement ou pour la protection. Sur Stansted, par exemple, aéroport situé dans un environnement encore très rural, les collectivités locales ont une approche très protectrice et souhaitent que les effets induits de l'aéroport en matière de logements ou d'activités induites soient plutôt reportés sur l'agglomération londonienne au sud ou sur Cambridge au nord.

Situation et desserte des grands aéroports du nord-ouest de l'Europe



Les activités présentes dans le secteur de l'aéroport

Les activités directement liées au transport aérien

C'est notamment le cas, à Londres par exemple, quand les emprises des aéroports sont assez limitées, ce qui oblige à rejeter à l'extérieur un certain nombre d'activités liées directement à l'activité aéroportuaire (fret aérien, restauration embarquée-catering, parcs de stationnement⁽⁸⁾...)

L'hôtellerie et le commerce

Le secteur de Roissy est ainsi un gros pôle hôtelier qui représente 5 % des chambres de la région et 12 % des chambres en 4 étoiles.

Les centres de communication commerciale et de formation

Ce sont des activités ayant une fonction de « face à face » : centres d'expositions, de congrès, de formation, de conférences. Par exemple le Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte, près de Paris-CDG. De même, beaucoup d'entreprises installent près des aéroports des centres de formation, ce qui permet de mobiliser aisément clients ou agents éloignés.

Les fonctions tertiaires supérieures

On trouve dans l'environnement des aéroports internationaux certains programmes de parcs d'affaires qui accueillent dans une proportion importante des fonctions supérieures du tertiaire : centres décisionnels des entreprises, sièges sociaux... Par exemple, Stockley Park près d'Heathrow, Paris-Nord II près de Paris-CDG, plusieurs grandes opérations près d'Amsterdam-Schiphol.

(8) Il y a ainsi plus de vingt mille places de stationnement liées à l'aéroport (dont deux mille cinq cents non autorisées administrativement) à l'extérieur de l'emprise de Gatwick.



Une forte concentration hôtelière autour de Roissy-CDG
É. Berthoin/MURIS



Le parc d'exposition de Paris-Nord II Villepinte bénéficie de l'atout de la proximité de Roissy pour accueillir de grands salons professionnels internationaux.
É. Berthoin/MURIS

Les zones de logistique et de distribution

Dans la plupart des métropoles, les aéroports, qui sont souvent situés dans des secteurs particulièrement bien desservis de l'agglomération, sont entourés de zones à forte vocation logistique, comme Kelsterbach à Francfort. Ceci s'explique aussi par le fait que les aéroports, par les facilités qu'ils offrent (douanes, zones sécurisées) constituent des portes d'entrées majeures dans les pays pour le fret international, non seulement le fret aérien, mais aussi le fret camionné à l'échelle de l'Europe.

Pour gagner du temps dans leur diffusion nationale, les imprimeries de presse s'installent en bout de piste.
É. Berthoin/MURIS



Mais, au total, les installations situées dans l'environnement des aéroports qui ont un lien important avec lui (centres de fret aérien, parcs d'expositions...) n'occupent finalement que des emprises assez réduites. Pour beaucoup d'activités, la présence de l'aéroport n'apparaît pas déterminante fonctionnellement, même si elle apporte une image souvent valorisante. Plus généralement, les enquêtes sur les critères d'implantation montrent que, pour la plupart des entreprises, la proximité directe d'un grand aéroport n'est pas nécessaire, il suffit pour elles d'être dans un périmètre d'environ une heure en temps d'accès.

La difficile recherche de cohérence dans la planification spatiale

Le secteur de l'aéroport est très attractif pour l'implantation d'activités, particulièrement quand, en période de croissance économique, il y a une raréfaction de l'offre immobilière dans les zones centrales des agglomérations. Le problème est qu'il s'agit d'un pôle de développement qui ne correspond pas à un territoire ni à une autorité gestionnaire spécifiques. Au contraire, pratiquement tous les aéroports sont situés à la frontière de différents découpages politico-administratifs (régions, provinces, comtés...).

Cela rend très difficile la recherche de cohérence dans les politiques d'aménagement. Au lieu d'être au centre d'un territoire de planification stratégique, l'aéroport est souvent aux franges de plusieurs⁹.

On peut notamment observer le manque habituel de lien entre la planification des grandes infrastructures terrestres (généralement réalisée au niveau régional et parfois national) et

celle de l'occupation du sol (généralement réalisée au niveau local), et que, malgré les nuisances sonores et les contraintes de zonage, des opérations d'habitat continuent de se développer et d'être programmées dans l'environnement proche des aéroports. Le fait que les aéroports soient de plus en plus rejoints par les zones urbaines augmente les risques de conflits avec leur voisinage et hypothèque leur accessibilité et leur opérabilité futures.

La planification devrait aussi prendre en compte non seulement l'aéroport et les zones d'extension urbaine possible qui l'entourent, mais aussi les caractéristiques et le fonctionnement des zones urbaines proches déjà constituées. L'expérience montre qu'elle est très démunie pour le faire.

Pour essayer de concilier les intérêts, souvent divergents voire conflictuels, des très nombreux acteurs impliqués, des structures de coordination et de concertation ont été créées dans plusieurs régions.

C'est peut-être sur Amsterdam¹⁰ que les outils de recherche de cohérence d'aménagement dans le secteur de l'aéroport sont les plus développés et une structure spécifique (*Amsterdam Airport Area*) a pour but de promouvoir l'image du secteur de l'aéroport et de le « vendre » à l'international. L'autorité aéroportuaire elle-même mène, en partenariat dans le cadre de la SADC¹¹, une politique foncière et immobilière active pour le contrôle de ce qui se passe autour de l'aéroport.

(9) Dans le cas de Francfort, l'élargissement, en avril 2001, de quarante-trois à soixante-cinq municipalités de l'Umlandverband Frankfurt (UVF), devenu Planungsverband Frankfurt Region RheinMain (PVFRM), doit permettre une cohérence de planification et d'occupation du sol plus large autour de l'aéroport.

(10) Où la situation est facilitée par le fait que l'aéroport est situé sur une seule commune, Harlemmermeer.

(11) *Schiphol Area Development Company* – Partenaires : Province du Nord-Hollande, villes d'Amsterdam et d'Haarlemmermeer, *Amsterdam Airport Schiphol*, *Dutch National Investment Bank*.

De nombreux développements immobiliers dans le secteur de l'aéroport d'Amsterdam-Schiphol.
Source: Afd.



Le défi de la gestion de la mobilité

Les autoroutes qui desservent l'aéroport doivent assurer le trafic induit par l'aéroport et les fonctions urbaines qui l'environnent, mais aussi le trafic de transit. L'A1 à Paris, l'A4 à Amsterdam, l'A3 et l'A5 à Francfort sont des autoroutes majeures au niveau national. Pourtant, la desserte du seul aéroport consomme déjà des capacités d'infrastructures routières très importantes. Il faut actuellement, dans la mesure où la part d'utilisation des transports en commun est seulement de l'ordre de 30 à 35 % par les voyageurs aériens et de 15 à 20 % par les employés, l'équivalent d'une autoroute de deux fois cinq voies pour desservir un aéroport de 40 mppa (millions de passagers par an). Par comparaison, une ligne de train dédiée, à partage modal identique, permettrait de desservir un aéroport de plus de 120 mppa.

Cela montre que, si l'on veut protéger l'accessibilité à l'aéroport et au pôle d'échange intermodal majeur qu'il constitue de plus en plus au niveau régional, il faut rechercher un report modal massif vers les transports en commun¹², et être très attentif à ce que les développements urbains dans le secteur de l'aéroport n'aggravent pas la congestion du réseau routier¹³.

(12) Les objectifs des régions sont de l'ordre d'une utilisation des transports en commun par 50 % des passagers et 40 % des employés.
(13) Parmi les différentes échelles de la mobilité, la gestion de la mobilité de proximité, notamment celle des employés de l'aéroport, est une des plus délicates. Les flux d'employés sont du même ordre de grandeur que les flux de passagers. Ils sont beaucoup plus diffus, mais il s'agit d'usagers réguliers et on essaye de plus en plus de répondre à leurs besoins spécifiques. Exemple : Allo Bus Roissy pour CDG ou le dispositif Fantasy prévu dans la Gatwick Airport Transport Strategy 2000-2008.

C'est d'ailleurs la desserte globale par les transports en commun de l'ensemble du secteur aéroportuaire qu'il convient d'améliorer, notamment pour les employés. Actuellement, elle n'est souvent efficace que pour quelques sites (les terminaux généralement), alors que les emplois et les pôles d'activités sont dispersés sur une vaste zone.

Un équilibre à rechercher entre les impacts locaux et régionaux des aéroports

Il est évident que c'est un atout de compétitivité pour les régions de pouvoir proposer une offre immobilière de qualité sur ou à proximité des aéroports et de savoir la promouvoir à l'international, mais il faut avoir une vision claire du type d'entreprises et de fonctions qui ont vocation à y être accueillies. Il faut se donner des moyens d'encadrement ou de régulation pour privilégier d'abord la protection de la fonction aéroportuaire, qui est essentielle pour la région et génère déjà en elle-même des retombées économiques majeures pour les collectivités riveraines. Le risque est que l'Airport City au sens large, l'aéroport et son environnement économique, tue l'aéroport.

L'accessibilité à l'aéroport est un défi majeur de la gestion de la mobilité. La desserte de l'aéroport consomme des capacités d'infrastructures routières très importantes. Il faut rechercher un report modal vers les transports en commun.

Gedex/Dreal



Il faut éviter que le pôle aéroportuaire ne rentre en concurrence avec d'autres pôles de développement régionaux (villes nouvelles, zones de redéveloppement économique et urbain...) sur des fonctions qu'il n'a pas vocation à accueillir, et rechercher un équilibre satisfaisant entre l'effet technopolitain de l'aéroport et son effet métropolitain. Ses effets en matière d'implantation d'entreprises peuvent, en s'appuyant sur le réseau de transport, être répartis sur un vaste territoire et profiter ainsi à des secteurs sur lesquels on peut trouver un équilibre habitat-emplois, ce qui est difficile, à cause des nuisances sonores, dans les secteurs aéroportuaires.

Le rôle essentiel des collectivités régionales

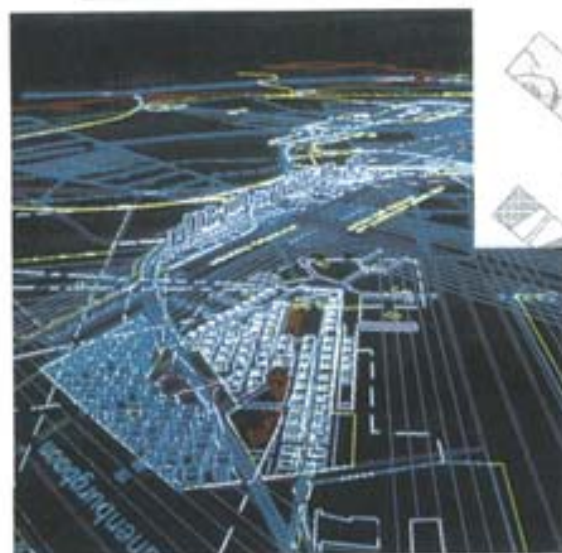
Pour les régions, un aéroport performant est un atout économique essentiel. Mais le développement aéroportuaire nécessaire pour répondre à la croissance du trafic est de plus en plus mal accepté, à cause des nuisances qu'il génère, et ses impacts positifs sont généralement assez mal gérés. Dans un contexte de désengagement des États et de privatisation croissante, et vu la diversité des enjeux et des conflits d'intérêts entre les très nombreux acteurs, les autorités régionales, en liaison étroite avec les collectivités locales, ont un rôle moteur à jouer dans les démarches de concertation, de partenariat, de médiation, de planification stratégique et spatiale qui ont pour objectifs :

- d'inscrire le développement de l'activité aéroportuaire dans une perspective de développement durable (efficacité économique, respect de

l'environnement et maîtrise des nuisances, réponse aux besoins sociaux) et de le rendre acceptable par les communautés riveraines¹⁴ ;

- d'intégrer l'aéroport-ville dans son territoire d'accueil ; intégration non seulement spatiale et environnementale, mais encore sociale, politique et économique. C'est aussi la nécessité d'une planification stratégique globale, si l'on veut valoriser les atouts du secteur de l'aéroport comme site d'accueil à l'international, renforcer son rôle de pôle d'échange intermodal tout en protégeant l'opérabilité à terme de l'aéroport ;
- de mieux connaître l'impact économique de l'activité aéroportuaire pour pouvoir le gérer et l'optimiser aux différentes échelles et peser sur les décisions en matière de développement et d'utilisation des infrastructures aéroportuaires.

1995: Masterplan 2015 project OMA



Schiphol Group

(14) Les démarches de contractualisation entre aéroports et collectivités conclues sur Gatwick (dans la perspective d'un trafic de 40 mppa) et sur Stansted (pour passer de 15 à 25 mppa) sont un exemple de procédures possibles.

Pour les régions, un aéroport performant est un atout économique essentiel.

© Schiphol Real Estate

Roissy, a highly dynamic development centre in a difficult context

The sector around Roissy-Charles-de-Gaulle, driven by the development of the airport and of its intermodal role, has enjoyed high employment growth, while employment was stagnating at regional level. It is the leading sector on the regional market for business parks and industrial estates, and its location at the crossroads between two major logistics axes, namely the A1 motorway, and the eastern section of the orbital road "La Francilienne" accentuates the pressure from demand there. But the presence of the airport has also given rise to negative impacts on the urban operation of the sector. The complexity of the administrative area divisions, and the multiplicity of the players have so far prevented sufficient consistency from being achieved in planning policies, and prevented a significant reduction from being achieved in the gap between an international-scale development centre and a surrounding area facing difficult socio-economic realities.

Roissy, le dynamisme du pôle de développement dans un environnement social en difficulté

Étienne Berthon
Dae-IAURIF

Le secteur de Roissy, tiré par le développement de l'aéroport et de son rôle de pôle intermodal, a connu une forte croissance des emplois, alors que l'emploi stagnait au niveau régional. Il occupe la première place dans le marché régional des zones d'activités et sa situation au croisement des deux axes logistiques majeurs que sont l'A1 et la Francilienne Est y accentue la pression de la demande. Mais la présence de l'aéroport a entraîné aussi des impacts négatifs sur le fonctionnement urbain du secteur. La complexité des découpages territoriaux et la multiplicité des acteurs n'ont pas permis, jusqu'à maintenant, une cohérence suffisante des politiques d'aménagement ni une réduction significative de la fracture entre un pôle de développement d'échelle internationale et un territoire environnant aux réalités socio-économiques difficiles.



©. Héron/ADP

Pour la région Ile-de-France, les fonctions de commandement économique et financier sont en grande partie concentrées sur l'ouest de Paris et son prolongement, le quartier d'affaires de La Défense, et les fonctions de recherche sur le sud-ouest (secteur du plateau de Saclay notamment). Le secteur de Roissy, au nord de la région, a plutôt une fonction logistique de par sa situation sur l'A1, axe routier majeur qui relie l'Ile-de-France au nord de l'Europe et à l'Angleterre, et la présence de l'aéroport est venu renforcer cette fonction.

(1) Il est le 2^e du monde, après Londres, pour le trafic international et 60 % des passagers y sont étrangers.

(2) Alors que, sur l'ensemble de la région, le nombre d'emplois, environ 5 millions, n'a pratiquement pas augmenté durant cette période.

(3) Et a même actuellement le projet, très discuté, de création d'un grand centre commercial sur l'aéroport. Un centre de services à l'échelle des 75 000 employés de la plate-forme est certainement nécessaire, mais devrait alors être réalisé plutôt dans le secteur de Roissy-Pôle, situé au cœur de l'aéroport et desservi par les transports en commun.

Globalement, le secteur de Roissy, défini comme « pôle d'envergure européenne » au Schéma directeur de la Région Ile-de-France de 1994 (SDRIF), est le plus dynamique de la région, devant les villes nouvelles de Cergy-Pontoise et de Marne-la-Vallée, pour l'accueil d'entreprises et d'emplois. Il y a environ 8 500 entreprises dans un rayon d'un quart d'heure autour de l'aéroport.

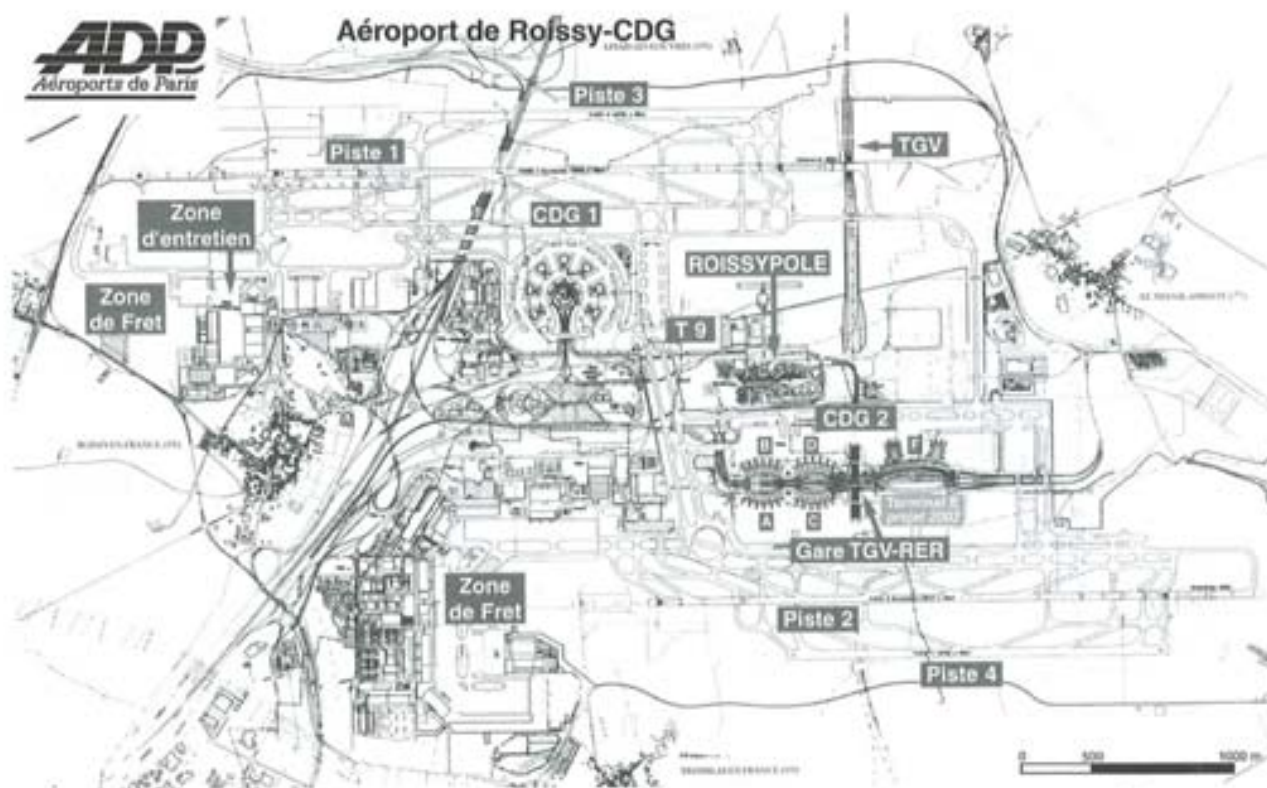
Un aéroport fortement créateur d'emplois

L'aéroport est le 8^e aéroport mondial pour les passagers⁽¹⁾, 48 millions en 2002, et le 11^e pour le fret, avec 1,6 million de tonnes. Le trafic est essentiellement international. L'aéroport sert de *hub* à Air France et Fedex. Sur ses 3 260 hectares, avec 4 pistes, il a encore une importante capacité technique de développement. En 1995 a été ouverte la gare TGV. Le site de l'aéroport est ainsi devenu l'un des tout premiers complexes d'échanges intermodaux (air, rail, route) en Europe de l'Ouest.

Le développement de la plate-forme comme pôle de service à la marchandise et à la personne est fondamentalement lié au développement du trafic aérien, dont la dynamique se traduit par une forte croissance des emplois, et au caractère intermodal du site. Il y a environ 75 500 emplois sur l'aéroport en 2003, plus du double qu'il y a dix ans⁽²⁾. La plate-forme est donc un pôle fortement créateur d'emplois, en générant annuellement près de 4 000 depuis cinq ans. En termes de localisation des emplois sur l'aéroport :

- les aérogares regroupent environ 20 % des emplois ;
- la zone de fret, qui couvre 450 ha, environ 25 % ;
- Roissy-Pôle, qui regroupe des bureaux, des hôtels et le siège d'Air France, le tiers des emplois de l'aéroport ;
- La zone d'entretien et le site Fedex environ 10 %.

Aéroports de Paris (ADP) a développé une politique de diversification immobilière sur l'aéroport et propose des surfaces pour bureaux et activités⁽³⁾.



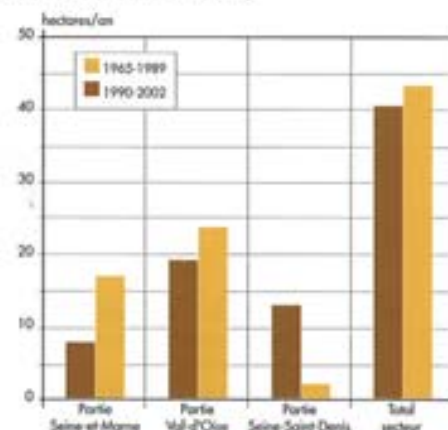


La plate-forme de Roissy est un pôle fortement créateur d'emplois : 4 000 emplois sont générés annuellement depuis cinq années. Air France y a implanté son siège social. É. Berthoin/MURIF

Près de 18 % du marché régional des zones d'activités, mais un stock qui s'épuise

Le secteur de l'aéroport est caractérisé par une forte vocation logistique liée à sa desserte par l'autoroute A1, par laquelle transitent de très importants flux de marchandises. Il a accueilli aussi le desserrement d'activités économiques venues de la première couronne de Paris. Mais la présence de l'aéroport, et en particulier la montée en puissance du complexe d'échanges intermodal et des activités fret de l'aéroport, a modifié peu à peu l'image du secteur et entraîné l'accueil de fonctions spécifiques, très orientées autour de la distribution internationale.

Rythmes moyens annuels de commercialisation des ZAE dans le secteur de Roissy



Source : MURIF

Sur l'ensemble du secteur de Roissy : une forte croissance de l'emploi et de nombreuses entreprises étrangères

Dans les 63 communes – sur trois départements – du secteur d'étude défini par l'IAURIF, le nombre d'emplois (232 700 en 1999) a augmenté de 72 % entre 1975 et 1999, quand il n'augmentait que de 8 % au niveau régional. Le taux d'emploi est ainsi passé de 0,61 à 0,83, alors qu'il diminuait de 0,97 à 0,92 au niveau régional. Le cœur de pôle, qui regroupe 7 communes, a, en 1999, le taux d'emploi record de 2,70. Il y a plus de 500 entreprises étrangères dans le secteur de Roissy (2001), dont une centaine sur Tremblay-en-France et de 60 à 70 sur Roissy-en-France, Aulnay-sous-Bois et Villepinte.

Principales disponibilités en ZAE dans le secteur de Roissy

Département	Commune	Nom de la ZAE	Surface brute totale	Surface disponible	Prix indicatif/m²
95	Bonneuil-en-France	Part Yblon	33	26	
95	Louvres	Projet - La Butte aux Bergers	24	24	
95	Vémars	Projet - Zone d'activités de Vémars	20	20	
95	Gonesse	Les Tulipes Sud	36	11	70 €
95	Goussainville	ZA le pied de fer	14	10,2	130 €
95	Roissy-en-France	Roissy Parc International / Le Moulin	50	10	110 €
95	Goussainville	Charles-de-Gaulle	60	9	55 à 85 €
77	Mitry-Mory	La Villette aux Aulnes	58	6	70 à 80 €
95	Villeron	ZA de Villeron	5	5	
77	Mitry-Mory	ZI Mitry-Mory Compans	250	3,7	55 €
Total			124,9		

Données au 1/04/2003 - Source MURIF - IF Saignat DESI

Secteur de Roissy - les 10 principales zones d'activités

Département	Commune	Nom de la ZAE	Début	Surface brute totale	Surface cessible	Surface disponible
95	Roissy-en-France	Paris Nord II	1973	315	202	0
77	Mitry-Mory	ZI Mitry-Mory Compans	1973	250	199	3,7
95	Roissy-en-France	Roissy frêt		200	160	0
95	Marly-la-Ville	Maimont	1971	118	90	0
95	Gonesse	La patte d'oie/La grande couture	1971	89	71,8	1,2
93	Le Blanc-Mesnil	ZI La Molette	1900	80	70	0
95	Sarcelles/Villiers-le-Bel	Parc d'activités du val de France		75	65,5	0,7
93	Aulnay-sous-Bois	Garonar Aulnay	1967	72	62	0
95	Goussainville	Charles-de-Gaulle	1989	60	35,5	9
77	Mitry-Mory	La villette aux Aulnes	1993	58	40	6
total 10 zones				1317	995,8	20,6

Données au 1/04/2003 - Source MURIF - IF Saignat DESI

Une part importante du développement économique s'est faite au sud de l'aéroport, dans un corridor de développement qui longe l'autoroute A1 à l'est et relie le secteur de l'aéroport à l'agglomération. Ce secteur comprend :

- le pôle de l'aéroport du Bourget, 560 hectares, 60 entreprises, 4 000 emplois. Il est dédié à l'aviation d'affaires et à la maintenance aéronautique. Il comprend aussi le musée de l'Air et de l'Espace (18 000 m² sur 12 ha) et le parc d'exposition du Bourget (78 000 m² sur 40 ha) ;
- Prologis-Garonor, 72 hectares, 240 entreprises, 3 000 emplois, premier parc d'activités logistiques d'Europe. Plus de 3 000 entrées et sorties de camions par jour ;

- l'usine automobile Peugeot-Citroën, 7 000 emplois. Elle produit environ 1 700 voitures par jour ;
- le parc international d'activités de Paris-Nord II, 315 hectares, maintenant entièrement aménagés, plus de 500 entreprises, 16 000 emplois et 1 million de m² construits⁴. Les arrivées des dernières années montrent un nombre important d'entreprises liées au secteur aérien⁵. Le parc d'activités se tertiarise et s'internationalise de plus en plus. 56 % des entreprises sont étrangères, 79 % d'entre elles étant européennes. La fonction dominante des entreprises est un rôle de centre de distribution national ou européen lié à une activité industrielle (agroalimentaire, automobile, électronique, médical ou paramédical...) ;
- le centre d'expositions de Paris-Nord Villepinte, qui occupe 135 ha, reçoit de grands salons professionnels⁶. Il comprend 276 000 m² de surfaces construites, dont 191 000 m² d'exposition. Il a accueilli, en 2002, 1,5 million de visiteurs, dont 32 % d'étrangers, et 27 000 exposants, dont la moitié d'étrangers.

Le pôle de l'aéroport du Bourget est dédié à l'aviation d'affaires et à la maintenance aéronautique. Il comprend également le musée de l'Air et de l'espace et le parc d'exposition du Bourget.

Copyright ADP - service images - P. Biella



On compte un grand nombre d'autres zones d'activités, accueillant des fonctions assez diversifiées, dans le secteur de Roissy-CDG, notamment sur les communes de Gonesse, Goussainville, Louvres à l'ouest et Mitry-Mory au sud-est. L'important pôle d'activités de Fosses-Marly-la-Ville-Surville, au nord, a une forte vocation logistique. Au total, le secteur de Roissy compte une centaine de zones d'activités représentant près de 2 500 hectares. 390 hectares ont été commercialisés au cours des années 1990, 265 au cours des quatre dernières années, avec un pic de 123 hectares en 2001 (soit 45 % de la commercialisation régionale). Globalement, depuis une quinzaine d'années, avec un rythme de commercialisation moyen de 52 ha/an, il représente 17,6 % du marché régional. Mais le stock de terrains disponibles est maintenant très faible, environ 150 hectares (7,5 % du stock régional), moins de trois ans de commercialisation.

De nombreux projets aux abords de l'aéroport

La vocation agricole est protégée sur une grande partie du pourtour de l'aéroport, principalement au nord et à l'est. Les développements de l'urbanisation sont surtout prévus au sud et à l'ouest de l'aéroport.

(4) Répartition approximative des surfaces occupées : 40 % bureaux, 45 % activités, 15 % commerces et hôtels.

(5) La proximité de l'aéroport est importante pour 63 % des entreprises et, en un an, celles pour qui cette proximité est essentielle sont passées de 10 à 19 % - Source : Observatoire économique de Paris Nord 2.

(6) Principaux équipements : 7 halls de 8 800 à 48 000m², 3 amphithéâtres de 180, 630 et 1 500 places modulables, un centre de convention avec 44 salles de réunions. En 2002 se sont tenus 40 salons et environ 1 000 manifestations événementielles nationales et internationales - www.expoparisnord.com.



*Lotissements en construction
à Goussainville.
E. Berthelot/AURIF*

Actuellement, les principaux projets en matière d'activités sont une extension de Paris-Nord II sur Tremblay-en-France, au sud de l'aéroport, et l'aménagement du Triangle de Gonesse, vaste site de plusieurs centaines d'hectares, avec une première tranche d'aménagement en cours sur 70 ha en face de l'aéroport du Bourget⁷. Sur la commune de Roissy-en-France, en face du site Fedex, une opération est engagée sur 50 hectares. On peut citer aussi deux projets d'une vingtaine d'hectares sur Louvres et sur Vémars.

D'une façon générale, après des années 1990 assez calmes et un boom immobilier dans le secteur de Roissy en 2000 et 2001, avec l'épuisement des réserves, il y a maintenant une relance des projets de zones d'activités et d'immobilier d'entreprises et l'aéroport joue un rôle d'entraînement grandissant. Si la vocation logistique du secteur est liée, au départ, à l'A1, le fort développement du fret aérien et du fret express devient un facteur inducteur d'implantations. De plus, le contournement est et nord de l'aéroport par la Francilienne va entraîner une forte pression au développement sur ces secteurs, actuellement protégés au SDRIF⁸. On voit, en effet, se dessiner au niveau régional, le long de la Francilienne, un puissant arc logistique qui contourne l'agglomération par l'est.

À proximité directe de l'aéroport, un fort dynamisme démographique

Dynamique pour l'accueil d'activités, le secteur de Roissy l'est aussi, et cela peut poser plus de problèmes dans les zones soumises aux nuisances sonores, pour l'accueil de l'habitat.

Dans les 63 communes du secteur d'étude, la population – 590 000 habitants en 1999 – a augmenté de 20 % depuis 1975, époque du démarrage de l'activité de l'aéroport. C'est un rythme sensiblement plus faible que celui de la grande couronne dans son ensemble (+ 33 %). On peut donc penser que l'aéroport et ses contraintes ont eu un impact modérateur sur le développement de l'urbanisation. Mais sur le « cœur du pôle », les 7 communes riveraines de l'aéroport – 88 000 habitants en 1999 –, la croissance démographique a été de 43 % depuis 1975, plus forte que sur la moyenne du secteur ou de la grande couronne.

On peut faire le même constat pour le parc de logements. Il y a, en 1999, 216 762 logements dans le secteur de Roissy, dont 31 900 dans le cœur du pôle. Là encore, le taux de croissance dans le cœur du pôle depuis 1975 (+ 48 %) est plus fort que dans l'ensemble du secteur (+ 32 %) et légèrement plus fort que la moyenne sur la grande couronne (47 %)⁹.

L'évolution de l'occupation du sol

Ce développement de l'urbanisation se traduit en termes d'occupation du sol. Dans le secteur de Roissy, qui couvre environ 49 000 hectares, il y a eu, entre 1982 et 1999, 4 000 ha d'espaces naturels et ruraux consommés par l'urbanisation (habitat, activités, équipements...), soit en moyenne 237 ha par an¹⁰.

Les espaces urbanisés représentaient le quart du secteur en 1982. Ils en représentent le tiers en 1999. Ce sont les emprises de transport qui ont été les plus consommatrices d'espace (+ 1 166 ha), puis les activités (+ 861 ha) et l'habitat (+ 645 ha, dont 512 ha d'habitat individuel). L'habitat, avec 6 150 hectares en 1999, représente le premier poste d'occupation du sol en zone urbaine, mais il n'a augmenté que de 12 % depuis 1982, alors que les surfaces d'activités augmentaient de 62 % et celles affectées aux transports de 55 %.

(7) Le problème de l'aménagement du triangle de Gonesse est l'absence de desserte par transports en commun. Le barreau RER B-RER D dont le principe des études et acquisitions foncières a été retenu au Contrat de Plan 2000-2006 devrait pallier à terme cette absence.

(8) Et on peut penser, pour diverses raisons, qu'ils devraient continuer à l'être.

(9) On trouvera, dans l'étude d'impact socio-économique réalisée par l'IAURIF pour ADP (consultable sur le site www.iaurif.org), une analyse spécifique de la croissance, entre 1990 et 1999, du parc de logement et de la population à l'intérieur des courbes de bruit – PEB et PGS – de Roissy-CDG.

(10) Mais environ 10 % de ces 4 000 ha ont été restitués en espaces ouverts urbains (parcs, terrains de sports...).

Un manque de vision stratégique, une coordination difficile des politiques d'aménagement

Le secteur de Roissy est certes dynamique en termes de développement économique, mais son organisation urbaine souffre d'importants problèmes, en partie à cause de la présence de l'aéroport : faiblesse de l'armature urbaine et absence de centralités fortes, morcellement et fragmentation du territoire par les infrastructures, cadre de vie soumis à de nombreuses contraintes et nuisances et peu attractif... Une des difficultés pour la cohérence des politiques d'aménagement du pôle de Roissy est sa situation à cheval sur trois départements différents. Comme la plupart des secteurs aéroportuaires, le secteur de Roissy n'est pas au centre d'un territoire de planification, mais aux franges de plusieurs. Dans l'article qui suit, Jacques Grangé analyse la difficulté de la prise de décision publique et les aléas de la planification sur ce secteur.

On ne peut que constater, en effet, que les mesures prises par l'État pour limiter le développement de l'habitat dans les secteurs touchés par les nuisances de Roissy ont été très insuffisantes dès le départ, et qu'aujourd'hui des mesures plus contraignantes sont extrêmement difficiles à faire accepter et posent de graves problèmes de gestion urbaine dans les zones élargies du PEB ; et que, 30 ans après la mise en service de l'aéroport, il n'y a toujours pas de système de transport en commun adapté aux passagers pour se rendre sur l'aéroport⁽¹¹⁾, et que les besoins spécifiques des employés du pôle de Roissy ont été aussi mal pris en compte ; que les liaisons tangentielles est-ouest sont très insuffisantes et que les conditions de circulation dans le secteur sont de plus en plus

difficiles ; que, jusqu'à maintenant, faute d'un partage suffisamment large des retombées fiscales de l'aéroport, les communes ont développé des zones d'activités dans des logiques de concurrence, au détriment d'une politique plus construite d'organisation des fonctions logistiques, sur l'ensemble du pôle, mais aussi d'image et de communication⁽¹²⁾...

Une identité économique, mais pas de réelle gouvernance territoriale

En fait, le secteur de Roissy commence à avoir une réelle identité économique, qu'ont contribué à forger l'activité du GIP emploi Roissy-CDG, qui regroupe un grand nombre de partenaires, ou des initiatives comme celle d'Eric Veillon, qui publie depuis 1998 *Benefice.net*, le magazine des décideurs du pôle de Roissy, ou, plus récemment, celle de Christian de la Guéronnière avec l'hebdomadaire *Roissy Horizons* (www.roissyhORIZON.fr). Mais, pour la gestion urbaine du territoire, à cause de la complexité des découpages politico-administratifs, de la multiplicité des acteurs, de la présence centrale de l'ovni extraterritorial qu'est l'aéroport, même si beaucoup de choses se passent⁽¹³⁾, on n'a pas pu réussir encore à construire le cadre d'une approche de planification globale, d'une vision stratégique sur l'ensemble du pôle de Roissy. Elle est pourtant indispensable, notamment pour relever un défi majeur : trouver le moyen de diminuer la fracture entre un pôle économique très dynamique, tourné vers l'international, et les réalités socio-économiques et urbaines difficiles du territoire⁽¹⁴⁾. Les choses se mettent timidement en place, notamment dans le cadre de l'élaboration du volet territorial du contrat de plan État-Région 2000-2006⁽¹⁵⁾, qui a retenu le secteur de Roissy comme un des dix sites prioritaires.

Dans son projet de « rapport sur le territoire prioritaire de Roissy » (mai 2003), la commission de l'aménagement du territoire du Conseil économique et social régional estime que les enjeux liés à l'aéroport sont à deux échelles : au niveau national et régional, il s'agit d'assurer la compétitivité de la France et de l'Île-de-France grâce à un accès optimal à un réseau de dessertes aériennes performant. Au niveau local, après des années de fonctionnement plus ou moins coupé de son territoire, la plate-forme doit devenir un vecteur de développement économique, social et urbain du territoire, et que, plus largement sur le secteur, trois mots définissent les grands objectifs à poursuivre : solidarité, attractivité, qualité.

(11) Malgré l'existence d'un RER, il y a presque autant de passagers aériens à choisir le bus pour aller à CDG, avec un temps d'accès pourtant assez aléatoire à cause des encombrements du réseau routier.

(12) Parmi les points positifs de la planification, on peut noter que le SDRIF de 1994 a maintenu la protection de la fonction agricole au nord et à l'est de l'aéroport et a inscrit le principe d'une continuité de ceinture verte au sud.

(13) Développement de l'intercommunalité, EPA Plaine de France, comité de pôle du plan de déplacement urbain, initiatives et partenariats très divers...

(14) Voir l'analyse de Daniel Béhar, « Développement économique, spécialisation sociale... quelles stratégies résidentielles construire entre Seine-Saint-Denis et Val-d'Oise », lors de la rencontre de « Profession Banlieue » du 20 novembre 2001.

(15) Un comité de pilotage, qui regroupe la préfecture de Région, le conseil régional et les trois départements, a confié à Ernst & Young une « étude d'impact et de stratégie de développement des territoires autour de Roissy-CDG » sur un périmètre qui regroupe 85 communes et 720 000 habitants. Le but est d'arriver à la définition et à la mise en œuvre d'un projet territorial commun.



© ADP - Service Image - J.L. Fournier

*Plaine de France,
an area where
decisions are
impossible?*

*A retrospective of town
planning in the Roissy-
Charles-de-Gaulle sector*

What is striking when looking back over the way the area of the Plaine de France has developed, is how difficult it has been to take public decisions on the area.

Before giving an opinion on the configuration of urban planning around Roissy-CDG, it is worth looking at how that planning has developed in recent decades. That development in the planning could be characterised as going over with difficulty from a substantial rationality to a procedural rationality.

Plaine de France, un territoire indécidable ?

Une rétrospective
de la planification urbaine
dans le secteur de Roissy

Jacques Grangé⁽¹⁾
Tremblay-en-France

Ce qui frappe, quand on regarde rétrospectivement l'évolution du territoire de la Plaine de France, c'est la difficulté de la décision publique sur cet espace. Avant de se prononcer sur la configuration d'une planification urbaine autour de Roissy-CDG, il n'est pas inintéressant de regarder l'évolution de cette planification dans les dernières décennies, qu'on pourrait caractériser comme le difficile passage d'une rationalité substantielle à une rationalité procédurale.

(1) Directeur de l'Aménagement

Un territoire de constitution récente en quête d'identité

Roissy-CDG a été positionné sur le territoire historique dit de la Plaine de France. C'est un espace urbain de constitution récente. Pendant longtemps, le Nord-Est parisien a d'abord été l'itinéraire des invasions et le lieu de combats : bataille du Bourget pendant la guerre de 1870, bataille de la Marne aux confins de la Plaine de France en 1914, combats durant la campagne de France de 1940. Cela a été aussi un glacis stratégique pendant la guerre 14-18, accueillant usines de matériels militaires et faisant transiter par le réseau ferroviaire de la Compagnie du Nord et la grande ceinture les hommes et leur matériel.

Avec la Plaine Saint-Denis et la première révolution industrielle s'était constitué un des grands espaces industriels européens. Il n'en reste pas moins que c'est l'un des secteurs de l'agglomération parisienne où la couronne urbaine demeure la plus mince. À la différence de la banlieue sud, où, dès la création des premières lignes de chemin de fer, il s'est ensuivi un développement urbain², le territoire de la Plaine de France n'a connu que tardivement son évolution urbaine. Il a fallu l'important développement industriel consécutif au premier conflit mondial et la crise du logement qui a suivi pour que le mouvement pavillonnaire fasse changer de statut à ces terres céréalières et maraîchères.

L'urbanisation qui s'est développée alors a donné la trame principale du tissu urbain actuel. Cette urbanisation s'est réalisée à l'insu des pouvoirs publics et en premier lieu de l'État, qui n'a réagi qu'avec les mouvements de mal lotis et les différentes lois

Loucheur et Alii. Cette croissance du tissu pavillonnaire devait se poursuivre jusqu'aux années 1960 et, pour certains espaces résiduels, jusqu'à nos jours.

La fin des années 1950 et le début des années 1960 furent la période d'installation massive de grands ensembles d'habitat social. Suite à la grave crise du logement du début des années 1950 (Abbé Pierre 1953, Noisy-le-Grand...), les opérateurs de logements parapublics, publics et privés firent « main basse » sur des disponibilités foncières éparées et, par la procédure des ZUP, se firent constructeurs de morceaux de villes, sans plans d'ensemble, reportant sur les collectivités locales les coûts de la croissance rapide de la population. Il en reste aujourd'hui une « ceinture » de grands ensembles qui va de Sarcelles à Chelles en passant par Aulnay. Ces grands ensembles continuèrent à se développer jusqu'au début des années 1970. La circulaire Chalandon en 1973 marqua le coup d'arrêt. Là aussi se construit une ville sans maître d'ouvrage, où il faut, trente ou quarante ans après, reconstituer l'espace public et la domanialité.

Au début était l'État

Le contraste est fort entre la constitution du tissu urbain environnant et les modalités de constitution du territoire aéroportuaire. Au début était l'État. Deux décisions quasi concomitantes sont prises au milieu des années 1960, le choix de Roissy comme site d'implantation de l'aéroport Paris-Nord en 1964 et la publication du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne en 1965.

(2) Bastié J., La croissance de la banlieue parisienne, PUF, Paris, 1964.

Les deux décisions apparaissent cohérentes, l'équipement aéroport voit ses emprises réservées et l'extension urbaine est gelée tout autour de l'aéroport où, hors les noyaux urbains, les espaces sont classés en zones naturelles et agricoles. C'est ce qui ressort du SDAURIF approuvé en 1976. L'État tutélaire de l'activité aéronautique est alors cohérent avec l'État gestionnaire et aménageur de l'Île-de-France.

Un développement économique tardif

Au nord de Paris, l'activité économique s'est longtemps confinée à la Plaine Saint-Denis. Les développements industriels de l'entre-deux-guerres ont certes amené des implantations le long des voies de chemin de fer, principalement autour du Bourget jusqu'à Sevran, mais le développement économique de l'agglomération parisienne se faisait essentiellement dans la vallée de la Seine qui, jusqu'au sixième plan (1970), était priorisée comme l'axe français majeur de développement. Les industries motrices de la croissance (automobile, aéronautique...) s'y sont précocement installées, bénéficiant des réseaux de transports, de services, et de possibilités d'habitat diversifiées pour leurs personnels. Cela a conforté durablement l'axe sud-ouest de développement, qui conjugue centres de pouvoir, complexe militaro-industriel et aménités résidentielles, objets de toutes les attentions politiques. C'est l'entrée en vigueur du Marché commun qui va modifier la donne pour la Plaine de France. La réorientation des échanges vers les pays européens va transformer sérieusement le tissu économique et s'accompagnera d'une importante désindustrialisation, mais aussi d'un recentrage des flux vers le nord et l'est de l'agglomération.

Infrastructures, logistique et morcellement du territoire

Avec un volontarisme certain, et sans grande considération pour l'avis des populations concernées, se met en place un réseau dense d'infrastructures et d'équipements lourds. On peut penser que leurs conditions de réalisation constituent une « culpabilité » plus ou moins consciente des administrations et organismes publics.

Les réalisations sont nombreuses et étalées jusqu'à nos jours, A1 et A3, A104 et A86, BIP et Francilienne, création de CDG 1 et 2, puis extension, TGV Nord et interconnexion Est, ligne de RER B puis D, « ceinture » EDF des lignes et des transformateurs, parcs d'exposition... Les résultats sont triples :

- d'une part, au nord de Paris, se constitue avec CDG un des grands pôles européens d'interconnexion ;
- d'autre part, cause et conséquence de ces équipements, le secteur, à forte vocation logistique, est en congestion chronique et souffre du manque d'une desserte capillaire du territoire ;
- à tout cela s'ajoutent les effets de fragmentation du territoire qui entravent les communications matérielles et symboliques, et redoublent les divisions sociales et institutionnelles².

Mais bien sûr, ces infrastructures ont permis la localisation de nombreuses activités économiques (Citroën, Garonor, aéroport CDG, Parc des expositions et Paris Nord II, tertiaire de la Plaine Saint-Denis, etc.) qui tendent à rapprocher la structure des emplois offerts de la moyenne régionale³.

(2) FOURCAUT A., *La banlieue en morceaux*, Grâne, Créaphis, 2000.

MAY N., VELTZ P., LANDRIEU J., SPECTOR T., *La ville éclatée*, La Tour d'Aigues, éd. de l'Aube, 1998.

(3) Diagnostic de la Plaine de France, INSEE, Mission Plaine de France, 2001.

Des développements urbains importants autour de l'aéroport

La « cohérence » de départ de la planification autour de CDG ne dure que quelques années, puisque le SDAURIF est mis en révision partielle à la fin des années 1970 pour permettre la création de la ZAC Paris Nord II et la création du Parc des expositions de Paris Nord Villepinte. Si cette décision prend acte de l'attractivité urbaine de la plate-forme aéroportuaire en assurant une continuité urbaine de Paris à CDG le long de l'A1, elle rompt en partie les mesures de protections foncières et environnementales autour de l'aéroport.

La réalisation d'infrastructures et d'équipements lourds a permis la localisation de nombreuses activités économiques (Citroën, Garonor, Parc des expositions et Paris Nord II, etc.) qui permettent de rapprocher la structure des emplois offerts de la moyenne régionale.

Guho/Dvil



Du fait de la décentralisation engagée à partir du début des années 1980, la « rationalité substantielle » censément assurée par l'État s'efface progressivement au point que celui-ci n'est plus en mesure d'assurer les tâches restant de son ressort (contrôle de cohérence et de légalité des documents d'urbanisme). Même si des zones agricoles importantes restent protégées, le rapport Douffiagues a bien noté, sur cette période 1982-90, l'importance du développement urbain autour de l'aéroport. Ce développement est dû au desserrement des activités de première couronne, au développement des fonctions logistiques liées à l'A1, d'une façon plus générale à un phénomène normal de frange d'agglomération, mais aussi, pour une part significative – bien que difficile à quantifier – au développement de l'activité et des emplois sur l'aéroport. Ce développement entraîne une pression foncière forte pour les activités induites, notamment la logistique et le

logement, particulièrement au-delà de la plate-forme (secteurs de Fosses-Survilliers-St Witz et de Dammartin-Saint-Mard). Cet impact n'est pas du tout pris en compte par l'État et les collectivités locales jusqu'à la mise en révision du SDAU à la fin des années 1980. Pour les communes proches ou soumises aux nuisances – sauf celles sur lesquelles est implanté CDG – l'absence de retombées « positives » directes (TP) a entraîné une certaine course à la taxe professionnelle avec la multiplication de petites zones d'activités concurrentes.

L'absence d'interlocuteur important côté collectivités locales explique également le faible impact local de la plate-forme (déficit en formations adaptées des populations, liaisons difficiles entre l'aéroport et l'environnement proche...).

Une pluralité d'acteurs et de procédures

Les années 1980 voient les dispositifs de planification « s'enrichir » avec, en 1985, la création des Plans d'exposition au bruit, la loi Rocard portant réforme de la planification et la consécration législative des contrats État-Région. C'est donc à l'installation d'une pluralité d'acteurs et de procédures que l'on assiste.

À la fin des années 1980, avec la bulle immobilière, et misant sur la révision engagée du SDAURIF, une floraison de projets de zones d'activités se positionne tout autour de l'aéroport et les études de schémas directeurs locaux s'activent (Marne Nord, Dammartin, SIEVO).

Le SDRIF, étudié par l'État et approuvé en 1994, dans un autre contexte économique, labellise le secteur de Roissy comme « centre d'envergure européenne », sans que ce concept soit trop explicite. Les « effets induits » sont positionnés au sud de CDG sur Tremblay-Villepinte, sur le « Triangle

de Gonesse » ainsi que sur les noyaux urbains de Louvres-Villeron et de Dammartin-Othis.

Un véritable dispositif est mis en place avec la création de la Mission Roissy de la DREIF, une politique de ZAD et un dispositif contractuel de pilotage avec les collectivités territoriales concernées. Pour le sud de l'aéroport, des engagements physiques et financiers forts sont pris par l'État et la Région :

- élargissement de l'A104 ;
- accès autoroutiers au niveau de Roissy ville ;
- navettes ferroviaires de desserte d'un nouveau parc des expositions.

Ces engagements seront consignés dans le contrat État-Région signé en 1994, mais sans que le développement du pôle de Roissy soit retenu comme une priorité territoriale.

Les procédures d'extension de la plate-forme se mettent en place en 1992-1993, mais sans aucune liaison organique avec le dispositif de planification spatiale et d'aménagement. Certains schémas directeurs locaux aboutissent (Dammartin, Marne Nord), mais leurs logiques relèvent davantage de leurs découpages de périmètres antérieurs de franges urbaines que de l'inclusion dans l'aire d'influence du pôle de Roissy-CDG. Par ailleurs, la conception du SDRIF comme un macro-droit des sols n'a pas stimulé la créativité locale.

Faute d'une articulation avec les réalités territoriales, les premières concertations sur l'extension de l'aéroport échouent jusqu'à la prise en compte par la commission Douffrigues d'options réduisant les gênes pour les riverains et de mesures d'accompagnement susceptibles de satisfaire des demandes des populations et des collectivités territoriales. La déclaration d'utilité publique (DUP) est prise début 1997. En septembre, l'autorisation de construire les nouvelles pistes est confirmée par le nouveau gouvernement, moyennant

différentes mesures d'accompagnement. Pour autant, cette décision ne permet pas la remise à plat du dispositif de planification, puisqu'un « plafonnement virtuel » du trafic est instauré à 55 millions de passagers, qui ne dégage pas une vision à long terme.

Dans le même temps, la chambre de commerce et d'industrie de Paris (CCIP) renonce en 1997 à sa grande extension du PEX (Parc des expositions de Villepinte). Un protocole *a minima* sera signé en 1998 pour l'aménagement du sud de l'aéroport, mais les tentatives pour organiser et maîtriser de façon contractuelle le développement sur les autres secteurs (Est du Val d'Oise, Nord de la Seine-et-Marne) n'aboutiront pas.

La difficile gouvernance territoriale

L'abandon de la rationalité substantielle de l'État ne débouche pas sur « l'adoption » d'une rationalité procédurale, qui nécessiterait la mise en place d'une « gouvernance élargie » du secteur.

On peut craindre l'absence de toute « rationalité » tout court. Au terme de la période, si les nouvelles pistes ont été réalisées, les doublets ne peuvent être que partiellement exploités, faute d'une concertation sociale en amont (demande par les contrôleurs aériens d'une nouvelle tour de contrôle non initialement prévue).

L'aménagement du Sud CDG, globalement bien engagé au niveau des dispositifs, bute au niveau du non-respect par l'État de ses engagements (déplacement du Circuit Carole), des lenteurs de réalisation de quelques partenaires (conseil général 93) et des indéterminations récurrentes de la CCIP. Pourtant, le secteur fait l'objet d'une demande soutenue d'implantations de la part des entreprises, alors que Paris Nord II est quasiment saturé.



L'aménagement du Sud Roissy-Charles-de-Gaulle est globalement bien engagé au niveau des dispositifs. Ce secteur fait l'objet d'une demande d'implantations soutenue de la part des entreprises alors que Paris Nord II est quasiment saturé.
Gala/Dail

Par ailleurs, l'action de l'État se redé- ploie par la création de l'EPA Plaine- de-France⁴ qui prend la suite de la mis- sion Roissy. Mais cette action se recen- tre sur les territoires les plus en proie aux difficultés sociales et, ne couvrant plus le Nord de la Seine-et-Marne et la partie nord de l'Est du Val-d'Oise proches de CDG, ne semble plus considérer l'aéroport comme devant être le centre d'un territoire de plani- fication cohérent.

Et pendant ce temps-là, les franges urbaines continuent leur croissance, bien souvent sans schémas ni mesu- res organisatoires⁵. L'extension prévue des plans d'exposition au bruit (PEB) pose aussi un problème difficile à gérer pour les collectivités locales proches de l'aéroport.

Pour autant, tout ne peut être pris négativement. Le renforcement, dans les années récentes, de l'intercommu- nalité est un facteur très positif. La signature du contrat de plan État- Région en 2001 débouche sur l'iden- tification commune par l'État et la Région de secteurs prioritaires d'in-

tervention, dont la Plaine de France et le pôle de Roissy. Cela pourrait donner lieu à l'émergence de dynamiques ter- ritoriales. Mais, pour le moment, faute d'un leadership clair entre l'État et la Région, le volet territorial du contrat de plan a du retard à l'allumage. Les timides discussions engagées depuis trois ans entre l'État et les trois conseils généraux n'ont, jusqu'à présent, pas abouti. Une étude de diagnostic a enfin été engagée. Y aura-t-il un jour un volet territorial du contrat de plan ou un schéma de cohérence territorial « Roissy » actant un minimum d'ac- cord sur une vision commune de l'a- venir de ce territoire⁶ ?

Enjeux et perspectives

Conclusions provisoires : la planifica- tion des territoires aéroportuaires ne peut se résumer, comme le pense le milieu aérien, à la simple extension et à la gestion des zones inconstructibles. Il apparaît nécessaire de prendre acte, d'analyser et d'intégrer les implica- tions de la polarité urbaine constituée par l'aéroport.

Ensuite, c'est l'ensemble des procé- dures et des jeux d'acteurs qu'il est nécessaire de prendre en compte. L'aspect processus de la planification urbaine est largement aussi important que l'énoncé de ses règles formelles. L'organisation des maîtrises d'ouvra- ge constitue un moment clé du deven- ir de ces territoires. La planification urbaine peut être un excellent exerci- ce de mise en cohérence des politiques publiques.

À cet égard, la prochaine période pour- rait être instructive. La révision du SDRIF sera conduite par la Région. Comment celle-ci prendra-t-elle en compte le pôle de Roissy ?

Ceci d'autant que la loi est changée et que le dispositif SCOT insiste sur la « cohérence ». Comment celle-ci pour- ra-t-elle s'exercer ? Cela débouchera- t-il sur un dispositif de gouvernance propre à la plate-forme aéroportuaire ? L'articulation des différentes échel- les et des différents espaces de réfé- rence de la plate-forme aéroportuaire semble un moment clé d'une planifi- cation urbaine sérieuse.

(4) L'établissement public d'aménagement de la Plaine de France a été créé au 1^{er} semestre 2002. Il dispose aujourd'hui d'un programme d'actions et de la disponibilité de moyens financiers venant des départements 93 et 95, de la Région, de l'État et de l'Europe.

(5) Franges des métropoles, *Cahiers de l'AURIF* n°136, 1^{er} trimestre 2003.

(6) Quel territoire retenir ? Trois ou quatre, voire cinq départements, d'une trentaine à plus de cent communes.



Plaine de France,
un établissement public d'aménagement
dont le périmètre n'englobe
que partiellement le pôle de Roissy.
www.plainedefrance.fr

La complexité du problème rend difficile et peu crédible l'énoncé d'une solution unique et définitive. Par contre, ce qui apparaît, c'est l'existence d'axes de travail sur lesquels des progrès pourraient être enregistrés. Ils concernent l'exhaustivité spatiale, l'évolution du système socio-économique et les mécanismes de gouvernance.

L'exhaustivité spatiale⁷, la cohérence ne peuvent être obtenues seulement par l'imposition de normes d'échelles régionales : elles doivent être aussi construites à partir des programmations locales. Cela nécessite une couverture large du territoire par les schémas locaux. Or, pour le moment, il y a des trous. Le Nord de la Seine-Saint-Denis a besoin d'une « couverture ». Sur le Nord-Est du Val-d'Oise et le Nord-Ouest de la Seine-et-Marne, tout en tenant compte des « héritages historiques », un travail fin devra être effectué pour déterminer les périmètres pertinents en termes de bassins d'emploi et d'habitat, d'aires de services et d'impacts environnementaux.

L'évolution socio-économique est déterminante pour un pôle d'activités et d'emplois comme CDG. Il y a besoin en premier lieu de fabriquer une base de données socio-spatiales susceptible de devenir l'outil de référence commun aux différents protagonistes. À cet égard, la récente étude d'impact socio-économique de l'IAURIF conduite pour ADP peut constituer un élément de départ⁸. Ensuite, les évolutions socio-économiques nécessitent une certaine visibilité, un travail de prospective doit être conduit en permanence, non pour se substituer aux décisions gouvernementales et européennes, mais pour fournir des *scenarii* de devenirs possibles et des formulations

stratégiques⁹ donnant des degrés de liberté aux acteurs et des images d'avenir aux territoires¹⁰. Il y a une question clé : le Nord francilien est-il condamné à une mono-activité, même motrice, ou l'activité aéroportuaire peut-elle être un levier pour une diversification et une qualification des activités économiques ? Si oui, quelles politiques sont à mettre en œuvre, tant au niveau local que régional ?

La mise sur pied d'une gouvernance territoriale devrait assurer la participation des « méso-acteurs » – Région, départements, établissements publics –, mais aussi et surtout des principaux acteurs de la vie quotidienne que sont les communes et les établissements publics de coopération intercommunale. La formule de « conférence territoriale » a déjà été utilisée pour indiquer ce que cela pourrait être¹¹. Cette conférence territoriale pourrait s'adjoindre un Conseil de développement rassemblant les partenaires socio-économiques et ceux originaires de la société civile.

Vaste programme ! Certainement, mais qui peut faire l'objet d'une mise en route progressive à partir d'un consensus minimal de travail sur ces questions et qui, pour un certain nombre de sujets, s'est déjà créé.

(7) En angl. : *comprehensive spatial planning*.

(8) LARTIGUE S., BERTHON E., *L'impact socio-économique des aéroports parisiens*, étude réalisée pour Aéroports de Paris, IAURIF, juin 2003.

(9) Il y a des éléments intéressants dans les résultats du programme Interreg IIC COFAR (*Common Options For Airports Regions*).

(10) « Il est important de s'interroger sur l'avenir, nous sommes condamnés à y passer le reste de notre vie », Woody Allen.

(11) GIP Emploi.

Une image peu valorisante

Si le secteur de la Plaine de France est maintenant crédité d'un dynamisme économique certain, il souffre d'un problème d'image qui le pénalise vis-à-vis des autres secteurs franciliens. Se cumulent des perceptions de concentration de nuisances environnementales, de faibles aménités résidentielles, de présence de fortes proportions de populations étrangères souvent en difficulté, d'échec scolaire et de violences. Ces images influent fortement les choix de localisation résidentielle des actifs les plus qualifiés de la Plaine de France¹.

On peut dire que la Plaine de France apparaît comme le symétrique négatif de l'axe préférentiel de développement de l'agglomération orienté au sud-ouest, qui articule centres historiques de pouvoir (Versailles), aménités résidentielles et environnementales (Marnes-la-Coquette, Meudon-la-Forêt, Parc naturel de la vallée de Chevreuse...), concentration scientifique et culturelle (Plateau de Saclay), présence communicationnelle (Issy-les-Moulineaux) et high-tech (Vélizy-Villacoublay, Saint-Quentin-en-Yvelines...). Il en résulte un processus de dévalorisation symbolique qui affecte les actions et décisions relatives au territoire. Par enchaînement, les décisions qui affectent un territoire dévalorisé deviennent peu valorisantes. Tout se passe comme si, des multiples axes à partir desquels se fabriquent les décisions publiques, deux au moins d'entre eux formaient un plan support d'images symboliques constituant une ombre portée sur les décisions² :

pourquoi prendre un risque professionnel, engager une « réputation », un avancement de carrière pour un territoire si peu valorisé ? quels sont les bénéfices symboliques de la décision et de l'action publique pour ceux qui ont à la prendre en charge ?

Cela se combine aux modalités institutionnelles et sociologiques de l'action publique.

Un territoire sous-administré

Tout d'abord, alors que l'on est en présence de « grandes puissances » du secteur public (SNCF, RFF, ADP, EDF, CCIP...), le territoire est sous-administré par l'État³.

Sur la Plaine de France, en 1997, l'emploi de la fonction publique de l'État représente 10,6 % de l'emploi total contre 13,8 % en moyenne régionale (source : enquête régionale sur l'emploi - ERE).

Mis à part quelques individualités, piliers stables et reconnus, le turn-over est très fort dans les administrations, de 20 à 25 % par an en DDE 93. Les fonctionnaires (toutes fonctions publiques confondues) sont, de par leurs origines géographiques et leurs aspirations de carrière (d'ailleurs économiquement rationnelles), avant tout des provinciaux ayant a priori peu d'affinités spontanées avec les problématiques socio-économiques de la Plaine de France. Difficile, dans ces conditions, d'assurer la continuité réelle de l'action publique, de garder la mémoire des dossiers et des opérations. Dans la haute fonction publique, c'est bien souvent un tremplin pour d'autres postes de responsabilité. La ronde des préfets en Seine-Saint-Denis, gros département avec 1 300 000 âmes, en témoigne. C'est une bonne voie d'accès à un poste de préfet de région. Au niveau des administrations régionales, l'attention est vite captée par des opérations plus valorisantes. Que pèse le déplacement du circuit Carole à côté de l'implantation du centre de recherche Danone sur le plateau de Saclay ?

(1) Diagnostic de la Plaine de France, INSEE, op. cit.

(2) SFEZ L., *Critique de la décision*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1973, 4e éd. 1992.

(3) Diagnostic de la Plaine de France, INSEE, op. cit.

(4) ROUPNEL G., *Histoire de la campagne française*, Paris, Plon, 1978.

(5) Lévy J., *L'espace légitime - Sur la dimension géographique de la fonction politique*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1994.

(6) Sfez L., op. cit.

Un territoire de limites, héritage des tribus gauloises

Tout cela se greffe sur une histoire particulière des rapports entre l'État et les collectivités territoriales. Le territoire de la Plaine de France a politiquement longtemps été constitué de notables ruraux (le conseil général de la Seine-et-Oise), rétifs à l'intervention publique, et de municipalités communistes en guérilla de plus ou moins forte intensité selon l'époque et le lieu, vis-à-vis de l'État. Cela laisse des traces, des « légendes » et des méfiances a priori.

À cela, il faut ajouter les relations complexes des collectivités territoriales entre elles. On est sur des limites. De Tremblay, à vol d'oiseau, la Picardie est plus proche que Paris. La « frontière » avec Mitry-Mory est ancienne, c'est celle séparant l'archevêché de Paris de l'évêché de Meaux. Par contre, la limite entre Seine-Saint-Denis et Val d'Oise est historiquement récente, elle date de la création en 1965 des nouveaux départements de la région parisienne.

Cela tend à brouiller les repères et à conforter un repli institutionnel sur les territoires anciens des communes qui ont succédé aux paroisses de l'Ancien Régime, elles-mêmes issues des villages gaulois⁴. Cela, d'autant que la perception géographique de la vie quotidienne est brouillée par les mobilités multiples auxquelles sont astreints (ou qu'ont choisies) les individus entre leur domicile, leurs lieux de travail et les multiples lieux de consommation, de services et de loisirs. L'espace du politique a bien du mal à émerger, tant il est imbriqué sur la durée des siècles précédents avec l'espace militaire et l'espace de l'ordre étatique⁵.

Des atouts, des enjeux

Faut-il s'en tenir à ce constat pessimiste ? Non, il y a quand même dans les structures publiques un nombre significatif de professionnels attachés à leur mission et soucieux de résultats et des équilibres urbains franciliens. Les rapports de force institutionnels sont mouvants. Il y a eu des décisions favorables prises pour ce territoire, comme la création de l'EPA Plaine de France avec des enveloppes financières conséquentes attribuées par l'État, l'Europe, les départements et la Région.

D'autre part, un certain nombre d'enjeux ont un niveau politique assez élevé. On peut penser à ce qui se rapproche de fonctions régaliennes de l'État : la maîtrise du ciel, la gestion de l'aérien. Air France et ADP relèvent de cette logique, même si c'est à pondérer par la faiblesse institutionnelle attribuée à ADP dans le système décisionnel public⁶. Le poids du politique est important pour emporter la décision. C'est Édouard Balladur, Premier ministre et élu parisien, qui a emporté le morceau pour l'implantation du Stade de France, la couverture de l'A1 et tutti quanti...

Cela plaide en tout cas pour un positionnement dynamique sur les questions d'aménagement ; l'attentisme conduirait à coup sûr à se retrouver dans les situations les plus défavorables.

De ce point de vue, le dynamisme économique, la valorisation des réseaux, équipements et entreprises qui y participent, les activités qui s'y déploient peuvent participer à la création d'une image de modernité qui manque maintenant dans une large mesure à ce territoire, alors que cela a été le cas lors des première et seconde révolutions industrielles. L'enjeu, c'est maintenant « la société de l'information ». D'autre part, l'émergence de structures intercommunales plus proches des espaces vécus par les habitants-citoyens peut donner un nouveau lustre à l'action publique, en requalifier les enjeux et les modes de décisions, ce qui ne pourrait être que bénéfique pour le territoire.

Jacques Grangé

La planification régionale dans le secteur de Roissy

Carte de destination générale des sols du SDAURP de 1965 : l'ombre de l'aéroport se profile.



Au SDAURP de 1965, l'aéroport est situé au nord d'un axe tangentiel de développement Meaux-Pontoise-Cergy.



1920 Le conseil général de la Seine esquisse un plan à l'échelle de l'agglomération parisienne. Une ville nouvelle de 100 000 habitants est prévue à La Courneuve, desservie par une infrastructure de transport en commun suivant un axe nord-sud.

1934 Publication du Plan Prost. Objectifs : restreindre la croissance de l'agglomération, décongestionner l'industrie, améliorer les transports. Une autoroute est prévue, de la porte de Clichy vers Le Bourget puis Lille, ainsi qu'une rocade à une vingtaine de kilomètres de la capitale, au niveau de Mitry-Mory et Gonesse.

1939 Le Plan Prost devient le PARP, projet d'aménagement de la Région parisienne. Même contenu que le Plan Prost, plus six décrets en vue de son application. Le secteur Nord est considéré comme « zone non affectée à vocation rurale ».

1951-1956 Modifications du PARP. Volonté de contenir la croissance démographique et spatiale de l'agglomération. L'attention se porte sur le problème du logement. Un cadre juridico-financier est donné aux deux interventions clés de l'époque qui marqueront le secteur Nord : la rénovation et les grands ensembles.

1960 Publication du PADOG, plan d'aménagement et d'organisation générale. Se font jour les intentions de réaliser un « centre urbain nouveau » au Bourget et d'aménager un aéroport au nord de l'agglomération. Le développement économique est canalisé le long de la RN2, vers Mitry-Mory, alors qu'il se fera en réalité le long de l'A1.

1965 Publication du SDAURP, schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région de Paris, basé sur l'hypothèse d'une région urbaine de 14 millions d'habitants. Projet de canaliser l'urbanisation dans le secteur nord suivant un axe tangentiel à l'agglomération, de Meaux à Pontoise, matérialisé par l'ARISO, s'appuyant sur les villes nouvelles de Marne-la-Vallée à l'est et de Cergy-Pontoise et Beauchamp à l'ouest, au centre sur les centres restructurateurs de Saint-Denis et Bobigny et les pôles d'activités du Bourget (où il est prévu d'abandonner l'activité aéronautique) et du Blanc-Mesnil.

L'aménagement de l'aéroport Paris-Nord conduit à limiter la croissance urbaine au-delà de cet axe et à préserver l'agriculture de la Plaine de France. Ce n'est qu'en bordure de la couronne de massifs forestiers qu'est prévue une « zone de transition à organiser », permettant l'accueil d'urbanisations nouvelles, notamment dans le secteur de Fosses-Survilleiers, où des programmes importants de logements sont envisagés.



IAURP – Directives régionales Paris-Nord (1970) – image 1985
 Les zones quadrillées sont les zones d'activités industrielles (ZAI) aménagées ou en cours d'aménagement ; les zones hachurées verticalement, les secteurs préférentiels d'urbanisation nouvelles.

SDAURIF de 1976

Un « front rural » est maintenu au sud de l'aéroport, à part le corridor de développement entre l'A1 et le RER. Le sud de l'aéroport apparaît comme un « pôle tertiaire ». Il est prévu de réduire l'emprise du Bourget.



En 1976, une schématisation optimiste d'un contrôle encore possible du front urbain au sud de l'aéroport.



1968 Publication du rapport sur les ZALA, zones d'activités liées aux aéroports, que rendent possibles le développement du fret aérien. Analyse des facteurs favorables à la création d'une ZALA, à partir principalement de l'expérience des États-Unis.

1969 Modification du schéma directeur dans un climat de tension entre le ministère de l'Équipement, la DATAR et l'administration régionale. L'esprit de la modification est une réduction des objectifs de 1965, surtout en ce qui concerne les villes nouvelles. Affirmation de la vocation agricole et de loisirs du secteur nord et modifications des « zones de transitions à organiser » prévues dans le SDAURP de 1965 : le secteur nord-est de Roissy (Othis et Dammartin) prend plus d'importance et la vallée de l'Ysieux perd son statut de « zone de transition à organiser », bien que des ZAC importantes soient prévues dans le secteur de Saint-Witz-Fosses-Survilleers.

1970 Suite aux travaux du groupe de travail « Paris-Nord », créé en 1969, publication du rapport Lachaize, avec l'objectif de favoriser le bon fonctionnement technique de l'aéroport, tout en l'intégrant dans un système urbain à l'échelle du Bassin parisien. Après l'élaboration de huit scénarios contrastés, certaines orientations sont préconisées : répartition équilibrée des logements induits par l'activité aéroportuaire à distance raisonnable de l'aéroport dans les directions du nord et du sud-est, afin de ne pas charger les infrastructures de transport ; limitation stricte des activités sur l'emprise et son voisinage ; renforcement des infrastructures routières et ferroviaires ; sauvegarde des massifs forestiers. Le rapport Lachaize se base sur des perspectives de développement très importantes à l'horizon 1985 : 50 millions de passagers aériens (il y en aura en réalité 15 millions), 70 000 emplois sur la plate-forme, 65 à 90 000 logements à construire induits par l'aéroport.

1976 Approbation du SDAURIF, mise à jour du SDAURP. Il enregistre la création de Garonor et Paris-Nord II, mais, en dix ans, le contexte a changé : récession économique, fléchissement de la croissance démographique (on prévoit 12 millions d'habitants à l'horizon 2000). L'attention est portée plutôt sur la préservation des espaces naturels (projet de trame verte) que sur le développement des activités. Création d'une zone naturelle d'équilibre (ZNE) pour préserver la Plaine de France, définition d'un front rural et d'un front urbain, afin de stopper l'extension urbaine vers le nord. Le front rural figure sur la carte comme une ligne brisée passant par Villeparisis, Sevran, le Blanc-Mesnil, Gonesse, Ezanville. Entre le front rural et le front urbain est définie une zone d'intérêt récréatif comprenant la bordure nord de l'aéroport du Bourget, l'actuel parc du Sausset, ainsi que le triangle compris entre la RN17, l'A1 et l'aéroport de Roissy. En corollaire de la création des ZNE, l'urbanisation dans les espaces ruraux doit être limitée aux villes petites et moyennes. Plus précisément,

au-delà du front rural, dans le secteur de Roissy, l'urbanisation agglomérée doit se concentrer sur Surveilliers, Fosses, Goussainville, et l'urbanisation discontinue sur Dammartin-en-Goële et Saint-Witz.

1994 Au schéma directeur de l'Île-de-France d'avril 1994, le secteur de Roissy, avec le centre de Paris, La Défense, Massy-Saclay et la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, gagne ses étoiles de « centre d'envergure européenne », concept à vrai dire assez mal explicité, mais qui montre bien comment les secteurs aéroportuaires sont des composantes fortes de la structure polycentrique qui s'est constituée dans la région. Alors qu'avec la bulle immobilière de la fin des années 1980, des projets de zones d'activités avaient été envisagés sur tout le pourtour de l'aéroport, le schéma directeur, approuvé dans un contexte plus calme, protège les espaces agricoles au nord et à l'ouest de la plate-forme et indique une continuité verte à créer au sud. Par contre, au nom de l'équilibre habitat-emploi, il préconise des pôles d'habitat importants à proximité directe de l'aéroport, notamment sur Louvres. Une liaison tangentielle ferrée Pontoise-Roissy-Marne-la-Vallée, peu réaliste, passe au nord de l'aéroport du Bourget et dessert le triangle de Gonesse et la zone d'extension possible de Paris-Nord II et du parc d'exposition au sud de l'aéroport de Roissy.

2004 À suivre...

Étienne Berthon
IAURIF



*Roissy-Charles-de-Gaulle,
«centre d'envergure européenne»
au schéma directeur de 1994.*

*Carte de destination générale des sols
du schéma directeur de 1994.
Les surfaces quadrillées sont urbanisables
et les surfaces hachurées horizontalement
sont partiellement urbanisables.
Une continuité de trame verte est indiquée
au sud et à l'ouest de l'aéroport,
ainsi qu'une possibilité d'extension de l'aéroport
à l'est pour une éventuelle 5^e piste.*



Autour de Roissy-CDG et d'Orly : une géographie singulière ?

Les aéroports sont de véritables créateurs de richesses et pourvoyeurs d'économies externes pour les territoires régionaux. Une littérature assez abondante renseigne ce fait. Toutefois, quelques travaux récents menés sur les pourtours de CDG et d'Orly mettent en avant l'existence d'effets à la fois plus subtils, plus localisés et moins positifs des aéroports sur leurs territoires d'accueil. Et leurs résultats stipulent que le bruit des avions, par ses effets sur le vécu des populations (qui ne s'épuisent pas, loin s'en faut, dans des quantités de décibels et de cartographies sonores) et par l'usage de l'outil de planification préventive que constitue le plan d'exposition au bruit (PEB), semble jouer un rôle considérable dans l'apparition de dynamiques sociales et urbaines particulières dans ces secteurs aéroportuaires. La pression environnementale que représente le bruit serait en passe, par le truchement d'effets territorialisés, de façonner des géographies singulières à la proximité immédiate de certaines plates-formes, en France et dans d'autres pays.

Pour présenter l'état des quelques connaissances accumulées sur cette question, nous nous proposons ici, par souci de clarté, de nous inspirer de la terminologie consacrée pour dresser la typologie en matière de retombées positives de l'aéroport : impacts directs, indirects, induits.

Les effets directs sur les territoires : désir de déménagement et polarisation sociale

Au titre des effets directs, nous trouvons une mobilité résidentielle particulière. Les résultats statistiques issus d'une enquête réalisée en 1998 et 1999 auprès d'un échantillon représentatif de 70 000 Val-de-Marnais exposés au bruit des avions (Faburel, 2001) montrent que les intentions de déménager sont anormalement élevées, comparativement à celles de l'échelle régionale (Insee, Enquête Logement de 1996) : 43,9 % de l'échantillon envisagent de déménager contre 17 à 32 %, selon le statut d'occupation du logement. Et la gêne occasionnée par le bruit des avions arrive en toute première position des motifs à l'origine de cette déclaration. Certes, l'ambition de déménager peut être éloignée du projet et l'est sans doute de l'acte. Pourtant, les autres motifs invoqués sont pleinement cohérents avec ce qu'enseignent les enquêtes logement réalisées à l'échelle nationale (rôle des caractéristiques de l'habitat ou encore de l'accessibilité du lieu de travail). Surtout, les résultats des trois derniers recensements de la population indiquent bien un départ assez important de populations – de l'ordre de 10 % sur les vingt dernières années – dans les communes (Villeneuve-le-Roi et Ablon-sur-Seine) pour lesquelles nous avons statistiquement identifié le plus de manifestations d'intention (Faburel et Maleyre, 2002).

Cependant, cette évolution démographique ne saurait être générale. Les populations communales demeurent le plus souvent constantes, voire augmentent aux abords de nombre de plates-formes. Mais cette croissance masque, selon toute vraisemblance, des bouleversements sociaux plus profonds. Dans certaines des communes proches, cette fois-ci, de CDG,

plusieurs données en structure des derniers recensements de la population montrent qu'une lente sélection sociale est engagée, donc qu'un phénomène de marquage de l'espace se fait peu à peu jour. Et, de nouveau, au moins un effet du bruit des avions semblerait jouer un rôle déterminant : la décote des valeurs immobilières.

En fait, les ménages vivant à proximité des aéroports et disposant des ressources pour le faire déménageraient, tandis que ces décotes immobilières donneraient la possibilité à certaines catégories de population, résidant préalablement dans une aire spatiale proche (ex : Seine-Saint-Denis), d'accéder plus aisément à la propriété, sans pour autant se couper de leurs attaches, notamment professionnelles, et malmener leurs pratiques quotidiennes (Martinez, 2001). Au final, la fluidité du marché du logement serait porteuse d'une polarisation sociale, pouvant venir infléchir des dynamiques locales. Et, bien que devant être mieux renseigné, ce phénomène a été observé autour de plusieurs aéroports américains (Cidell et Adams, 2001).

La pierre d'angle du processus décrit autour de CDG, comme de ceux mis en lumière aux États-Unis, n'est autre que l'existence de décotes immobilières imputables au bruit des avions. Alors que la France s'est montrée peu curieuse dans ce domaine (seule évaluation menée à Orly en 1978, par la Sedes), de telles dépréciations ont été évaluées à plus de trente-cinq reprises à l'étranger. Or, tous les résultats stipulent une décote immobilière pour cause de bruit des avions, et ce toutes choses égales par ailleurs – c'est-à-dire indépendamment des richesses aussi produites du fait de la présence aéroportuaire (Schipper, Nijkamp et Rietveld, 1998). Surtout, malgré la variabilité parfois importante des résultats d'un environnement aéroportuaire à l'autre, la grande majorité des taux de dépréciation fait apparaître une décote moyenne située entre 0,4 et 0,6 % par dB(A) supplémentaire, passé l'équivalent d'un bruit moyen de jour équivalent à 58-60 dB(A). Et, bien qu'ancienne, l'étude menée à proximité de l'aéroport d'Orly ne déroge pas à ce constat général : décote de 0,5 % pour les quatre communes observées.

Les effets indirects : blocage et réorientation de dynamiques locales

Au titre des effets plus indirects du bruit des avions sur les territoires, une recherche menée sur l'occupation des sols et l'urbanisation à proximité de Roissy-CDG pour le compte de l'ADEME (Faburel et Barroqué, 2002) a permis de dessiner les contours puis de catégoriser quelques phénomènes marquants, liés non plus directement au vécu du bruit, mais à la gestion préventive de l'exposition sonore grâce à l'instrument PEB. Le rapprochement entre l'œuvre du temps long à l'échelle de la Plaine de France dans son ensemble et les trajectoires locales plus récentes a permis de resituer au moins deux types d'impacts territoriaux dans les communes proches de la plate-forme par rapport à des discontinuités spatiales, des ruptures historiques et des évolutions démographiques de plus grande envergure :

le blocage de dynamiques locales, au point de parfois sédimenter durablement l'espace ; les vieux bourgs et les

centres-villes historiques en sont une expression assez saisissante (Mission Roissy, 1999) ; et, plus largement, frein à certaines tendances lourdes affectant toutes les franges de l'agglomération parisienne. La modification des phénomènes propres à la périurbanisation en constitue certainement le trait le plus fort ; la possibilité alors donnée d'opérer des choix d'aménagement conduisant à la segmentation, voire au cloisonnement d'espaces initialement non dédiés à l'activité économique ou à la fonction transport et logistique¹. Ici, ce sont les tracés de grands réseaux (autoroutes, voies express, TGV, RER, lignes à haute tension...) ou les périmètres de zones d'activités économiques qui constituent la marque la plus frappante de cette affectation spatiale et, par là même, de l'orientation des dynamiques locales vers les attributs d'accessibilité ou de valeur ajoutée économique².

Effets induits : sentiment d'appartenance et émergence de territoires de la contestation

Au titre maintenant des effets induits, il s'agit des implications du vécu du bruit sur les relations sociales spatialisées. Revenant un temps à l'enquête menée autour d'Orly en 1998-99, des traitements statistiques spécifiques sur les déterminants de la gêne déclarée pour cause de bruit des avions, complétés de réunions de groupes avec les riverains, ont montré le rôle du vécu du bruit des avions dans le délitement de certaines relations sociales, avec pour corollaire le renforcement de réseaux de sociabilité de proximité. Cette fédération, nourrie par un vécu commun du bruit, peut alors conduire au raffermissement d'un sentiment d'appartenance à une communauté locale, voire au façonnement d'une identité territoriale, d'échelle locale (Faburel, 2003). La défense de l'identité locale et la préservation des communautés de vie, par effet de catalyse, participent alors de la construction de véritables territoires de la contestation. Ces contestations réunissent de plus en plus souvent des mouvements associatifs toujours mieux structurés et, plus récemment, des coalitions d'élus, à l'exemple de l'association Ville et Aéroports, née autour de la problématique du développement de CDG.

Ainsi, le bruit des avions et sa gestion planificatrice peuvent avoir des effets à la fois multiples et plus ou moins directs sur les tissus sociaux et les dynamiques territoriales. Ces effets construisent des géographies singulières à proximité immédiate des plates-formes, et, au premier chef, dans les communes proches de CDG. Les phénomènes pointés, qu'il conviendra de confirmer par des travaux de plus grande ampleur, impliquent alors de se saisir aussi des relations entre aéroports et territoires non plus seulement à l'échelle nationale de la réflexion sur les armatures urbaines ou à l'échelle métropolitaine ou de l'hinterland aéroportuaire des effets socio-économiques sur le pôle de centralité, mais aussi à l'échelle des territoires plus localisés, ceux qui accueillent les plates-formes. Il ne s'agit plus non plus d'aborder ces espaces plus restreints sous l'angle de leur seule fonctionnalité économique, celle de l'accès à la ressource économique que représente de tels équipements, avec par exemple la question des emprises foncières nécessaires à sa capitalisation. En fait, ces nouvelles géographies locales conviennent dans le débat sur le vécu des lieux et la multidimensionalité des

dynamiques locales. Mais, encore à ce jour, peu de travaux d'analyse empirique ont véritablement abordé ces évolutions qui pourtant font sens pour les acteurs et habitants de ces territoires.

Guillaume Faburel
Laboratoire Créteil – Institut d'Urbanisme de Paris –
Université Paris XII

Références bibliographiques

- CIDELL (Julie L.), ADAMS (John S.), *The Groundside Effects of Air Transportation*, Center for Transportation Studies, Department of Geography, University of Minnesota, août 2001, 90 p.
- Faburel (Guillaume), « Le bruit des avions. Facteur de révélation et de construction des territoires », dans *L'Espace géographique*, 2003, pp. 205-223.
- FABUREL (Guillaume) et MALEYRE (Isabelle), « Les impacts territoriaux du bruit des avions », *Études foncières*, n° 98, 2002, pp. 33-38.
- FABUREL (Guillaume) et BARRAQUÉ (Bernard), *Les impacts territoriaux du bruit des avions. Le cas de l'urbanisation à proximité de Roissy CDG. Ne pas évaluer pour pouvoir dire tout, et son contraire*. Rapport du Centre de recherche sur l'espace, les transports, l'environnement et les institutions locales, Université Paris XII pour l'ADEME, dans le cadre du programme Concertation, Décision et Environnement du MEDD, 2002, 43 p.
- FABUREL (Guillaume), *Le bruit des avions. Évaluation du coût social. Entre aéroport et territoires*, Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, Paris, 2001, 352 p.
- Mission Roissy, *Étude d'ensemble du devenir des vieux pays soumis aux nuisances de l'aéroport CDG*, Propositions d'intervention, Sud-Est du Val-d'Oise, DREIF, octobre 1999, 26 p.
- MARTINEZ (Muriel), *L'impact des nuisances sonores de l'aéroport de Roissy CDG sur le marché foncier et immobilier. Approche exploratoire*, ADEF, Rapport pour le projet européen COFAR, et la ville de Tremblay-en-France, (2001a), 30 p.
- SCHIPPER (Youdi), NUKAMP (Peter) et RIETVELD (Piet), "Why do aircraft noise value estimates differ? A meta-analysis", *Journal of Air Transport Management*, vol. 4, 1998, pp. 117-124.

(1) La commune de Mitry-Mory en Seine-et-Marne en constituant un des exemples les plus saisissants.

(2) La segmentation-fonctionnalisation a aussi été observée aux États-Unis : Hartsfield International Airport (Atlanta), Denver International Airport ou Dallas/Forth Worth International Airport (Cidell et Adams, op. cit.)

Inter-municipality mobilisation around Orly Airport: looking for the right compromise

In order to stimulate the development and the attractiveness of their areas, the municipalities around the Orly hub would like the airport slots to be used better with the re-opening of European and intercontinental lines.

They also have to cope with environmental constraints and ill-effects that affect some of the population, with a certain weakening of the economic fabric, and with major problems as regards access and planning. The inter-municipality level is the only possible response.

Seven municipalities in Val-de-Marne have thus joined forces to work together on giving their area an identity and on achieving a certain balance between economic interests, safeguarding jobs, and respect for surroundings and for quality of life.

The economic players are also mobilising themselves.



Colony/Anif

Mobilisation intercommunale autour de l'aéroport d'Orly : la recherche du juste compromis

Sandrine Barreiro

Dodt

Sylvie Lartigue

Dedl

IAURIF

Les sept communes du pôle Orly-Rungis vivent la présence de l'aéroport comme une absolue nécessité pour le développement et l'attractivité de leur territoire et souhaiteraient une meilleure utilisation des créneaux de l'aéroport avec la réouverture de liaisons européennes et intercontinentales.

Elles ont aussi à faire face aux contraintes et nuisances environnementales qui touchent une partie de la population, à une certaine fragilisation du tissu économique, à des problèmes importants en matière de desserte et d'aménagement.

L'intercommunal est le seul niveau de réponse possible. Sept communes du Val-de-Marne se sont ainsi associées pour travailler ensemble à donner une identité à leur territoire et tendre vers un certain équilibre entre les intérêts économiques, le maintien de l'emploi et le respect du cadre de vie. De leur côté, les acteurs économiques se mobilisent aussi.

Les effets contrastés de l'aéroport

La localisation d'un aéroport (emplois, entreprise, attractivité, image) est un véritable enjeu de développement pour un territoire. Cet aéroport constitue un moteur économique et social par l'activité et les emplois qu'il engendre, mais il peut également représenter un frein au développement urbain d'une commune. Il peut donner une image très positive de dynamisme économique, mais également une image d'un cadre de vie dégradé, soumis aux nuisances.

Cette image peut d'ailleurs fortement évoluer dans le temps, en fonction des politiques nationales. L'aéroport présenté comme une force, un atout inégalable, peut devenir une source de fragilité capable de faire basculer l'économie et la vie d'un territoire organisé autour de lui.

C'est cette situation que connaissent aujourd'hui les communes du pôle Orly-Rungis. Chacune de ces communes subit l'impact de l'activité aéroportuaire de façon extrêmement différente en termes de nuisance et de richesse.

La Silic, premier parc d'affaires européen, a permis au secteur de l'aéroport d'Orly de connaître un important développement à partir des années 1960.
É. Berthon/Alamy



La diminution de l'activité d'Orly, et donc la mise en question de sa compétitivité et de l'attractivité économique du secteur, met les communes devant la difficile gestion du paradoxe : l'aéroport d'Orly est essentiel, mais il est aussi gênant, compte tenu de son imbrication dans l'urbanisation et des disparités communales qu'il induit.

Certaines communes sont fortement touchées par les nuisances environnementales et leur traduction réglementaire. Les prescriptions du plan d'exposition au bruit (PEB) d'Orly contraignent très fortement les possibilités de construire sur les communes d'Ablon et de Villeneuve-le-Roi. Villeneuve-le-Roi a perdu de la population entre 1990 et 1999 et rencontre des difficultés à accueillir des entreprises, certaines évoquant le manque de logements à offrir aux salariés et l'omniprésence du bruit, y compris dans les établissements scolaires.

L'activité aéroportuaire ne leur offre pas d'avantages susceptibles de contrebalancer les nuisances.

D'autres communes, au contraire, tirent profit de la présence de l'aéroport, soit parce que l'activité aéroportuaire est très directement source de revenus, soit parce qu'elle est un facteur déterminant pour l'accueil d'entreprises et leur maintien sur le territoire. Il est clair que ces communes bénéficiaires sont aussi celles potentiellement les plus touchées par la baisse de l'activité d'Orly, même si ce phénomène a des conséquences qui vont bien au-delà de leurs limites communales. À titre d'exemple, la proximité de l'aéroport d'Orly et son type d'activité représentent aussi un enjeu pour le développement de la vallée scientifique et technologique de la Bièvre. Dans certaines communes, le développement urbain est peu ou pas contraint et elles accueillent des programmes immobiliers qui ne subissent pas de dévaluation par rapport au marché.

Un pôle économique majeur mais fragilisé

Le secteur de l'aéroport a connu à partir des années 1960 un extraordinaire développement autour d'équipements de rayonnement national et international :

- l'aéroport d'Orly. Toutefois, celui-ci, bien que très bien situé par rapport au marché régional, est passé du troisième au huitième rang des aéroports européens avec le plafonnement de ses vols, et le recentrage de l'activité sur CDG y a entraîné une importante perte d'emplois ;
- le Marché d'intérêt national (MIN). Plus grand marché de produits frais au monde, qui dessert 18 millions d'européens ;
- des zones d'activités économiques qualifiées, dont la Silic (premier parc d'affaires européen) et SOGARIS. Le secteur dispose notamment de 500 ha de zone d'activité économique (ZAE) d'un seul tenant, ce qui est extrêmement rare ;
- Belle Épine. Premier centre commercial européen en termes de surface commerciale.

Premier pôle d'emplois du sud de l'Île-de-France, le secteur est toutefois confronté à un vieillissement des superstructures et les politiques publiques nationales ont fortement infléchi son développement.

Les ZAE ont une forte spécificité mais une attractivité en décroissance, du fait de la faiblesse de l'offre de terrains disponibles et de la proximité de pôles concurrentiels (Massy, Créteil, Francilienne sud).

Certaines zones ont su entamer un processus de modernisation des équipements (MIN). La Silic donne une vocation tertiaire au pôle et accueille des entreprises étrangères, des activités à forte valeur ajoutée, des sièges sociaux d'entreprises nationales (I.U., Danone, etc.). Mais d'autres sont

Certaines zones sont confrontées à d'importants problèmes de gestion et nécessitent une restructuration globale du foncier et des bâtiments, notamment la SENIA sud.
É. Berthon/ADRF

confrontées à d'importants problèmes de gestion et nécessitent une restructuration globale du foncier et des bâtiments (SENIA sud par exemple).

Un environnement dégradé, un territoire fragmenté

Le territoire est soumis à des pressions environnementales pouvant faire obstacle au développement (bruit, pollutions, risques, PEB, plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), mouvements de terrain, etc.). Il y a maintenant une forte prise de conscience de ces nuisances (ex : création de l'Observatoire du bruit dans le Val-de-Marne) et de leur impact économique et social.

D'importantes emprises sont affectées aux infrastructures de transport (A86, A6, A106, RN7), aux ZAE et aux équipements (aéroport, cimetière parisien de Thiais, etc.) et créent de fortes coupures urbaines qu'il est difficile et coûteux de corriger. Le réseau routier régional est fortement saturé et le trop faible réseau de voirie local ne permet pas d'assurer une desserte interne cor-



recte et de donner une cohérence à ce territoire fragmenté. L'amélioration de la desserte à ces deux niveaux est un enjeu déterminant pour le secteur.

Pourtant, de nombreux atouts à valoriser et à exploiter

Malgré ses difficultés, le secteur d'Orly peut s'appuyer sur ses nombreux atouts :

- des locomotives économiques et équipements phares : Orly, MIN¹, Silic, L'Oréal, Belle-Épine... et le potentiel de ZAE² ;
- des équipements complémentaires situés à proximité pour conforter ses vocations économiques. La logistique, avec notamment la proximité des ports sur la Seine (Bonneuil, Vigneux, Ivry), Val Pompadour... L'agroalimentaire (École nationale vétérinaire, nombreuses entreprises le long de la Francilienne...). La formation et la recherche avec un environnement particulièrement riche (Paris XII, Génopôle, CHU Henri Mondor, plateau de Saclay, vallée de la Bièvre...);
- de nouveaux métiers à conforter en complétant l'offre de formations déjà existantes (notamment le projet de formation aux métiers de l'environnement à Orly) ;
- différents projets d'amélioration des infrastructures de desserte, notam-

ment de l'aéroport d'Orly³ ;

- la présence d'éléments naturels et urbains de qualité sur lesquels appuyer une trame verte et un réseau de circulations douces.

Le secteur bénéficie aussi de la forte implication des acteurs économiques, des départements et du dynamisme de l'intercommunalité.

La pertinence du niveau intercommunal

Ce bref état des lieux montre la pertinence de l'approche intercommunale pour envisager l'aménagement autrement : restructuration et desserte du territoire, répartition des logements, espaces verts, équipements publics, etc. Cette échelle permet de transcender les blocages réglementaires et de trouver des compensations pas forcément financières, mais d'effort collectif à l'amélioration du cadre de vie.

La réflexion intercommunale a pour but de tendre vers un équilibre entre le mieux pour le territoire et le mieux pour la commune. Un certain nombre de structures intercommunales ont été créées en ce sens : communauté d'agglomérations (CA) du Val-de-Bièvre, CA Plaine Centrale, Association Seine Amont Développement, communauté de communes (CC) des Portes de l'Essonne.

(1) Des mesures récentes ont été prises par le gouvernement pour faciliter la modernisation du MIN, notamment la prolongation de dix-sept ans de la concession accordée à la SEM-MARIS, la SEM de gestion du MIN.

(2) La requalification de la SENIA ou d'autres zones d'activités peut être aussi l'occasion de débloquer du foncier pour permettre l'accueil de nouvelles entreprises.

(3) Parmi les projets envisagés au niveau régional, le prolongement du Trans-Val-de-Marne (TVM) à l'est jusqu'à Antony (92), un tramway prolongeant la ligne 7 du métro jusqu'à Athis-Mons et la création d'une liaison TGV entre Massy (91) et Valenton (94).

L'aéroport n'est pas tout : la nécessité d'une approche globale

En dehors de l'impact inégal de l'aéroport d'Orly sur les communes, sa présence engendre une prédominance de l'image économique du territoire, au détriment de son objet principal de lieu de vie, d'échanges entre les populations qui y résident et les salariés qui y travaillent.

On ne pense souvent aux habitants et aux usagers qu'au travers du prisme des nuisances environnementales et des emplois. Or, une importante part de la population vit en dehors des contingences liées à l'aéroport.

Le pôle bénéficie d'une forte mobilisation des grands entrepreneurs au travers de l'ADOR. Mais cette mobilisation renforce l'image de vocation essentiellement économique du secteur.

Il est essentiel que les vocations résidentielles, commerciales et d'accueil d'entreprises des communes retrouvent leur place.

Il faut éviter l'affrontement entre ce que veulent les entreprises, ce dont elles ont besoin et ce que veut la population, d'autant que tous les usagers du territoire ne veulent pas les mêmes choses et ne perçoivent pas l'aéroport de la même façon.

Seule la concertation avec l'ensemble des intéressés et l'information de tous peut permettre de trouver un terrain d'entente. Il faut avoir une culture commune du territoire, de son histoire, de son aéroport. Chacun doit prendre conscience de ce que représente la présence de l'aéroport d'Orly pour l'autre : des nuisances sonores importantes, la garantie de maintenir une certaine activité économique et des emplois, etc.

Cette concertation doit aussi être menée avec les départements concernés et la Région, qui ont leur propre vision du territoire, de l'aéroport et de sa place à des échelles plus larges.

Un syndicat d'études sur le Val-de-Marne

Les élus des sept communes du Val-de-Marne du pôle Orly-Rungis ont décidé de se réunir dans le cadre d'un syndicat d'étude pour réfléchir à la dynamique de leur territoire, à son avenir et à la vie de ses habitants.

Il s'agit pour eux de poser les bases d'une nouvelle forme de gouvernance publique pour :

- assurer un développement équilibré du secteur qui préserve intérêts économiques et conditions de vie des usagers du territoire ;
- rester maître de la décision par rapport aux opérateurs économiques et demeurer les porte-paroles des besoins exprimés par l'ensemble des citoyens, compte tenu de leur légitimité politique ;
- négocier avec l'État, la Région et le département pour affirmer l'identité de leur territoire et les sensibiliser sur son devenir, son rôle dans la dynamique de l'Île-de-France et la compétitivité nationale.

Une réalité économique et sociale difficile

Chiffres clés Économie, emploi, revenus	Territoire	Val-de-Marne	Île-de-France
Nombre d'entreprises au 31/12/1999 (SIRENE)	6 643	51 943	
Nombre d'emplois (RP 1999)	83 785	472 447	5 041 995
Évolution des emplois 1990-1999	- 10 499	- 2 646	- 33 982
Taux de variation annuel de l'emploi 1990-1999	- 1,3	- 0,1	- 0,1
Taux de chômage (RP 1999)	13,1	11,78	11,5
Revenu moyen par foyer fiscal en 1999 (DGI)	388	425	509



Un territoire marqué par les risques et les nuisances

© JURIF

L'ADOR¹

Six grands opérateurs du pôle d'Orly-Rungis mobilisés pour renforcer et revaloriser l'attractivité du premier pôle d'emploi du Sud francilien, pour mettre en commun des moyens et des savoir-faire spécifiques et développer ainsi des projets fédérateurs

Cette association créée en 2002 regroupe des acteurs économiques fortement ancrés sur le territoire d'Orly-Rungis. Ces opérateurs, propriétaires et gestionnaires de leurs sites, sont :

- le MIN de Rungis, premier marché mondial de gros pour les produits alimentaires frais ;
- la Silic, qui représente le plus grand parc locatif privé d'Europe - 350 000 m² de bureaux et locaux sur le site ;
- Aéroports de Paris, gestionnaire d'Orly, deuxième aéroport de France avec un trafic de 23 millions de passagers par an et environ 25 000 emplois sur la plate-forme ;
- la SOGARIS, qui assure la distribution des marchandises de la plate-forme logistique multimodale sur la moitié sud de l'Île-de-France (235 000 m² de surfaces construites) ;
- Belle Épine, premier centre commercial d'Europe - 140 000 m² de surface de vente et plus de 20 millions de visiteurs par an ;
- le pôle hôtelier d'Orly-Rungis, 10 hôtels, 2 000 chambres, 1 million de clients par an.

Les actions prioritaires de l'ADOR sur ce territoire stratégique du Sud francilien (2 000 hectares, 4 000 entreprises et 63 000 emplois) visent à accompagner sa mutation (potentiel de développement de la zone SENIA, tertiarisation de la SILIC) et à renforcer l'accueil d'entreprises et l'essor de nouvelles activités sur les sites en renouvellement (MIN). Pour cela, il est impératif de rendre plus lisible ce carrefour de communication et surtout d'accélérer les réalisations d'infrastructures de transport : tram Villejuif-Athis-Mons, TVM, accessibilités routières depuis Paris aux différents sites (raccordement A6 et A86, etc.), signalétique... par un partenariat étroit avec les collectivités locales et les pouvoirs publics.

Enfin, la réallocation de créneaux de vols à destination européenne (mais aussi transcontinentaux) est indispensable à l'attractivité du pôle, comme le montre l'implication de low-cost comme Easy Jet. De même, l'implantation prévue d'un centre d'affaires et de congrès sur la plate-forme constituerait un atout certain pour le monde économique.

Un partenariat public-privé actif avec les grands opérateurs ne pourra que renforcer la dynamique de développement du pôle Orly-Rungis, et sa notoriété.

Le pôle d'affaires international Sud de la Silic sur Orly-Rungis : une localisation qui bénéficie de la proximité de l'aéroport
Situé au carrefour des autoroutes A6, A86 et A106, à proximité immédiate de l'aéroport d'Orly et à moins de 7 km du boulevard périphérique, le parc d'affaires Silic dispose d'une gare RER, de plusieurs lignes de bus (RATP) et, à terme, bénéficiera du futur tramway qui prolongera la ligne 7 du métro vers l'aéroport d'Orly.

Avec près de 350 000 m² construits permettant d'accueillir plus de 350 entreprises locataires et 11 000 emplois (soit 10 % des entreprises et 27 % des emplois du pôle Orly-Rungis), la Silic constitue aujourd'hui le pôle tertiaire le plus important du Val-de-Marne.

Environ le tiers des sociétés implantées sont d'origine étrangère et les deux tiers sont des établissements sièges (source : enquête Silic-SOCOMIE). Parmi les entreprises d'origine étrangère, les sociétés américaines arrivent en tête, suivies des entreprises anglaises, allemandes et belges. L'informatique (17 %), les services (17 %), l'électronique (13 %), puis la chimie-cosmétique (9 %) sont les activités dominantes d'un parc qui reste cependant diversifié.

Pour répondre aux besoins des entreprises à la recherche de bureaux performants, un vaste programme d'investissements a été engagé depuis cinq ans, qui permettra, dans les dix ans à venir, de doubler la capacité d'accueil du parc à environ 700 000 m² et d'accueillir plus de 30 000 salariés.

Les derniers immeubles réalisés confirment la tertiarisation du parc Silic et son attractivité croissante pour des entreprises françaises ou étrangères, telles que Arrow électronique, Groupe Danone, Mattel France, Laboratoires Abbott ou Olympus, désireuses d'y installer leur siège social ou des fonctions nécessitant une utilisation régulière des lignes aériennes nationales ou internationales.

C'est pourquoi Silic est attentive au maintien des lignes commerciales régulières et au redéploiement des lignes internationales à partir d'Orly, ainsi qu'à une meilleure interconnection entre les aéroports d'Orly et de Roissy-CDG.

(1) Association pour le développement économique du pôle Orly-Rungis. L'ADOR a organisé un colloque le 27 novembre 2003 pour dresser le bilan et les perspectives du développement de ce pôle.



« Ici à l'entrée du quartier de l'Europe »

É. Berthoin/MAREF

Quel avenir pour l'aéroport d'Orly ?

L'aéroport d'Orly occupe 1 540 ha. N'ayant pas de capacité d'extension et situé dans un environnement fortement urbanisé, Orly, qui jouait depuis le début des années 1960 le rôle d'aéroport international pour Paris, est relayé, à partir de 1974, par le développement de Roissy-CDG.

La limitation par le gouvernement du nombre de créneaux (250 000) a entraîné une stagnation du trafic autour de 25 millions de passagers et a conduit Air France à y réduire son activité fret. Orly est passé en quelques années de la quatrième à la huitième place en Europe pour le trafic passagers.

Le trafic y est très spécialisé : en 2002, 59,4 % du trafic est domestique intérieur et 12,1 % du trafic concerne les DOM-TOM. Le reste se partage pour moitié entre du trafic vers l'Europe et du trafic international, essentiellement vers l'Afrique et le Moyen-Orient.

Il existe environ 25 000 emplois sur l'aéroport en 2003, 6 000 de moins qu'il y a dix ans.

Orly, apprécié par les usagers, proche de l'agglomération et très bien situé par rapport au marché (puisque une grande part de la clientèle vient de Paris, de l'Ouest et du Sud parisien), pourrait à l'évidence avoir un rôle plus stratégique au service de l'économie régionale. La libération possible de créneaux et le report de trafic domestique vers le rail avec le développement du réseau TGV national pourrait permettre de faire évoluer sa vocation, tout en respectant le plafonnement des mouvements, justifié par sa forte insertion en milieu urbanisé. Le texte ci-dessous est une contribution d'ADP qui propose des pistes sur ce thème.



© ADP - Service Image - P. Buzon

Pour une meilleure utilisation des créneaux d'Orly

Depuis 1994, le nombre annuel de créneaux attribuables sur Orly est limité à 250 000. Ce seuil est atteint depuis 1997. Tous les créneaux sont attribués à chaque saison en quasi-totalité, sur la règle de l'historicité. La demande non satisfaite est importante : début 2003, 251 000 demandes de nouveaux créneaux ont été ainsi déposées par 43 compagnies. ADP est directement concerné par l'utilisation future de ses ressources aéroportuaires, pour laquelle l'attribution des créneaux joue un rôle majeur. Ses préoccupations dans ce domaine s'articulent autour de trois axes principaux :

- promouvoir l'optimisation de l'utilisation des ressources aéroportuaires ;
- favoriser une internationalisation plus importante du réseau de transport ;
- garantir une offre de transport aérien dynamisant durablement la demande.

Sur ces bases, ADP souhaite formuler des orientations qui pourraient guider l'attribution des créneaux horaires, réalisée par l'organisme de coordination COHOR.

La première orientation consiste, dans un contexte de limitation du nombre de mouvements, à maximiser l'utilisation des créneaux en favorisant un rapport élevé entre le nombre de sièges offerts et le nombre de mouvements.

La situation de l'aéroport d'Orly ne peut cependant pas s'analyser isolément et ADP vise aussi à faciliter les transferts de compagnies aériennes opérant aujourd'hui à CDG et désirant s'installer sur Orly, afin d'optimiser le système aéroportuaire francilien.

Renforcer la qualité du réseau en développant les lignes aériennes vers les destinations extra- et intracommunautaires apparaît également fortement souhaitable, en raison de la part déjà élevée du trafic domestique de l'aéroport d'Orly.

Enfin, il convient de rappeler que le volume de demandes non satisfaites sur l'aéroport d'Orly est très élevé et que près de 18 % des créneaux sont actuellement réservés aux liaisons d'aménagement du territoire, avec une moyenne de 28 passagers par vol (hors Corse). Une réflexion pourrait être engagée par les pouvoirs publics pour voir si d'autres formes d'organisation de ces dessertes seraient susceptibles de libérer des créneaux sur Orly.

En conclusion, ADP souhaite que les prochaines attributions de créneaux horaires sur l'aéroport d'Orly puisse tenir compte, dans le cadre des principes réglementaires, de la combinaison de ces différentes orientations, afin de s'assurer d'un développement dynamique et durable du marché du transport aérien en Île-de-France, susceptible de contribuer efficacement aux impacts économiques et sociaux positifs générés par ses activités.

Fabien Lawson
Aéroports de Paris

L'évolution de l'occupation du sol dans les secteurs d'Orly et de Roissy

1960 Évolution urbaine 1960 et 1999 de l'agglomération dense 2000



Occupation du sol

- Habitat individuel, collectif
- Espace boisé (bois, urbain ouvert)
- Espace agricole
- Emprise aéroportuaire (aéroport, aérodrome)

Réseau routier

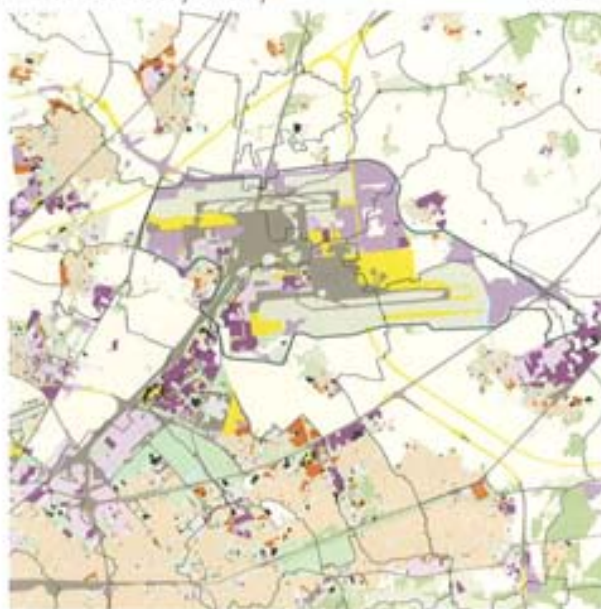
- Autoroute
- Autres routes

Emprise ferroviaire

- Réseau, triage



ORLY Évolution urbaine entre 1982 et 1999 des secteurs d'Orly et Roissy ROISSY



Occupation du sol

- Habitat individuel, collectif
- activité, équipements, chantiers
- transport
- emprise aéroportuaire (Roissy / Orly)
- espace boisé (bois, urbain ouvert)
- culture
- autre rural
- cours d'eau, plan d'eau

Espaces construits entre 1982 et 1999

- Habitat
- activité
- équipements
- chantiers en 1999
- transport



• Dans les cœurs de pôle, une population modeste mais majoritairement propriétaire

Carte secteur d'étude Roissy



© IURF

Carte secteur d'étude Orly



© IURF

L'analyse de quelques indicateurs à partir du recensement de 1999, confirme le constat d'une population assez modeste dans les cœurs de pôle (CdP) d'Orly et de Roissy, avec une assez forte représentation des employés et ouvriers : 55 % dans les CdP de Roissy et d'Orly, proportion plus forte que dans la moyenne des départements ou que la moyenne régionale (46,1 %).

Les taux de chômage sont élevés, malgré la proximité de l'important pôle d'emplois que représentent les aéroports ; même si, dans le cas de Roissy, le taux de chômage dans le CdP, 12,5 %, est plus faible que sur l'ensemble du secteur qui a un taux de chômage particulièrement élevé, 15,2 % (moyenne régionale au RGP 1999 : 11,6 %). Sur Orly, le taux de chômage est de 11,7 % dans le CdP et de 11,4 % dans le secteur.

Tout le territoire des CdP n'est pas soumis aux nuisances de l'aéroport, et la proximité de celui-ci les rend en fait assez attractifs pour l'habitat. On peut penser aussi que, dans les secteurs affectés par le bruit des avions, une partie de la population emménagée ces dernières décennies accepte plus ou moins les contraintes des nuisances sonores en contrepartie de la possibilité de pouvoir se loger en individuel malgré des revenus limités. En effet il y a dans les CdP :

- plus de logements individuels que dans l'ensemble des secteurs : 58,3 % dans le CdP de Roissy contre 45,8 % sur le secteur ; 39,1 % dans le CdP d'Orly contre 32,2 % sur le secteur ;
- plus de propriétaires : 58 % dans le CdP de Roissy contre 51,3 % sur le secteur ; 52,4 % dans le CdP d'Orly contre 47,4 % sur le secteur ;
- moins de ménages locataires HLM : 24,6 % dans le CdP de Roissy contre 32,2 % sur le secteur ; 25,9 % dans le CdP d'Orly contre 30,3 % sur le secteur.

De plus la taille moyenne des ménages y est assez élevée.

L'analyse de la mobilité résidentielle montre qu'il y a dans les CdP un pourcentage légèrement plus élevé que la moyenne des départements de ménages qui habitaient déjà la même commune en 1990. C'est le cas d'environ 65 % des ménages dans les CdP d'Orly et de Roissy. La proximité des aéroports n'entraîne donc pas une rotation plus forte de la population. Mais il est difficile de savoir si elle reste là par choix, ou parce qu'une partie d'entre elle n'a pas les moyens de la mobilité. À noter aussi un taux de logements inoccupés plus bas que les moyennes départementales et régionale.

Étienne Berthon

Petite banque de données à l'intention des amateurs
L'évolution des secteurs aéroportuaires selon les recensements (RGP)

Le secteur de Roissy-CDG

	Secteur CDG partie 77	Secteur CDG partie 93	Secteur CDG partie 95	Total Secteur CDG	dont cœur de Pôle
POPULATION (sans double compte)					
Population 1962	34 267	143 459	109 787	287 513	34 887
Population 1975	51 748	229 230	209 244	490 222	61 321
Population 1999	79 986	268 008	243 047	591 041	87 765
Croissance 1962/99 (croiss département)	133 % (127 %)	87 % (28 %)	121 % (100 %)	105 % (IDF 29 %)	151 %
Croissance 1975/99 (croiss département)	54 % (58 %)	17 % (4 %)	16 % (31 %)	20 % (IDF 11 %)	43 %
LOGEMENTS					
Logements 1962	11 828	47 119	34 048	92 995	11 884
Logements 1975	17 675	79 000	67 815	164 490	21 581
Logements 1999	30 758	99 908	86 096	216 762	31 900
% logts inoccupés 1962 (% département)	13,8 % (18,8 %)	7 % (4,1 %)	10,7 % (10 %)	9,2 % (IDF 6,1 %)	15,1 %
% logts inoccupés 1999 (% département)	7,9 % (11 %)	7,6 % (9,7 %)	7,0 % (7,7 %)	7,3 % (IDF 11,2 %)	7,7 %
% propriétaires 1982 (% département)	75,1 % (57,3 %)	46,2 % (36,7 %)	45,2 % (51,4 %)	48,6 % (IDF 38,8 %)	59 %
% propriétaires 1999 (% département)	67,8 % (61,0 %)	48,6 % (39,6 %)	48,6 % (56,1 %)	51,3 % (IDF 44,3 %)	58 %
% logts individuels 1982 (% département)	78,3 % (62,2 %)	42,8 % (26,9 %)	37,6 % (45,7 %)	44,7 % (IDF 24,9 %)	60 %
% logts individuels 1999 (% département)	70,3 % (62,9 %)	42,1 % (26,9 %)	41,5 % (49,1 %)	45,8 % (IDF 27,9 %)	58,3 %
% locataires HLM 1982 (% département)	10,6 % (16,3 %)	31,9 % (28,5 %)	27,4 % (21,5 %)	27,6 % (IDF 18,5 %)	21,8 %
% locataires HLM 1999 (% département)	11,9 % (18,5 %)	35,2 % (35,9 %)	36,1 % (25,3 %)	32,2 % (IDF 23,4 %)	24,2 %
Nombre moyen de logts annuels commencés par période <i>Sous : SODEL, DEE</i>					
1975 - 1981	575	1 311	1 018	2 904	530
% de la construction du département	6,4 %	19,1 %	13,8 %	% IDF : 4,8 %	
1982 - 1989	463	990	785	2 238	464
% de la construction du département	5,6 %	20,6 %	13,3 %	% IDF : 4,6 %	
1990 - 1998	684	845	721	2 250	483
% de la construction du département	9,9 %	18,6 %	16,6 %	% IDF : 5,0 %	
1999 - 2001	375	559	385	1 319	336
% de la construction du département	6,5 %	16,2 %	12,2 %	IDF : 3,7 %	
EMPLOIS (au 1/4)					
Emplois 1975	10 855	69 465	54 895	135 215	24 925
Emplois 1990	19 064	85 416	92 788	197 268	57 612
Emplois 1999	26 204	87 853	118 654	232 710	92 368
Croissance emploi 1975/99	141 %	26 %	116 %	72 %	270 %
Taux d'emploi					
1975 - secteur (département)	0,47 (0,76)	0,66 (0,72)	0,58 (0,59)	0,61 (IDF 0,97)	0,89
1990 - secteur (département)	0,53 (0,64)	0,66 (0,71)	0,82 (0,64)	0,71 (IDF 0,95)	1,46
1999 - secteur (département)	0,63 (0,66)	0,69 (0,72)	1,06 (0,70)	0,83 (IDF 0,92)	2,15
CHOMAGE					
Taux 1975 (département)	4,0 (3,8)	4,8 (5,0)	4,7 (3,8)	4,6 (IDF 4,3)	4,6
Taux 1999 (département)	8,8 (10,3)	15,8 (17,2)	16,9 (12,0)	15,2 (IDF 11,6)	12,5
Mobilité résidentielle 1990/99					
Ménages habitant la même commune en 1990 (département)	60,6 % (59,0 %)	67,0 % (65,6 %)	65,4 % (62,0 %)	65,4 % (IDF 63,2 %)	64,6 %
Ménages habitant à l'étranger en 1990 (département)	1,3 % (1,9 %)	3,4 % (4,3 %)	4,0 % (2,6 %)	3,25 % (IDF 3,8 %)	2,3 %
Taille moyenne des ménages 1999 (département)	2,77 (2,72)	2,84 (2,59)	2,74 (2,99)	2,89 (IDF 2,38)	2,93
CSP : % employés + ouvriers 1999 (département)	60,3 % (55,7 %)	54,0 % (52,2 %)	55,8 % (52,8 %)	55,6 % (IDF 46,1 %)	55,0 %
Occupation du sol <i>Sous : IURF</i>					
Surface (hectares)	21 432	7 418	20 325	49 175	9 918
% espaces naturels 1982	87,9 %	28,4 %	75,5 %	73,8 %	69,1 %
% espaces naturels 1982	80,3 %	18,6 %	67,3 %	65,6 %	50,1 %
Consommation moyenne annuelle d'espaces naturels par l'urbanisation	96 ha	43 ha	98 ha	237 ha	111 ha

Le secteur d'Orly

	Secteur Orly partie 91	Secteur Orly partie 92	Secteur Orly partie 94	Total secteur Orly	dont cœur de Pôle
POPULATION (sans double compte)					
Population 1962	246 081	46 483	346 664	639 228	104 304
Population 1975	461 217	57 540	476 795	995 552	150 552
Population 1999	479 181	59 855	466 294	1 005 330	147 408
Croissance 1962/99 (croiss département)	95 % (137 %)	29 % (3 %)	34 % (26 %)	57 % (IDF : 29 %)	41 %
Croissance 1975/99 (croiss département)	4 % (23 %)	4 % (-1 %)	- 2 % (0 %)	1 % (IDF : 11 %)	- 2 %
LOGEMENTS					
Logements 1962	83 919	14 131	107 508	205 558	33 595
Logements 1975	159 315	20 253	165 492	345 060	51 446
Logements 1999	199 764	25 403	194 558	419 725	60 566
% logts inoccupés 1962 (% département)	12,2 % (14,4 %)	4,9 % (3,5 %)	4,8 % (4,8 %)	7,8 % (IDF 6,1 %)	8,4 %
% logts inoccupés 1999 (% département)	8,1 % (8,6 %)	8,0 % (11 %)	7,8 % (9 %)	8,0 % (IDF 11,2 %)	7,2 %
% propriétaires 1982 (% département)	51,4 % (54,2 %)	46,9 % (32,3 %)	36,1 % (39,4 %)	43,8 % (IDF 38,8 %)	46,4 %
% propriétaires 1999 (% département)	54,6 % (58,3 %)	52,5 % (37,2 %)	39,3 % (43,5 %)	47,4 % (IDF 44,3 %)	52,4 %
% logts individuels 1982 (% département)	41,7 % (48,5 %)	36,6 % (13,5 %)	22,4 % (24,1 %)	32,2 % (IDF 24,9 %)	38,7 %
% logts individuels 1999 (% département)	41,8 % (50,3 %)	34,5 % (13,0 %)	22,1 % (24,3 %)	32,2 % (IDF 27,9 %)	39,1 %
% locataires HLM 1982 (% département)	20,9 % (19,2 %)	17,1 % (20,2 %)	29,3 % (21,8 %)	24,7 % (IDF 18,5 %)	25,2 %
% locataires HLM 1999 (% département)	24,1 % (21,1 %)	20,2 % (26,5 %)	38,0 % (29,0 %)	30,3 % (IDF 23,4 %)	25,9 %
Nombre moyen de logts annuels commencés par période <i>Source : SIADEL, DRF</i>					
1975 - 1981	1 912	204	636	3 752	597
% de la construction du département	29,5 %	3 %	30,8 %	% IDF : 6,3 %	
1982 - 1989	1 646	400	1 413	3 459	443
% de la construction du département	29,7 %	6,4 %	27,6 %	% IDF : 7,2 %	
1990 - 1998	1 650	244	1 952	3 846	607
% de la construction du département	33,1 %	3,1 %	38,2 %	% IDF : 8,5 %	
1999 - 2001	1 572	212	1 440	3 228	509
% de la construction du département	41,0 %	2,9 %	32,4 %	% IDF : 8,9 %	
EMPLOIS (au 1/4)					
Emplois 1975	120 725	12 185	192 640	362 336	90 540
Emplois 1990	171 127	17 260	225 819	414 206	111 691
Emplois 1999	173 920	19 624	215 620	409 164	98 909
Croissance emploi 1975/99	44 %	61 %	12 %	13 %	9 %
Taux d'emploi					
1975 - secteur (département)	0,56 (0,63)	0,46 (1,01)	0,82 (0,73)	0,69 (IDF : 0,97)	1,25
1990 - secteur (département)	0,71 (0,69)	0,62 (1,11)	0,96 (0,77)	0,82 (IDF : 0,95)	1,50
1999 - secteur (département)	0,73 (0,72)	0,70 (1,12)	0,94 (0,77)	0,82 (IDF 0,92)	1,34
CHOMAGE					
Taux 1975 (département)	3,7 (3,7)	4,3 (4,0)	4,2 (4,1)	4,0 (IDF 4,3)	4,3
Taux 1999 (département)	9,9 (9,5)	7,9 (10,2)	13,2 (11,8)	11,4 (IDF 11,6)	11,7
Mobilité résidentielle 1990/99					
Ménages habitant la même commune en 1990 (département)	62,9 % (61,1 %)	59,1 % (59,6 %)	65,7 % (62,8 %)	64,0 % (IDF 63,2 %)	64,4 %
Ménages habitant à l'étranger en 1990 (département)	2,7 % (2,3 %)	3,8 % (4,1 %)	3,4 % (3,3 %)	3,0 % (IDF 3,8 %)	2,6 %
Taille moyenne des ménages 1999 (département)					
CSP : % employés + ouvriers 1999 (département)	47,2 % (48,7 %)	40,5 % (36,7 %)	52,9 % (50,5 %)	49,9 % (IDF 46,1 %)	55,2 %
Occupation du sol <i>Source : INSEE</i>					
Surface (hectares)	18 506	953	9 835	29 294	6 115
% espaces naturels 1982	41,2 %	5,3 %	18,7 %	32,5 %	31,1 %
% espaces naturels 1982	35,7 %	3,7 %	12,1 %	26,7 %	10,9 %
Consommation moyenne annuelle d'espaces naturels par l'urbanisation	60 ha	1 ha	38 ha	99 ha	20 ha

Proximité d'un aéroport et documents d'urbanisme : contraintes et sujétions pour les riverains

Les contraintes : les servitudes aéronautiques

Afin d'assurer la sécurité de la circulation des aéronefs, le Code de l'aviation civile institue (Art. R 241-1) des servitudes spéciales dites « servitudes aéronautiques ». Elles comprennent :

- Des servitudes aéronautiques de dégagement comportant l'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne.
- Des servitudes aéronautiques de balisage comportant l'obligation de pourvoir certains obstacles ainsi que certains emplacements de dispositifs visuels ou radioélectriques destinés à signaler leur présence aux navigateurs aériens ou à permettre l'identification ou de supporter l'installation de ces dispositifs.

Ces servitudes se situent hors des aéroports.

Les aides à la navigation aérienne fonctionnant par transmissions d'ondes font par ailleurs l'objet de servitudes spécifiques par référence au code des télécommunications. Ces servitudes se situent fréquemment sur l'emprise des aéroports.

Chaque aéroport fait l'objet d'un Plan de servitudes aéronautiques (PSA). Les servitudes aéronautiques doivent être annexées aux documents d'urbanisme locaux (POS et maintenant PLU).

Les sujétions sur la constructibilité de logements : les Plans d'exposition au bruit (PEB)

Loi n°85-696 du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aéroports a instauré des PEB dont l'objet est de permettre un développement maîtrisé de l'urbanisation des communes situées à proximité des aéroports sans exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores aéroportuaires. Il est établi en fonction du trafic de l'aéroport et de ses hypothèses de développement à long terme (10-15 ans). Il est approuvé par le préfet, après enquête publique. Plus de 250 aéroports français (dont 24 en Île-de-France sur les 27 existants⁽¹⁾) sont concernés par cette réglementation⁽²⁾.

Au départ, le PEB délimitait trois zones en fonction du niveau de gêne engendré par le bruit des avions :

- zones A et B, dites de bruit fort, dans lesquelles il est interdit de construire ou de densifier sensiblement l'urbanisation existante ;
- zone C, dite de bruit modéré, dans laquelle seul un habitat diffus peut être développé, toute construction neuve devant en outre faire l'objet d'une isolation acoustique.

La loi n°99-588 du 12 juillet 1999 a adjoint aux PEB une zone D dans laquelle toute nouvelle construction à usage d'habitation doit faire l'objet d'une isolation acoustique, mais aucune norme d'isolement acoustique n'a été définie.

(1) Voir détails dans « Bruit aérien - Aéroports et Hélistations d'Île-de-France », IAURIF, février 2001.

(2) L'article 2 de la loi ouvre la possibilité de créer une Commission consultative de l'environnement pour les aéroports concernés.

(3) L'indice Lden permet de diviser la journée en douze heures de jour, en quatre heures de période intermédiaire, et en huit heures de nuit. Les heures de soirée sont pondérées d'un facteur 5 et celles de nuit d'un facteur 10.

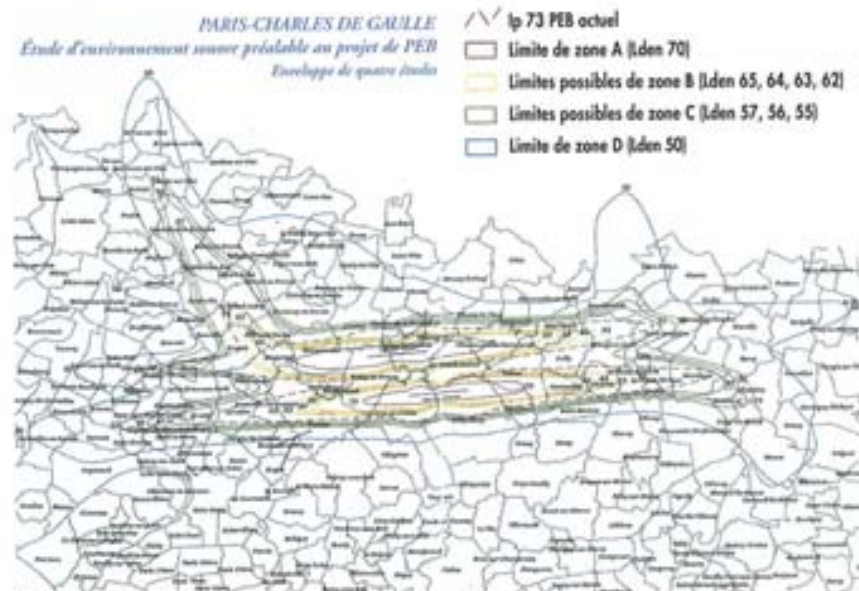
Le décret n°2002-626 du 26 avril 2002 a refondu les modalités d'établissement des PEB. Ils devront désormais évaluer le bruit susceptible d'être engendré à partir de l'indice Lden, recommandé par l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA) et retenu au niveau européen⁽³⁾. Les PEB devront être révisés avant le 31 décembre 2005 pour se conformer aux nouvelles dispositions.

Zones	Niveau de bruit en Lden
A	Supérieur ou égal à 70
B	Compris entre 70 et 65/62
C	Compris entre 62/65 et 57/55
D	Compris entre 57/55 et 50

Extrait du POS de Tremblay-en-France



Le projet de PEB en Lden de Roissy-CDG



Source : Aéroport de Paris - Labontaire - octobre 2002 - CDG/02017

Le 7 mars 2002 la révision du PEB de CDG a été prescrite par arrêté préfectoral et un arrêté a décidé de l'application par anticipation, pour une période de 2 ans renouvelable une fois, d'un PEB élargissant la zone C à l'indice psophique (IP) 73, alors que la zone C du PEB de 1989 était délimitée par l'indice IP 78. Ce PEB est donc opposable jusqu'au plus tard le 7 mars 2006. En application du décret du 26 avril 2002, la révision du PEB se poursuit sur la base des nouveaux indices Lden. Les indices limites des zones B et C font l'objet de négociations, en Commission Consultative de l'Environnement, entre l'État et les collectivités locales, inquiètes de l'extension des zones concernées et des problèmes de gestion urbaine que cela pose.

Le principe de base est donc que « dans les zones définies par le Plan d'exposition au bruit (Art. L. 147-5 du code de l'urbanisme), l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit. »

Font notamment toutefois exception (art. 147-5 du code), les habitations nécessaires à l'activité économique et, en zone C, les logements individuels. La zone D est juste une zone de prescription d'isolation phonique des logements.

Une contrepartie : des aides à l'insonorisation pour les riverains situés dans les Plans de gêne sonore (PGS)

La loi 92-1444 du 3 décembre 1992 a, par son article 16, institué à compter du 1er janvier 1993, une taxe pour la mise en œuvre des dispositions nécessaires à l'atténuation des nuisances sonores au voisinage des aérodromes. L'article 19, pour définir les riverains pouvant prétendre à l'aide à l'insonorisation, a institué, pour chacun des dix principaux aéroports français, un PGS, constatant la gêne réelle subie autour de ces aérodromes. Les PGS d'Orly (1995) et de Roissy (1999) sont actuellement en cours de révision sur la base des nouveaux indices Lden.

Il faut noter que, en ce qui concerne l'établissement et la révision tant des PEB que des PGS, la réglementation a été jusqu'à maintenant particulièrement mal appliquée par les services de l'État. En Île-de-France, 6 aérodromes (sur 24) devant être dotés d'un PEB ne le sont pas encore (la Loi date de 1985 !). Pour les deux-tiers des PEB approuvés, les horizons de calcul sont dépassés. C'est ainsi que le PEB d'Orly date de 1975 et aurait dû être mis en révision en 1985. Il ne l'est qu'actuellement, à cause de l'obligation d'utiliser le nouvel indice européen. Quant aux PGS d'Orly et de Roissy, ils devraient être réactualisés beaucoup plus régulièrement.

Étienne Berthon

Révision des PEB : Il faut parfois se résoudre à des négociations « perdant-perdant »

estime Jean-Marie Gourdin, Président de l'UFCNA

Le contraint-contraint

Il est question (et la loi en fait obligation) de revoir tous les PEB au voisinage des plates-formes aéroportuaires. Ces PEB induisent des contraintes pour les riverains, sans compensations, au bénéfice d'une minorité, les tenants de l'exploitation aérienne. Sur ces bases, les chances d'aboutir sereinement sont bien maigres !

Les résultats sont que c'est peu efficace et de toutes façons trop tard, des populations se retrouvent dans des zones d'exposition excessive.

La proposition est d'instaurer un perdant-perdant, c'est-à-dire un régime de contraintes partagées entre les riverains et les utilisateurs. Cela est typique pour l'aviation de loisir où les limitations vont aller jusqu'à des restrictions d'utilisation, des quotas d'exploitation simultanée... bref des valeurs d'immissions (ce que l'on reçoit) réalistes.

La conséquence sera un resserrement de la taille des PEB et une plus grande justice entre les utilisateurs et les riverains.

Le principe se transpose directement avec la limitation (l'interdiction ?) des vols de nuit qui restent objectivement inadmissibles (sauf pour les vols sanitaires) : le contraint-contraint, c'est justement de trouver des solutions aux questions difficiles !

Jean-Marie Gourdin



Travel and mobility: from the air transport hub to the land transport hub

A wide variety of modes and of scales of land transport converge on airports. The share of public transport in access to the airport for passengers and staff is currently too low, and an increase in that share is being sought. In Île-de-France, a dedicated link to Roissy-CDG airport is being researched, and the Roissy hub and Orly hub committees are seeking ways of taking better account of the specific needs of staff, who account for almost as much land traffic as passengers do. On a larger scale, air transport has a competition-complementarity relationship with the TGV (very high speed train) network which is being built out on a European scale. The TGV takes market share away from air for journeys of under 3 hours, but it also serves to broaden the customer catchment area for airports, and to free up capacity for medium-haul and long-haul flights. Roissy-CDG is an example of an airport that is well positioned on that network. Using the TGV network for fast rail freight could contribute to reducing problems related to air freight which is subjected to increasing constraints.



Déplacement-mobilité : du *hub* aérien au *hub* terrestre

Les aéroports sont à la convergence de transports terrestres de modes et d'échelles très divers.

Pour l'accès à l'aéroport des passagers et des employés, une augmentation de la part des transports en commun, trop faible actuellement, est recherchée. En Ile-de-France, une liaison dédiée de Roissy-CDG est à l'étude et les travaux des comités de pôle de Roissy et d'Orly cherchent à mieux prendre en compte les besoins spécifiques des employés, qui représentent des flux pratiquement du même ordre que les passagers.

A une échelle plus large, le transport aérien a une relation de concurrence-complémentarité avec le réseau de TGV qui se met en place à l'échelle de l'Europe. Le TGV prend des parts de marché à l'avion pour les trajets de moins de 3 heures, mais sert aussi à élargir l'aire de chalandise des aéroports et à y libérer des capacités pour les vols moyens et long-courrier. Roissy-CDG est un exemple d'aéroport bien positionné sur ce réseau. Son utilisation pour le transport de fret ferroviaire rapide pourrait contribuer à réduire les problèmes liés au fret aérien, soumis à des contraintes croissantes.

(1) Délégué adjoint aux risques majeurs

(2) Adjoint au chef du bureau de l'information et de la coordination interministérielle

Surface accessibility to airports

Most of the major European airports are connected up to their regional motorway networks and to their city centres by rail. The high competition from the road, be it by private car or taxi, means that the majority of the airports record a share of public transport use by air passengers lying in the range 25% to 35%. However, that share exceeds 40% in a few cases, when the airport enjoys a direct or dedicated link to the centre, regional and national, or even international rail accessibility, and good connections between the airport terminals and the rail stations. That is why several airports are planning to make significant improvements in public transport services to and from them, in particular Paris-Charles-de-Gaulle, who are putting in place an automatic internal service system and is considering building a dedicated link to the centre of Paris.

L'accessibilité terrestre aux aéroports

Danièle NAVARRE
Dti - IAURIF

Les grands aéroports européens sont, pour la plupart, connectés au réseau autoroutier régional et reliés au centre par un mode ferroviaire.

La forte concurrence du mode routier, voiture particulière et taxi, fait que la majorité des aéroports affichent une part d'utilisation des transports en commun par les passagers aériens comprise entre 25 % et 35 %.

Cette part dépasse cependant 40 % dans quelques cas, lorsque l'aéroport bénéficie d'une liaison directe ou dédiée avec le centre, d'une accessibilité ferroviaire régionale et nationale, voire internationale, de bonnes connexions entre les aéroports et les gares ferroviaires.

C'est pourquoi plusieurs aéroports projettent une amélioration significative de leur desserte en transports collectifs, notamment l'aéroport de Paris—Charles-de-Gaulle qui met en place un système automatique de desserte interne et envisage la réalisation d'une liaison dédiée avec le centre de Paris.



© Hubert Boyard

L'accessibilité aux aéroports européens

L'analyse de la desserte de 24 aéroports européens montre que leur accessibilité est fortement corrélée avec leur taille et l'étendue de l'agglomération desservie.

Ces aéroports peuvent être classés en trois catégories en fonction de leur importance :

- la catégorie 1 (plus de 25 millions de passagers annuels) qui se compose des sept plus grands aéroports d'Europe : Londres-Heathrow, Francfort, Paris-CDG, Amsterdam-Schiphol, Madrid-Barajas et Londres-Gatwick ;
- la catégorie 2 (de 10 à 25 millions de passagers annuels) qui comprend

notamment les aéroports secondaires des grandes métropoles (Paris-Orly, Londres-Stansted), les aéroports de capitales moyennes (Bruxelles-Zaventem, Stockholm-Arlanda, Copenhague, Vienne), les aéroports de métropoles régionales (Munich-FJ Strauss, Barcelone-El Prat) ;

- la catégorie 3 (moins de 10 millions de passagers aériens) où figurent les aéroports d'Helsinki-Vantaa, Cologne-Bonn, Lyon-Saint Exupéry. Les aéroports sont implantés à une distance du centre de l'agglomération qui varie de 7 à 46 km, les distances supérieures à 30 km ne concernant que trois aéroports : Londres-Gatwick (40 km), Stockholm-Arlanda (42 km) et Londres-Stansted (46 km).

Une desserte ferroviaire pour trois aéroports sur quatre

Les aéroports des catégories 1 et 2 bénéficient d'une desserte ferrée (Dublin excepté), alors que les aéroports de la catégorie 3 ne sont accessibles que par autobus.

La desserte ferrée des aéroports est assurée par chemin de fer dans la plupart des cas, le métro ne desservant que Londres-Heathrow, en complément de la desserte ferroviaire, et Madrid-Barajas ; les gares ou stations sont implantées au niveau des aéroports sauf à Paris-CDG 1 (navette-bus) et à Orly (navette Orlyval).

Une majorité d'aéroports reliés au centre par des services directs ou dédiés

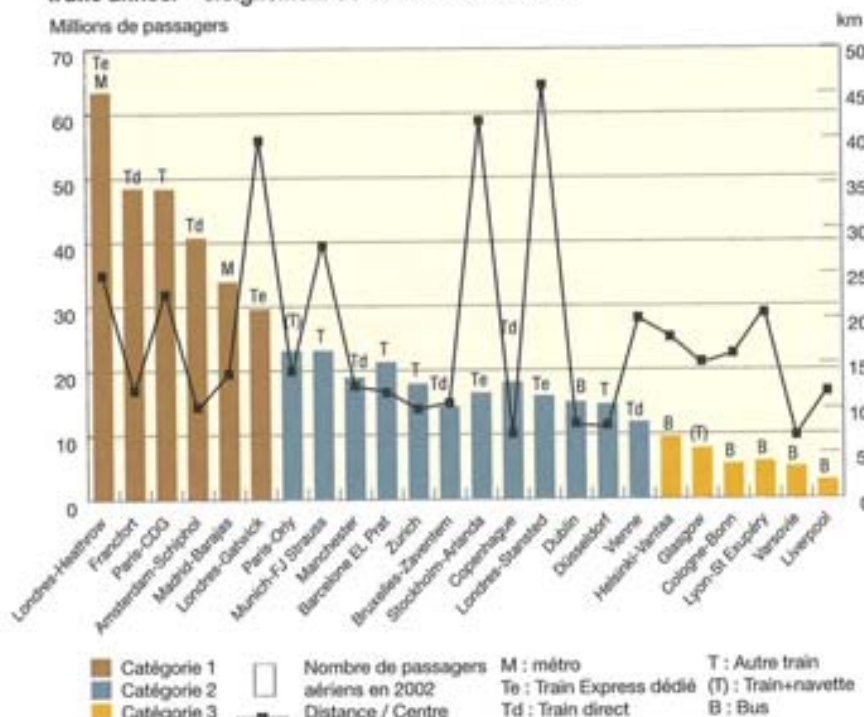
Des services directs ou dédiés (services express réservés à la clientèle aéroportuaire) présentant des qualités de service spécifiques de confort et d'accueil relient au centre :

- quatre des six aéroports de la catégorie 1 (Londres-Heathrow et Stansted desservis par des trains express dédiés, Francfort et Amsterdam-Schiphol desservis par des trains directs) ;
- la moitié des aéroports de la catégorie 2, dont Stockholm-Arlanda desservi par l'Arlanda-Express ;
- les aéroports de la catégorie 3, desservis pour la plupart par des bus express.

Les aéroports ne bénéficiant pas de liaisons directes ou dédiées avec le centre sont en général accessibles par le métro (Madrid-Barajas), le RER (Paris CDG et Paris Orly) et le S-Bahn (Munich-FJ Strauss, Zurich, Düsseldorf).

Pour près de 90 % des aéroports, les liaisons avec le centre offrent une fréquence minimum du quart d'heure, les meilleures fréquences concernant les aéroports desservis par le métro (Londres-Heathrow et Madrid-Barajas) et les deux aéroports de Paris desservis par le RER.

Comparaison de 24 aéroports européens
Trafic annuel – éloignement du centre – desserte TC



Vingt-cinq minutes en moyenne pour accéder au centre en transports en commun

Les temps moyens d'accès au centre, fonction de la distance et du mode de transports en commun, varient de 10 à 45 minutes, le temps moyen étant de 25 minutes.

Les temps de parcours inférieurs au quart d'heure ne concernent que trois aéroports : Francfort, Zurich et Copenhague, situés à moins de 12 km du centre et reliés à celui-ci par des services directs. La fourchette de 15-30 minutes intéresse plus de 60 % des aéroports dont les aéroports de Paris desservis par le RER, Londres-Gatwick à 40 km du centre mais relié à celui-ci par le Gatwick Express, des aéroports peu éloignés mais desservis par des bus circulant sur des axes congestionnés (Dublin). Les temps de parcours les plus longs (35 à 45 minutes) concernent cinq aéroports : Munich-FJ Strauss (à 28,5 km du centre), desservi par le S-Bahn, Londres-Stansted (à 46 km du centre) et trois aéroports desservis uniquement par bus.

Une accessibilité ferroviaire nationale ou internationale pour un aéroport sur deux

Une douzaine d'aéroports traversés par le réseau ferré national (ou raccordés à ce dernier), sont directement accessibles par train depuis des grandes villes du pays ou des pays voisins. Cette desserte complémentaire intéresse les aéroports de la catégorie 1, à l'exception de Madrid-Barajas desservi seulement par le métro ; à noter que Paris-CDG n'est desservi que par des TGV alors que la desserte de Francfort et d'Amsterdam-Schiphol est assurée à la fois par des trains à grande vitesse et par des trains classiques. Les autres aéroports concernés se situent en catégorie 2, excepté Lyon-Saint Exupéry (catégorie 3) qui n'a pas d'autre desserte ferrée que celle du TGV Méditerranée.

Une accessibilité routière étendue

Une desserte autoroutière pour la plupart des aéroports
Seuls trois aéroports de la catégorie 3 (Helsinki-Vantaa, Varsovie, Liverpool) n'ont pas d'accès autoroutier direct. Les autres aéroports sont généralement reliés au centre par une autoroute radiale et le maillage des réseaux étend leur accessibilité autoroutière au territoire régional et national.

Plus de trente minutes en moyenne pour rejoindre le centre en voiture
Les temps d'accès au centre dépendent de l'éloignement de l'aéroport mais surtout des conditions de circulation. Les temps moyens varient d'une douzaine de minutes à 1h15, la moyenne étant de 32 minutes. Seuls deux aéroports peu éloignés (Copenhague et Cologne-Bonn) sont à moins de 15 minutes du centre, les deux tiers des aéroports étant à 20-30 minutes. Par contre, cinq aéroports dont les trois aéroports londoniens sont à plus de 40 minutes du centre.

Favoriser l'accès en transports en commun à l'aéroport

Des transports en commun utilisés seulement par un passager aérien sur quatre

La part d'utilisation des transports en commun varie de 7 % à 45 %, mais le pourcentage moyen n'est que de 26 %. Seuls trois aéroports affichent une part d'usage des transports en commun supérieure à 40 % :

- Amsterdam-Schiphol avec 45 %, dont 35 % pour le rail : desserte ferroviaire multiple (régionale, nationale, internationale), accès au centre en 15 minutes par le train (contre 30 minutes par la route) pour un coût inférieur de 35 € à celui du taxi, tarification peu attractive des parkings.

- Stockholm-Arlanda avec 44 % dont 26 % pour le rail et 18 % pour le bus : desserte ferrée régionale et nationale, deux liaisons dédiées avec le centre (trains et bus), le train Arlanda Express offrant un temps de parcours inférieur de 25 minutes aux modes routiers et, compte tenu de l'éloignement (42 km du centre), un coût de transport inférieur de 30 € à celui du taxi.

- Copenhague avec 42 % : desserte ferrée régionale et nationale, accès au centre en 12 minutes par trains directs et fréquents (toutes les 10 minutes) pour un coût inférieur de 25 € à celui du taxi.

Environ le tiers des aéroports présente un taux d'usage des transports en commun de 30 % à 35 % :

- aéroports où la desserte rail, relativement performante, est compétitive du fait de la saturation du réseau routier (autres aéroports de la catégorie 1, excepté Madrid-Barajas desservi par le métro) ;

- aéroports éloignés où l'accès au centre par le train est plus rapide que par la route et beaucoup moins cher qu'en taxi : Munich-FJ Strauss et Londres-Standed.

Trois aéroports (Barcelone El Prat, Vienne et Varsovie) affichent des pourcentages d'utilisation des transports en commun de 20 à 25 % ; les liaisons avec le centre, moins performantes, offrent des temps de parcours analogues à ceux des modes routiers.

Les autres aéroports présentent des parts inférieures à 20 %. Il s'agit notamment des aéroports de la catégorie 3 (excepté Varsovie, desservie par bus), et de Madrid-Barajas, desservi par le métro (15 % en 1999, avant l'extension de la ligne vers le centre).

L'objectif à atteindre :

un taux d'utilisation des transports en commun de 50 %

La Conférence des régions aéroportuaires (ARC), association regroupant plusieurs grandes régions aéroportuaires européennes s'est fixé comme objectif à atteindre une part modale d'utilisation des transports collectifs de 50 %. Le niveau est élevé mais certains aéroports ne sont qu'à quelques points du pourcentage à atteindre : Amsterdam-Schiphol (45 %), Stockholm-Arlanda (44 %).

Les aéroports qui présentent des pourcentages d'utilisation des transports en commun de 30 à 35 % se classent en catégories 1 et 2 et offrent une accessibilité ferrée relativement attractive par rapport à la route (congestion du réseau routier, éloignement du centre).

Ces pourcentages devraient pouvoir atteindre ou dépasser 40 % en développant et améliorant la desserte ferroviaire. Il s'agirait, le cas échéant :

- d'augmenter le nombre de services directs ou de créer des services dédiés aux passagers aériens tels que les services express desservant les aéroports d'Oslo, de Londres-

Gatwick, de Stockholm-Arlanda avec, pour les aéroports proches du centre, des tarifs compétitifs par rapport à ceux des taxis ;

- d'améliorer les connections entre la gare d'arrivée et l'aérogare (prolongement de la ligne ferrée jusqu'aux terminaux aériens, mise en place de systèmes automatiques de liaison, mécanisation des circulations piétons) ;
- d'accroître l'accessibilité ferroviaire en branchant l'aéroport sur le réseau ferré régional et national (raccordements dans plusieurs directions, dérivations), voire sur une ligne à grande vitesse à l'image de Paris-CDG, Francfort et Amsterdam-Schiphol.

Les aéroports qui affichent des pourcentages d'utilisation des transports en commun inférieurs à 25 %, se classent pour la plupart en catégorie 3 et offrent une accessibilité routière très concurrentielle (circulation relativement fluide). Quelques points doivent cependant pouvoir être gagnés par les transports en commun en :

- jouant sur l'aspect financier : augmentation du coût du stationnement aux aérogares (les tarifs des

parkings des aéroports de la catégorie 3 sont deux à trois fois moins élevés que ceux des aéroports de la catégorie 1), mise en cohérence des tarifs des transports en commun avec ceux des taxis ;

- améliorant l'offre des transports collectifs : augmentation des fréquences, création de liaisons régionales par autobus express, raccordement à des lignes ferrées voisines.

La desserte des aéroports de Paris

La desserte des aéroports de Paris est basée sur les principes définis par le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région parisienne (1976) : accès autoroutier et raccordement au Réseau express régional (RER). Les deux aéroports sont desservis directement par une autoroute radiale : A1 pour CDG et A6 pour Orly. Le maillage du réseau autoroutier leur assure une bonne accessibilité régionale et nationale, avec cependant de mauvaises conditions de circulation routière pendant les périodes de pointe.

Choix modal d'accès à 17 aéroports européens (en %)

	Rail	Bus	Total TC	VP	Taxi	Total Voiture	Autres
Catégorie 1							
Londres-Heathrow (2001)	21,5	13,0	34,5	38,8	26,6	65,4	0,1
Francfort (1998)	29,0	3,0	32,0	56,0	12,0	68,0	0,0
Paris-CDG (2001)	19,9	15,2	35,1	30,1	33,9	64,0	0,7
Amsterdam-Schiphol (2000)	35,0	10,0	45,0	43,0	12,0	55,0	0,0
Madrid-Barajas (1999)	4,0	11,0	15,0	31,0	53,0	84,0	1,0
Londres-Gatwick (2001)	22,6	7,9	30,5	53,8	15,4	69,2	0,3
Catégorie 2							
Paris-Orly (2001)	12,8	16,3	29,1	42,7	27,6	70,3	0,7
Munich-FJ Strauss (2001)	28,0	7,0	35,0	53,0	12,0	65,0	0,0
Manchester (2001)	6,0	7,0	13,0	58,0	29,0	87,0	0,0
Barcelone El Prat (2002)	10,4	9,8	20,2	32,2	44,1	76,3	0,5
Bruxelles-Zaventem (2001)			15,0			85,0	0,0
Stockholm-Arlanda (2001)	26,0	18,0	44,0	28,0	19,0	47,0	9,0
Copenhague (2001)			42,0			58,0	0,0
Londres-Stonsted (2000)	27,2	7,4	34,6	54,9	10,3	65,2	0,2
Dublin (2001)		22,4	22,4	55,5	21,6	77,1	0,4
Düsseldorf (2001)			19,0			81,0	0,0
Vienne (2002)	6,9	18,5	25,4	48,3	26,3	74,6	0,0

Desserte en transports en commun des aéroports de Paris



La desserte en transport en commun est assurée par le RER B, lequel offre une fréquence satisfaisante et plusieurs points de diffusion dans la capitale ; par contre, le système RER ne permet pas la mise en place de services dédiés et les besoins de desserte des banlieues traversées limitent le nombre de parcours directs. Par ailleurs, l'accès aux aéroports (CDG 2 excepté) nécessite une correspondance avec un mode terminal, bus ou Val.

La desserte en transports en commun de l'aéroport CDG : des améliorations en vue

Dès l'origine, un maillon manquant C'est en 1976, deux ans après l'ouverture de l'aérogare 1, qu'est mise en service l'antenne raccordant l'aéroport à la ligne ferrée Mitry-Claye/Paris, laquelle se transforme en RER B en 1983.

Mais cette desserte est pénalisée par la rupture de charge imposée à la gare terminale, celle-ci n'étant pas implantée sous l'aérogare 1 mais au centre de la plate-forme aéroportuaire. Le choix a été fait de ne réaliser qu'une gare centrale, raccordée par navettes autobus aux différentes aérogares projetées, plutôt que de desservir directement chaque terminal. Une enquête passagers réalisée en 1993 montre la forte concurrence routière et le manque d'attractivité du RER B : 38 % de passagers aériens rejoignent l'aéroport en voiture, 31 % en taxi, 15 % utilisent le RER B et 12 % les autobus. L'erreur initiale n'est pas reconduite pour l'aérogare 2 qui s'équipe, dès 1994, d'un complexe regroupant le nouveau terminus du RER B prolongé depuis la gare centrale et une gare TGV implantée sur la ligne d'interconnexion des trois lignes à grande vitesse.

Une qualité de desserte inadaptée à l'exigence de la clientèle aéroportuaire

L'extension du RER B jusqu'à l'aéroport CDG 2 améliore la desserte de l'aéroport mais la ligne n'offre que des parcours omnibus ou semi-directs. Les besoins croissants de desserte de la banlieue dense et les contraintes du réseau RER s'opposent à la mise en place de liaisons directes entre Paris et l'aéroport. Les temps d'accès à Paris sont supérieurs à la demi-heure et la qualité de service inadaptée à la clientèle aérienne (irrégularité, surcharge des trains durant les heures de pointe, sentiment d'insécurité, peu de place pour les bagages).

Le schéma directeur, adopté en 1994, prévoit une déviation Sud du RER B transformant la gare de CDG 2 en gare de passage et la gare centrale, plus capacitaire, en gare terminus. Cette inversion d'exploitation doit permettre l'accueil de trains supplémentaires : liaisons directes avec la Gare du Nord de surface, liaisons tangentielles avec les villes nouvelles de Cergy-Pontoise et de Marne-la-Vallée.

Mais des solutions d'attente doivent être trouvées et un groupe de travail est mis en place par le Syndicat des transports parisiens (STP) à la demande du ministre des Transports ; une enquête clientèle, réalisée auprès des passagers aériens en 1996, montre que les motifs de choix du mode arrivant en tête sont la rapidité et la fiabilité du parcours, le confort et la tranquillité d'esprit, la sécurité.

Sur la base de ces résultats et d'une étude marketing de la SNCF et d'ADP, le groupe de travail définit des améliorations du RER B qui entrent en application en 1997 : extension de la fréquence horaire de 8 trains à toute la journée, avec 4 trains directs par heure durant les périodes creuses et dans le sens de la contre-pointe durant les périodes de pointe.

Les améliorations projetées

Le pourcentage d'utilisation des transports en commun plafonne à 35 %, malgré une augmentation de près de 5 points de la part du RER B entre 1993 (15 %) et 2001 (19,9 %), et la concurrence des taxis reste forte (34 %). Les principales lacunes actuelles de la desserte en transports en commun (parcours terminal en bus pour CDG1, manque de rapidité et inconfort du RER B) devraient être comblées par les projets envisagés à court et moyen termes :

Le système SAT (système automatique de transport)

La liaison entre l'aérogare CDG 1, la gare RER centrale et le complexe RER - TGV implanté au cœur de l'aérogare CDG 2 sera assurée dès septembre 2005, par une ligne de transports inter-

ne. Cette ligne de 3,4 km, desservira cinq stations et sera exploitée toutes les 4 minutes, 24 heures sur 24, par le système automatique de transport SAT (VAL 208). Cette amélioration de la desserte interne de l'aéroport sera également confortée par le « projet de pôle », élaboré dans le cadre du Plan de déplacements urbains d'Île-de-France.

Une liaison dédiée avec Paris

L'amélioration de l'accessibilité depuis Paris passe par la mise en place d'un service adapté à la clientèle aérienne : desserte directe et fréquente, fiabilité, accueil et information spécifique, confort des trains.

Pour répondre à ces attentes, ADP, RFF et la SNCF, ont élaboré le projet CDG Express, financé par l'usager sans recours à des subventions, qui consiste à mettre en place, tous les quarts d'heure, un service direct et dédié, reliant la Gare de l'Est à l'aéroport en moins de 20 minutes.

Le projet, d'un coût de 800 millions d'euros, inclut l'aménagement d'un terminal aérien avec enregistrement des passagers et des bagages à la Gare de l'Est ; il comprend également la construction de 14 km de voies nouvelles, dont 10,8 km en tunnel, entre Noisy-le-Sec et Tremblay-en-France où l'infrastructure nouvelle est raccordée à la ligne d'interconnexion des TGV.

Selon les estimations, 6 à 10 millions de voyageurs par an pourraient emprunter le service CDG Express. Ce projet a fait l'objet d'un débat public, au deuxième semestre 2003, au cours duquel des solutions alternatives ont été présentées par différents acteurs.

Certaines de ces solutions ont été examinées par des experts ferroviaires mandatés par la Commission particulière du débat public (CPDC).

Les experts n'ont pas retenu les solutions alternatives mais ont proposé de

réorienter le projet CDG Express vers une liaison Gare du Nord de surface - aéroport CDG, via les voies grandes lignes de Soissons, jusqu'à Mitry-Mory, et la ligne d'interconnexion des TGV. Cette nouvelle solution comprend deux variantes de tracé permettant, le cas échéant, un départ de la gare de l'Est au lieu de la gare du Nord :

- un tunnel court de liaison entre l'avant-gare de l'Est et l'avant-gare du Nord ;
- un tunnel plus long (5 km), reliant la gare de Noisy-le-Sec et la gare d'Aulnay-sous-Bois.

Ce nouveau projet et ses variantes de tracé sont en cours d'examen par Réseau ferré de France.

La restructuration du RER B

Le schéma directeur du RER B prévoit des actions à court terme pour améliorer la régularité de la ligne et envisage, à plus long terme, des mesures d'évolution de l'exploitation qui renforceront la desserte des zones traversées et favoriseront leur accessibilité à l'aéroport.

Au-delà de ces projets, des solutions devraient être recherchées pour favoriser l'accessibilité ferroviaire à l'aéroport depuis le reste du territoire régional et les régions voisines.

Les liaisons tangentielles inscrites au schéma directeur amélioreront l'accessibilité depuis le nord-ouest et le sud-est de la région, mais ce sont des projets à long terme.

Un raccordement au RER D est par ailleurs à l'étude ; sa réalisation permettrait de diversifier la desserte de l'aéroport et de créer des liaisons avec la Picardie voisine.

Les infrastructures prévues pour CDG Express pourraient également permettre à des trains grandes lignes normands de rejoindre, via le tunnel central du RER E, la gare TGV de CDG 2 où la SNCF envisage de réaliser un hub ferroviaire.

La gare du RER B
aéroport Charles-de-Gaulle 1.
B. Bouchou/DR



La desserte en transports en commun d'Orly : des ruptures de charge pénalisantes

Le service Orlyrail via Pont de Rungis

La desserte de l'aéroport a, dès l'origine (1961), privilégié le mode routier. Le raccordement au RER B prévu au SDAU ne se réalise pas et ce n'est qu'en 1972 qu'est mis en place le service Orlyrail. Ce service, qui emprunte les voies existantes, relie la gare d'Orsay à la gare nouvelle du Pont de Rungis situé à plus de 2 km de l'aéroport ; une navette autobus en correspondance assure le parcours terminal jusqu'à l'aérogare.

La ligne ferrée se transforme en RER C en 1979, à la mise en service de la jonction Invalides-Orsay, mais le service Orlyrail demeure peu performant du fait de son parcours omnibus et de la rupture de charge à Pont de Rungis. Le choix modal des passagers aériens en 1986 traduit la faible attractivité d'Orlyrail (3,6 %), par rapport à la voiture (39,7 %), au taxi (38,1 %) et à

l'autobus (16,7 %) ; l'offre autobus comprend notamment la ligne dédiée Orlybus de la RATP, très compétitive, car elle assure une liaison directe avec Paris.

Le rabattement sur le RER B par Orlyval

En 1987, face au manque d'attractivité d'Orlyrail et à la croissance du trafic routier, le Syndicat des transports parisiens (STP) lance une consultation en vue de la conception et du financement d'une liaison en site propre entre les aérogares et les RER B ou C.

Deux projets concurrents sont présentés par des sociétés concessionnaires :

- une ligne de Val (Orlyval) reliant les aérogares à la gare d'Antony desservie par le RER B (Air Inter – Matra – RATP) ;
- une antenne ferroviaire permettant aux trains Orlyrail de continuer au-delà du Pont de Rungis jusqu'aux aérogares (COFIROUTE – SPIE Batignolles).

En 1988, le choix se porte sur le premier projet et le STP accorde une concession de trente ans à la Société Orlyval qui est libre de ses tarifs.

Le projet est inauguré en 1991, mais le coût du trajet jusqu'à Paris (55 F, soit environ 8,40 €) s'avère trop élevé pour les avantages procurés. La rupture de charge à Antony est pénalisante alors qu'Orlybus offre, pour 25 F (soit environ 3,80 €), une liaison directe avec la place Denfert-Rochereau à Paris. Au bout d'un an, le trafic étant nettement inférieur aux prévisions, la société Orlyval est en cessation de paiement et la RATP reprend l'exploitation de la ligne par l'intermédiaire d'une filiale commune avec Matra.

Une préférence pour les autobus

Le trafic d'Orlyval augmente cependant et le pourcentage de passagers aériens l'utilisant passe de 6,7 % en 1997 à 12 % en 2001. Cette augmentation s'opère au détriment du mode routier (du taxi notamment), la part du bus se maintenant à 14-15 %.

L'autobus reste le mode collectif le plus utilisé, la part cumulée d'Orlyval et d'Orlyrail étant inférieure à 13 % ; cela traduit la faible attractivité des services ferroviaires, en particulier d'Orlyrail, mais aussi l'absence de desserte ferrée nationale et internationale.

L'accessibilité à la plate-forme aéroportuaire va être améliorée à court-moyen terme par la mise en service d'une ligne de tramway Villejuif-Orly-Juvisy ; cette ligne devrait cependant intéresser davantage les employés de l'aéroport que les passagers aériens.

À noter que l'aéroport pourrait éventuellement bénéficier d'une gare TGV dans le cadre de la réalisation d'un barreau d'interconnexion Sud ; certaines variantes de tracé à l'étude desservent les aérogares.



Le trafic d'Orlyval, liaison en site propre entre les aérogares d'Orly et les RER B et C, a presque doublé entre 1997 et 2001, au détriment du mode routier, le taxi en particulier.

© Rohn temps

Des réseaux autoroutiers saturés pour accéder aux aéroports de Paris

Les deux aéroports de Paris sont connectés directement au réseau autoroutier de l'Île-de-France. Les liaisons avec Paris sont assurées :

- pour l'aéroport CDG, par les autoroutes A1 et A3, qui forment une infrastructure à dix voies au sud de l'aéroport et divergent ensuite pour se diriger respectivement vers la Porte de la Chapelle et vers la Porte de Bagnolet ;
- pour Orly, par l'autoroute A106, qui relie l'aéroport aux autoroutes A6a et A6b, dont les infrastructures parallèles forment une section à douze voies avant de diverger pour gagner respectivement la Porte d'Orléans et la Porte d'Italie.

Le maillage de ces autoroutes radiales par le boulevard périphérique parisien et par la rocade A86 favorise l'accessibilité autoroutière aux aéroports depuis l'ensemble de l'agglomération. Par ailleurs, la rocade A104 (Francilienne) renforce l'accessibilité à CDG depuis le sud, l'est et le nord de la grande couronne.

Ces autoroutes sont parmi les axes les plus chargés d'Île-de-France ; en particulier l'A1 et l'A3, dont la plupart des sections situées entre CDG et Paris sont empruntées par 160 000 à 200 000 véhicules par jour (trafic journalier moyen 2001), la part des poids lourds étant de l'ordre de 20 %.

Sur la section commune au sud de Roissy, les deux autoroutes supportent ensemble un trafic journalier moyen de l'ordre de 220 000 véhicules, qui a augmenté de 9 % entre 1998 et 2001. On estime qu'un tiers environ de ce trafic est lié au fonctionnement de l'aéroport, dont :

- 30 000 véhicules acheminant des passagers aériens ;
- 30 000 véhicules liés aux déplacements domicile-travail des employés ;
- 10 000 véhicules transportant les visiteurs et les livraisons des entreprises de la plate-forme.

Pour Orly, les autoroutes A6a et A6b sont chacune empruntées par 100 000 à 150 000 véhicules par jour.

Sur la rocade A86, le trafic est du même ordre, mais peut atteindre des pointes de 200 000 véhicules par jour, et celui de la section nord-est a augmenté de 30 à 50 % depuis 1998. Ces autoroutes, étant parmi les plus fréquentées, sont aussi les plus encombrées du réseau francilien ; en particulier l'A86, compte tenu du rôle majeur qu'elle joue au niveau de la zone dense.

En 2002, les Heures x Kilomètres d'encombrement (HKM) ont ainsi été de : 48 215 sur A1, 51 974 sur A3, 102 945 sur A6, 158 310 sur A86.

Sur les autoroutes radiales, les encombrements concernent essentiellement les périodes de pointe : 7 h à 10 h le matin (7 h à 12 h pour l'A1), 16 h à 19 h ou 20 h le soir ; sur l'A86, par contre, la circulation est plus ou moins perturbée toute la journée.

Les temps de parcours entre Paris et les aéroports peuvent ainsi varier du simple au double selon les heures de la journée. Le temps d'accès à l'aéroport CDG depuis le centre de Paris est, en moyenne, de 30 à 40 minutes en période creuse et de 60

à 70 minutes durant les heures de pointe (voire plus, en cas d'incidents) ; de même, l'accès à l'aéroport d'Orly depuis le centre de Paris peut demander 20 minutes environ en période creuse et 45 minutes ou plus durant les heures de pointe.

Après une forte augmentation de la congestion des réseaux entre 1998 et 2001 (augmentation de 11 % sur l'A1 entre 2000 et 2001 notamment), on constate cependant une baisse des encombrements de 10 % sur les autoroutes A1 et A3 (pointe du matin essentiellement). D'une façon générale, on note une relative stabilité des vitesses aux heures de pointe et une diminution de celles-ci entre 10 h et 16 h, en particulier sur l'A86, où le niveau de service se dégrade de plus en plus. Les projets routiers susceptibles d'améliorer l'accessibilité aux aéroports sont peu nombreux, le contrat de plan État-Région 2000-2006 ayant accordé une forte priorité aux transports en commun.

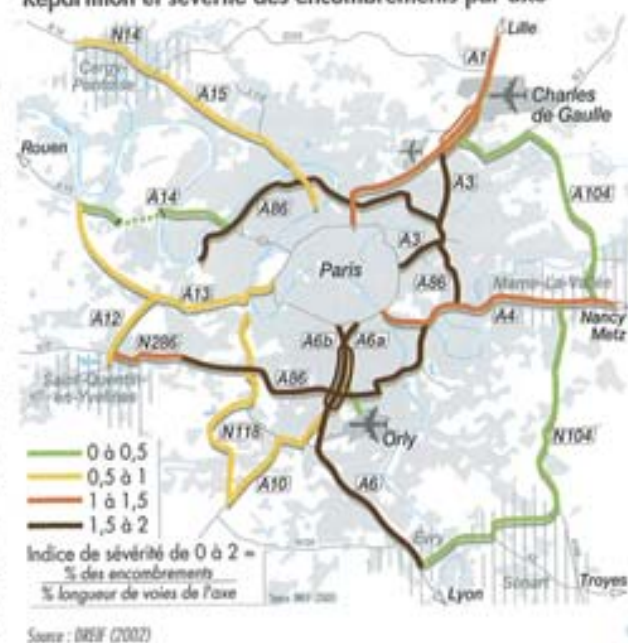
Les projets engagés se limitent à :

- la réalisation de la section Est du boulevard interurbain du Parisis (section RD310-RN1) ;
- l'élargissement de l'A1 au niveau de la commune de Blanc-Mesnil, accompagné de la couverture de l'autoroute ;
- l'aménagement de deux échangeurs : A1-D902 et A104-RN2.

Hors contrat de plan, l'État et la Région se sont par ailleurs engagés sur la première phase du contournement de Roissy par La Francilienne, permettant dès cette première phase un accès est à l'aéroport.

Danièle Navarre
IAURIF

Répartition et sévérité des encombrements par axe



Urban Travel Plan – The CDG hub project

Aéroports de Paris have, since 2001, led the hub committees in charge of implementing, at the airports of Orly and Charles-de-Gaulle, the principles of the Urban Travel Plan (PDU) of Île-de-France in favour of public transport. The hub committees constitute new dynamism in managing airport travel in a partnership whose avowed priority is to improve the conditions of mobility and access for airport employees and residents living close to the airports. With 100,000 employees concerned, 90% of whom go to work by car, the issue is an important one.

But the operating specificities of airport hubs in terms of working hours do not make things easy.

That is why no avenue for improvement is neglected in the hub projects that integrate both the infrastructures and the quality of the transport areas, cycling and walking routes, public transport or company transport policy.

Plan de déplacements urbains : le projet de pôle de CDG

Brigitte Millour¹
Aéroports de Paris

Aéroports de Paris anime depuis 2001 les comités de pôle chargés de mettre en œuvre sur les aéroports d'Orly et Charles-de-Gaulle les principes du Plan de déplacements urbains d'Île-de-France en faveur des transports collectifs. Ces comités de pôle constituent une nouvelle dynamique de gestion partenariale des déplacements aéroportuaires dont la priorité affichée est l'amélioration des conditions de mobilité et d'accès des salariés et des riverains des aéroports. Avec 100 000 employés concernés dont 90 % viennent en voiture, l'enjeu est d'importance. Mais les spécificités de fonctionnement des pôles aéroportuaires en termes d'horaires et de rythme de travail ne facilitent pas les choses. C'est pourquoi aucune piste d'amélioration n'est négligée dans les projets de pôle qui intègrent aussi bien les infrastructures que la qualité des espaces de transport, les circulations douces, l'offre de transport collectif ou la politique des entreprises.

(1) Département Stratégie Aéroports de Paris – Chef de projet – brigitte.millour@adp.fr



© ADP - Service Image - J. Baud

Le contexte institutionnel

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE-1996) impose aux agglomérations de plus de 100 000 habitants de se doter de Plans de déplacements urbains (PDU), avec comme objectif la diminution du trafic automobile et la promotion des transports collectifs, alternatifs et à énergie propre.

Le PDU d'Île-de-France a été approuvé par décret après enquête publique en décembre 2000. Il fixe le cadre de référence au niveau régional et les principes d'actions qui doivent être ensuite déclinés sur le terrain de façon décentralisée. Privilégiant les mesures de court-moyen terme, il complète les opérations lourdes programmées dans le cadre du Contrat de plan État-Région. Aéroports de Paris est chargé de mettre en œuvre les principes du PDU-IDF sur les aéroports d'Orly et CDG, à travers un plan d'actions (2003-2006), élaboré avec la participation de l'ensemble des parties concernées par la problématique des accès terrestres aux aéroports (État, Région, STIF², collectivités territoriales, transporteurs,

représentants du milieu associatif et du monde économique, ...).

Le champ d'application retenu est le périmètre de l'aéroport et les interfaces avec les réseaux de proximité. Il a été décidé de privilégier les actions en faveur de l'accessibilité des employés (dont 90 % viennent travailler en voiture) et riverains des aéroports, même si certaines actions concernent spécifiquement les passagers aériens. Les attentes de ces derniers en matière de transport collectif sont en effet aujourd'hui mieux connues et relativement mieux satisfaites que pour les autres usagers. Les améliorations complémentaires relèvent plus de projets d'infrastructures lourdes, comme le projet CDG Express, que d'actions s'inscrivant dans la logique du PDU.

Sous réserve de sa validation par les parties concernées, les pouvoirs publics peuvent financer chaque plan d'actions à hauteur de 2,3 M€ par aéroport au titre du budget PDU. Par ailleurs, des financements « classiques » sont également possibles pour certaines opérations (sites propres bus, réaménagement des points d'arrêts, circulations douces, information en temps réel des bus, véhicules propres, accessibilité pour les personnes handicapées, ...).



Le PDU d'Île-de-France, approuvé par décret après enquête publique en décembre 2000, fixe le cadre de référence au niveau régional et les principes d'actions qui doivent être ensuite déclinés sur le terrain de façon décentralisée.

À noter enfin que cette démarche s'inscrit dans le système de management environnemental d'ADP et contribue à la certification ISO 14 001 des activités de l'entreprise. Les plans d'actions PDU de CDG et d'Orly entrent également dans le champ du Plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Le Comité de pôle aéroportuaire : une nouvelle dynamique de gestion durable et partenariale des déplacements aéroportuaires

La connaissance et la maîtrise des impacts de l'activité aéroportuaire sur les accès terrestres constituent un enjeu important du développement des aéroports. La pollution de l'air et la congestion routière sont en effet, après le bruit, le deuxième sujet de préoccupation des riverains des aéroports. Plus globalement, la démarche des plans d'actions PDU illustre la nécessité mais aussi l'intérêt d'articuler les politiques territoriales de l'aéroport en matière d'accès avec les problématiques d'aménagement régionales et locales. Elle complète notamment les actions engagées par les pouvoirs publics, au titre de l'emploi et de la formation, afin de faciliter l'accès à l'emploi pour les populations riveraines de l'aéroport, notamment à travers le Groupement d'intérêt public (GIP) Emploi et le volet territorial du Contrat de plan État-Région pour le secteur de Roissy. Elle met également en lumière les efforts à faire pour améliorer la qualité des services et des aménagements de transport collectif à destination des entreprises et salariés des plates-formes, en particulier dans les zones hors aéroports.

(2) Syndicat des transports d'Île-de-France.

La première réunion constitutive du comité de pilotage du pôle PDU de CDG, regroupant les partenaires concernés par l'amélioration des transports terrestres de, vers et sur CDG s'est tenue le 29 juin 2001.

De façon à faciliter l'établissement du diagnostic de la situation et des propositions d'actions, le travail a été organisé en ateliers thématiques, qui se sont réunis chacun plusieurs fois jusqu'au printemps 2002. Des études ont également été réalisées, notamment sur le réseau de transports collectifs, les circulations douces et le pôle d'échanges de Roissy-pôle pour compléter le diagnostic et élaborer les propositions.

Le projet de rapport final a été présenté au comité de pilotage du 18 décembre 2002 qui a fixé les dernières orientations. Le projet a été définitivement validé lors du comité de pilotage du 10 juin 2003.

Il convient de souligner qu'au-delà de la phase de conception-élaboration du projet de pôle, le Comité de pôle aéroportuaire a pour vocation d'assurer le suivi de la mise en œuvre du projet et de coordonner la politique des déplacements au quotidien sur la plate-forme en intégrant les interfaces avec les territoires environnants.

Le projet de pôle aéroportuaire de CDG

L'aéroport CDG : un générateur de déplacements atypique, territoire de l'automobile

En 2002, avec environ 48 millions de passagers aériens par an et 72 000 emplois, l'aéroport CDG constitue un générateur de déplacements et un pôle économique d'envergure régionale. L'environnement institutionnel de l'aéroport est particulièrement complexe, puisque celui-ci est implanté sur le territoire de sept communes, de trois départements et de plusieurs regroupements intercommunaux.

La plate-forme est desservie par deux gares RER, une gare TGV et est irriguée par une cinquantaine de lignes de bus à vocations régionale et locale. Pourtant, à l'heure actuelle, le taux d'utilisation des transports collectifs plafonne à 35 % pour les passagers aériens et seulement 10 % pour les actifs de la plate-forme.

À moyen et long terme, plusieurs projets d'infrastructures lourdes viendront modifier les conditions d'accès de, vers et sur la plate-forme. Il s'agit notamment :

- du SAT (système de transport automatique) qui reliera les aéro-gares, les parcs de stationnement

- et les pôles d'échanges transports ;
- du projet d'amélioration de la ligne du RER B ;
- du projet de bouclage de la Francilienne en partie Est de l'aéroport ;
- et, en fonction des résultats du débat public, du projet CDG Express, liaison rapide dédiée aux passagers aériens entre Paris-Gare de l'Est et CDG.

Le bilan des enjeux de déplacements et de la situation des différents modes sur la plate-forme a mis en évidence :

- le caractère atypique du pôle de Roissy-CDG, en termes d'horaires et de rythmes de travail, avec une incidence directe sur les pratiques de mobilité et la demande de déplacements ;
- les fortes attentes des passagers et des salariés, s'agissant des performances et de la sécurité de l'offre de transport, pour l'accès et l'irrigation de la plate-forme ;
- d'une manière générale, une insuffisante prise en compte des contraintes et attentes des personnes handicapées ;
- le constat d'une inadéquation de l'offre de transports collectifs de proximité aux particularités de ce générateur de trafic ;

Allobus, un transport à la demande pour le secteur de Roissy.
É. Bordon/MARIF



- une organisation spatiale et des infrastructures favorables à l'usage de la voiture particulière, et des enjeux d'amélioration des infrastructures dédiées aux transports collectifs et aux modes piétons-vélos, sur le plan de l'irrigation interne et des conditions d'échanges avec les territoires environnants ;
- la nécessité de requalifier le principal pôle de transports publics de la plate-forme, Roissy-pôle, sous l'angle de la qualité de service et de l'aménagement des espaces ;
- un enjeu d'harmonisation de la qualité de service des pôles d'échanges de la gare CDG 2-TGV.

Les orientations

Le choix du Comité de pôle a été de privilégier les actions permettant d'améliorer les conditions de mobilité et d'accès des salariés et des riverains de l'aéroport.

Ainsi, s'agissant des mesures d'aménagement, le périmètre d'action est centré sur la plate-forme et ses abords immédiats, de façon à intégrer la notion de «bassin fonctionnel d'emploi et de vie quotidienne du pôle». En matière d'offre de services, la réflexion est centrée sur l'adéquation de la desserte de transports collectifs aux spécificités de fonctionnement de

CDG (amplitude, volume d'offre, couverture géographique).

Le projet se structure autour de quatre volets principaux et des objectifs suivants :

1. Infrastructures : adapter les infrastructures pour améliorer les performances des transports collectifs et encourager la pratique des modes doux.

Cet objectif se décline au travers :

- de l'élaboration de schémas de principes des circulations et du stationnement, qui ont pour objet de formaliser la politique d'ADP en matière de déplacements ;
- d'un nouveau partage de l'espace en faveur des transports collectifs, avec la création de trois sites propres bus sur la plate-forme ;
- de la programmation de la remise à niveau de l'ensemble des 55 points d'arrêts bus de CDG, afin d'améliorer l'accessibilité et le confort d'attente des voyageurs ;
- de la réorganisation de la gestion de l'attente des taxis, afin d'offrir de meilleures conditions de prise en charge des voyageurs aux aéro-gares et de faciliter les trajets de courte distance ;
- de la réalisation d'un réseau cyclable et piétonnier, afin d'encourager le vélo et la marche à pied, en par-

ticulier pour les déplacements internes à la plate-forme.

2. Pôles d'échanges Roissy-pôle et gare CDG 2-TGV : renforcer la qualité de service grâce à un programme d'aménagements et à la gestion partenariale des sites.

Roissy-pôle est le principal pôle de transports publics de l'aéroport. Le pôle d'échange, qui est géré par quatre maîtres d'ouvrage (ADP, RFF, SNCF, CIF), est perçu comme très fonctionnel. Cependant, il présente un niveau de confort et de service insuffisant, en décalage avec les standards aéroportuaires et ceux de son environnement immédiat.

En cohérence avec la mise en service du SAT à l'horizon 2006, qui va profondément modifier l'image et le fonctionnement du site, le projet de Roissy-pôle est donc axé sur la qualité de service (ambiance, confort, accueil/information, accessibilité pour tous), et vise avant tout à remettre le site à niveau, en cohérence avec certaines démarches programmées par ADP et ses partenaires. Il a également pour ambition de définir les conditions d'une pérennisation de cette qualité au travers d'une gestion plus partenariale du lieu. Pour la gare RER-TGV, les interventions définies visent principalement à améliorer les conditions d'utilisation



13 % des employés de l'aéroport CDG habitent dans l'Oise.
L. Berthon/MUR

du linéaire d'accès par les véhicules de transports en commun, les taxis et les voitures particulières, ainsi qu'à harmoniser la qualité de service rendue aux voyageurs et les mesures de gestion partenariale avec celles mises en œuvre à Roissy-pôle.

3. Offre de transports collectifs : adapter l'offre de transports collectifs aux particularités du pôle aéroportuaire. Le projet de pôle a pour objectif de faire évoluer la desserte de la plate-forme, afin de mieux répondre aux attentes des voyageurs, en développant un réseau de transports collectifs adapté aux besoins et spécificités de fonctionnement continu H24 du pôle aéroportuaire. Il s'agit notamment de :

- rationaliser et développer l'offre de bus interne au pôle aéroportuaire en intégrant la plate-forme et les secteurs limitrophes ;
- adapter et développer les réseaux de transports à la demande et de desserte de nuit sur quelques axes structurants ;

- améliorer la lisibilité globale de l'offre et l'accès à l'information, y compris en temps réel, pour l'ensemble des voyageurs.

4. Politique des entreprises : impliquer les entreprises dans la dynamique du PDU.

Il s'agit d'inciter les entreprises du pôle aéroportuaire à l'utilisation de « véhicules propres » ainsi qu'à une gestion des déplacements favorisant les transports collectifs et alternatifs à la voiture individuelle, à travers la mise en œuvre de Plans de mobilité d'entreprise.

Vers un système de transports collectifs accessibles et sûrs

Par ailleurs, trois thèmes transversaux feront l'objet d'une attention particulière : la sécurité dans les transports, l'accessibilité pour les personnes handicapées et le management du projet. Au final, ces objectifs se déclinent à travers une quarantaine d'actions

concrètes, programmées sur la période 2003-2006. Le projet représente un investissement de l'ordre de 20 M€. Son financement fait appel aux fonds propres des différents maîtres d'ouvrage, aux financements classiques STIF-Région Île-de-France d'amélioration de la qualité de service des transports en Île-de-France et aux financements spécifiques du PDU pour les pôles d'échanges du « réseau principal ». Sur ce dernier volet, un montant de 3,05 M€ est prévu pour le projet, dont 25 % à la charge des maîtres d'ouvrage (ADP, RFF, SNCF), et 75 % répartis par tiers entre Direction régionale de l'équipement d'Île-de-France, la Région d'Île-de-France et le Syndicat des transports d'Île-de-France.

© ADP - Service Image / J. Bulet



Le Comité de pôle d'Orly

La mise en œuvre du Comité de pôle d'Orly s'inscrit dans une démarche tout à fait comparable à celle décrite pour le Comité de pôle de CDG, avec cependant un léger décalage temporel de six mois.

La première réunion constitutive du CPA d'Orly a été ainsi organisée le 15 janvier 2002. L'objectif visé est d'aboutir à une validation du contrat de pôle début 2004.

Les constats et le diagnostic réalisés sur la plate-forme d'Orly diffèrent très peu de ceux établis sur CDG. Le plan d'actions prévu pour le contrat de pôle d'Orly reprend donc la même structure que le plan d'actions de CDG.

La différence essentielle qui caractérise le pôle d'Orly par rapport à celui de CDG (autre la superficie de la plate-forme, le volume d'emplois générés, le nombre d'entreprises...) consiste en l'absence, sur l'emprise de l'aéroport, d'un pôle d'échanges multimodal comparable à Roissy-pôle (RER1-gare routière) ou à la gare RER2-TGV de CDG.

De fait, la plate-forme d'Orly est bordée par trois réseaux de transports ferroviaires structurants à l'échelle régionale – les RER B, C et D, d'où arrivent et partent des réseaux de bus locaux, dont certains desservent la plate-forme.

L'offre de transports publics qui relie l'aéroport à son bassin d'emploi est bien plus faible que sur CDG et des ruptures de charge sont fréquemment nécessaires pour s'y rendre. Une dizaine de lignes de bus régulières arrivent à ou traversent la plate-forme, contre plus d'une cinquantaine à CDG, avec, comme à CDG, des amplitudes horaires et des fréquences qui répondent mal aux attentes des salariés.

C'est l'une des caractéristiques principales de la desserte de l'aéroport d'Orly, qui explique l'intérêt porté par les collectivités locales partenaires du PDU aux réflexions relatives au développement de l'offre de transports collectifs et au projet du tramway Villejuif-Athis-Juvisy. Le tramway devrait en effet jouer un rôle essentiel pour le maillage des réseaux de transport environnants et, associé à un renforcement du réseau de desserte interne au pôle, permettre une amélioration significative de l'accessibilité au pôle d'emplois d'Orly-Rungis.

En outre, signalons que le schéma directeur des circulations douces de l'aéroport s'appuie sur le tracé du tramway et notamment sur la réalisation de l'ouvrage d'art de franchissement de l'A106-RN7. Il permettrait la jonction directe des zones d'activité d'Orlytech et de fret d'Orly et assurerait ainsi la continuité d'un réseau cyclable Nord-Sud raccordé aux réseaux locaux, ouvrant ainsi l'aéroport à son environnement et supprimant l'effet de coupure qu'il constitue.

Une autre caractéristique du pôle d'Orly tient à la qualité perfectible de l'accueil des transports collectifs routiers sur l'aérogare d'Orly Ouest. En effet, cette aérogare ne dispose pas de gare routière et cette situation a été critiquée par les transporteurs présents au Comité de pôle. La réalisation d'une gare routière est donc devenue une action phare du PDU d'Orly qui figure dans les priorités d'actions touchant au volet « infrastructure ».

Didier Aujouannet
Aéroports de Paris

Un pôle d'échanges entre toutes les échelles

Un aéroport international comme CDG ne doit pas s'appréhender comme un « simple » espace de transit entre un moyen de transport terrestre et l'avion. Tous les aéroports du monde sont obligatoirement des lieux d'échanges intermodaux : on n'a pas encore trouvé le moyen de faire atterrir les avions en centre-ville. Mais, à CDG, l'emboîtement d'échelle d'intervention des acteurs a transformé l'aéroport en un pôle d'échanges complet, avec :

- un aéroport international de première importance en Europe : le hub d'Air France l'a transformé en l'une des portes d'entrée principales de l'Union, avec la plus riche palette de destinations ;
- une gare TGV pivot du réseau européen : toutes les destinations sont ou seront accessibles depuis Roissy¹ (Londres, Amsterdam, Strasbourg, Marseille sont ou seront à moins de 3h dans quelques années) par le réseau TGV-Thalys-Eurostar. On pourra même bientôt parler de hub ferroviaire, complémentaire au hub aérien ;
- deux gares RER desservant un bassin de population et un pôle d'emploi importants pour l'Île-de-France entière ;
- une gare routière parmi les plus grandes d'Île-de-France : cinquante-cinq lignes passent par Roissy, exploitées en grande partie par Keolis.

Ces gares ont un fonctionnement « autonome » hors aérien déjà significatif. Par exemple, 40 % des passagers TGV ne prennent pas l'avion. Les gares RER sont aussi des gares de rabattement régionales importantes.

Cinq échelles de territoire différentes se rencontrent ainsi à CDG, en partie définies par les moyens de transport utilisés² :

- l'international (avion) ;
- la province et l'Europe proche³ (TGV-Thalys-Eurostar, voiture, avion) ;
- Paris (RER, taxi, voiture, car) ;
- la « région proche », (bus, RER, taxi, voiture) ;
- le reste de l'Île-de-France (RER, taxi, voiture).

La région proche, échelon négligé

L'accessibilité au site est extrêmement bien développée depuis des échelles lointaines (villes de toute l'Europe, Paris) ; la Région proche reste l'échelon négligé par les aménagements. Pourtant, la problématique à cette échelle pourrait être décisive à moyen terme pour la croissance de l'aéroport : comment mieux partager les bénéfices pour faire accepter les inconconvénients ? Mais comme un aéroport a une capacité d'attraction-répulsion sans pareille sur le territoire, « l'insertion régionale » est forcément difficile.

Voici deux pistes concrètes qui permettraient d'avancer :

- offrir aux riverains la possibilité d'utiliser les gares RER et TGV. Donc, aménager des parkings dédiés ou mettre en relation la gare routière avec la gare TGV ;
- transformer l'aéroport en un pôle de centralité, de services, d'animation urbaine, sinon de niveau régional, au moins à l'échelle de l'Airport City qu'il constitue de fait, ouverte 24h/24 et où travaillent 75 000 personnes. Ceci permettrait, de plus, d'élargir encore les profils de postes offerts sur l'aéroport.

Quel territoire pour Roissy-CDG ?

Ces propositions militent pour considérer l'aéroport comme un élément du territoire – un pôle pratiqué pour des motifs non strictement liés au transport aérien – et non comme un espace seulement technique, un « non-lieu » de transit. On cherche donc à rapprocher de la ville un équipement que l'on a voulu, au départ, le plus lointain possible. Se pose alors la question des limites de l'aéroport, tant physiques (frontières spatiales) que fonctionnelles (usage limité au transport aérien) :

- d'une part, est-ce à l'aéroport lui-même de devenir une « ville », si elle doit rester clôturée ? Des pôles complémentaires autour de celui-ci ne sont-ils alors pas souhaitables pour ne pas reproduire une concentration excessive de l'animation urbaine ?
- D'autre part, est-ce à l'aéroport de venir en ville, en déportant les aéroports dans les gares (selon le schéma « j'enregistre les bagages en ville, je m'achemine jusqu'à l'avion par une desserte dédiée »), ou à la ville de venir vers l'aéroport, comme c'est le cas avec des dessertes maillées ?

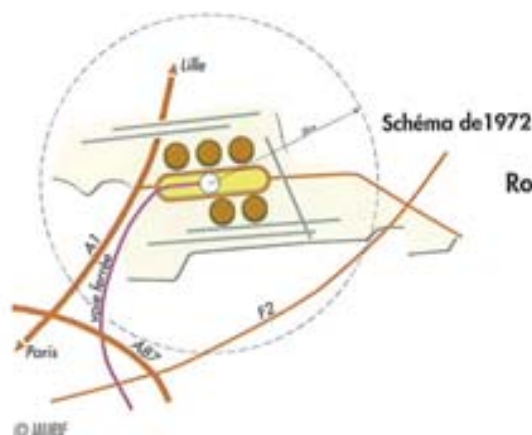
Certains aéroports étrangers (Amsterdam-Schiphol en particulier) ont déjà diversifié les fonctions offertes sur leur plate-forme ; cet aspect devient même un des atouts dans la concurrence entre aéroports, même si les problématiques régionales sont très différentes. Roissy pourrait aussi devenir un pôle « urbain », essentiellement pour favoriser ses échanges avec la Région. Le SDAURIF⁴ de 1994 le préconise implicitement en faisant de l'aéroport un des « pôles d'excellence » de la Région aux côtés de Marne-la-Vallée, Massy-Saclay, La Défense et Paris. On peut se demander cependant si une spécialisation vers « l'excellence » n'isolait pas un peu plus Roissy de son territoire proche, en le plaçant seulement dans la perspective francilienne globale. L'articulation des échelles locale, régionale et internationale est bien le nœud du problème pour l'avenir de Roissy. L'aménagement interne de la plate-forme doit trouver les solutions pour y parvenir, notamment en facilitant toutes les intermodalités et en proposant des programmations adaptées à chaque échelle. Dans cette transformation, les collectivités locales ont un rôle ambivalent, à la fois bénéficiaires de retombées financières (pour certaines seulement) et seulement spectatrices des projets d'aménagement du site. Par ailleurs, la superposition d'échelles et d'enjeux à Roissy se traduit par une multitude d'acteurs qui rend difficile la cohésion territoriale recherchée. Ainsi, pas moins de quatorze acteurs sont recensés pour décider d'une nouvelle ligne de bus vers la Picardie (ADP, STIF, conseils régionaux d'Île-de-France et de Picardie, Communauté de communes de Roissy Porte de France, Tremblay-en-France...).

(1) Voir le site www.tgv.com, qui donne des précisions sur le réseau grande vitesse à l'horizon 2020.

(2) Vingt intermodalités peuvent être recensées sur la plate-forme.

(3) Les moyens de transport modifient la perception des échelles : l'échelle « province » n'est plus pertinente depuis l'extension hors de France du réseau ferré grande vitesse et l'apparition du « ciel unique » européen. L'échelle « Europe » l'a remplacée.

(4) Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France.



Roissy Charles-de-Gaulle



Une nouvelle cohérence à trouver dans le temps

À ces difficultés d'articuler les échelles, les acteurs et les enjeux, s'ajoute dans le projet aéroportuaire de Roissy une autre composante importante : la gestion du temps. La planification des infrastructures d'un aéroport est toujours un exercice difficile, car deux paramètres contradictoires entrent en jeu :

- les infrastructures sont lourdes et construites pour « durer ». Une gare, une aérogare qui accueille plusieurs millions de passagers par an est forcément un élément structurant, fort, durable de l'aménagement de la plate-forme ;
- ces infrastructures sont conçues à un moment précis, pour répondre à des besoins précis. Ces besoins évoluent très vite et potentiellement de manière radicale.

Le long terme d'Aéroports de Paris est de 50 ans ; celui d'Air France est plus proche de 3 ou 4 ans. Roissy est ainsi « en chantier permanent », à la fois en renouvellement sur lui-même et en extension. Les changements successifs de plan masse reflètent l'évolution des problématiques, les partis pris ou les renoncements passés, aussi bien que les adaptations des anciennes structures aux besoins nouveaux. CDG est ainsi stratifié comme une ville ancienne. La première aérogare et la gare RER 1 sont les restes d'un ancien plan qui prévoyait cinq aérogares rondes identiques, en « marguerite » autour de la gare RER. L'aérogare 2 finalement construite devait être plus évolutive, avec un accès TGV et RER simplifié. L'aéroport n'a aujourd'hui plus de centre à proprement parler, c'est une de ses particularités essentielles par rapport aux autres aéroports. L'espace est fragmenté, à l'image du territoire dans lequel il s'insère (on pense à la Plaine-de-France, traversée par des autoroutes, voies ferrées, friches industrielles...). L'animation urbaine préconisée plus haut n'a ainsi pas de place naturelle sur la plate-forme, même si le secteur de Roissy-pôle semble être celui qui s'y prête le mieux.

L'aménagement interne actuel de la plate-forme reflète finalement les choix passés : Roissy est aujourd'hui essentiellement un espace technique, dédié au flux des avions et des voyageurs aériens ; c'est l'aéroport de Paris, hub international d'Air France. À l'avenir, Roissy va dépasser sa fonction initiale en devenant tout à la fois hub aérien, hub terrestre ferroviaire grande vitesse et grande distance, premier pôle d'emploi du Nord parisien, pôle d'échange entre toutes les échelles. Roissy ne peut plus faire l'économie de s'intéresser à l'échelon local et à son rapport au territoire pour continuer à progresser.

Les défis à venir peuvent donc se résumer ainsi : réussir les nouvelles intermodalités, intégrer l'aéroport dans sa région, tout en préservant la sécurité et l'accessibilité du site, et préserver dans le temps la coexistence de ces différentes fonctions.

Quelques exemples de profils rencontrés à Roissy-CDG :

- un homme d'affaires new-yorkais qui se rend à La Défense (intermodalité avion-taxi) ;
- un touriste bruxellois qui va visiter le Canada (Thalys-avion) ;
- un couple de retraités d'Aulnay-sous-Bois qui rend visite à sa fille qui habite à Nice (RER-TGV) ;
- un habitant de Gonesse qui va travailler à Paris (bus-RER) ;
- une famille d'Espagnols qui va à Disneyland Paris (avion-car) ;
- un Australien qui va en vacances en Espagne (avion-avion) ;

Et dans le futur :

- des amis strasbourgeois qui vont à Londres en week-end (TGV-Eurostar) ;
- un couple londonien qui va au Maroc en vacances avec Air France (Eurostar-avion) ;
- un Bruxellois qui va à Nantes à un congrès (Thalys-TGV) ;
- un habitant d'Aulnay-sous-Bois qui va à Amsterdam en week-end (bus-Thalys).

Sans parler des autres profils rencontrés sur la plate-forme : prêtre, hydraulicien, pilote, hôtesse, steward, agent de sécurité, agent d'entretien, bagagiste, technicien de pistes, chef d'aérogare, pompier, policier, gendarme, infirmier, mécanicien, contrôleur aérien, aiguilleur, restaurateur, hôtelier, chauffeur de taxi..

Travail réalisé pour l'ADP dans le cadre du Master ENPC

Frédérique Collet, urbaniste

Frédéric Duchêne, ingénieur de l'École Centrale Lille

Mailys de Nodailloc, ingénieur École Spéciale des Travaux Publics

Najia Badi, architecte DPLG



© France 3 SdL / ADF / RIA

Very high speed Europe and air-rail passenger intermodality

Very high speed rail is developing all over the world, and in particular in Europe, where 3,270 km of new lines are already in service. This represents new competition for short-haul air traffic, and we can expect market share to switch from air travel to rail inside Europe. But very high speed rail travel and air travel can also be complementary: transfer of short journeys to the train, and by means of the freed capacity, development of medium and long haul flights. This complementarity is to be sought both for intercity travel, for which the train is competitive on journeys of less than three hours, and also for carrying air passengers to airports.

L'Europe de la grande vitesse et l'intermodalité passagers air-rail

Danièle Navarre
DHI-AURIF

La grande vitesse ferroviaire se développe un peu partout dans le monde et en particulier en Europe, où 3 270 km de lignes nouvelles sont déjà en service.

Cette offre nouvelle concurrence le transport aérien sur les courtes distances et on peut s'attendre à des basculements de parts de marché de l'avion vers le train à l'intérieur de l'Europe. Mais la grande vitesse et l'avion peuvent aussi jouer la complémentarité : report des trajets courts sur le train et récupération de la capacité libérée au profit des vols moyen et long courrier.

Cette complémentarité est à rechercher aussi bien au niveau des déplacements de ville à ville, où le train est concurrentiel sur les parcours de moins de trois heures, que du rabattement des passagers aériens vers les aéroports.

Vers un réseau européen de trains à grande vitesse

Le Schéma directeur du réseau européen de trains à grande vitesse

Animé par la Commission européenne, un groupe de travail associant les États, les entreprises ferroviaires et l'industrie définit, en 1995, le Schéma directeur du réseau européen de trains à grande vitesse à l'horizon 2010.

Le réseau européen projeté comporte 12 500 km de lignes nouvelles à grande vitesse, 14 000 km de lignes aménagées (vitesse limitée à 250 km/h) et 2 500 km de lignes d'interconnexion assurant l'effet réseau.

Le réseau européen se compose essentiellement :

- de lignes rayonnant autour de Paris et se connectant, pour la plupart, avec celles des pays voisins ;
- d'un réseau en étoile autour de Madrid, avec une ligne se raccordant au TGV méditerranéen français ;
- de lignes rayonnant autour de Milan, dont la ligne Milan-Rome-Naples se prolongeant jusqu'au pied de la botte et l'axe Est-Ouest drainant la plaine du Pô et se prolongeant jusqu'à Lyon via Turin ;
- de lignes rayonnant autour de Bruxelles et se connectant aux réseaux des pays environnants ;
- d'un réseau allemand très maillé, se développant de part et d'autre de l'axe Rhin-Rhône-Méditerranée (Hambourg, Hanovre, Kassel, Francfort, Mannheim) ;
- de lignes rayonnant autour de Londres, dont la ligne conduisant au tunnel sous la Manche ;
- d'un triangle scandinave Copenhague-Stockholm-Oslo.

Le schéma directeur du réseau européen de trains à grande vitesse



Source : DIRD - © AURIF - Janvier 2004

Grande vitesse mais lenteur de mise en place

La plupart des lignes projetées dans le Schéma directeur du réseau européen ont pris du retard dans leur réalisation, compte tenu des coûts de réalisation, et en particulier la ligne Lyon-Turin, qui nécessite le percement d'un tunnel de plus de 50 km sous les Alpes.

En dehors de la France, qui développe son réseau TGV (approbation de plusieurs projets au CIADT du 18 décembre 2003), les pays les plus actifs sont l'Allemagne, qui a démarré plusieurs lignes de son réseau ICE, l'Espagne, qui travaille intensivement sur la ligne AVE Madrid-Barcelone, et l'Italie, qui poursuit la mise en place de l'axe AV Turin-Milan-Rome-Naples.

Les opérations en travaux ou en cours de décision donneront néanmoins une certaine consistance au réseau dans quelques années.

Ainsi, le réseau européen 2010 devrait comprendre :

Les lignes déjà en service

- Les lignes TGV Méditerranée, Aquitaine et Nord
- Lille-tunnel sous la Manche et Lille-Bruxelles-Liège
- Tunnel sous la Manche-Ebbsfleet
- Copenhague-Malmö
- Berlin-Hanovre-Wurzburg, Cologne-Francfort et Mannheim-Stuttgart
- Madrid-Séville-Madrid-Saragosse et la ligne aménagée Barcelone-Valence
- Florence-Rome

Les lignes en travaux et certaines lignes approuvées

- TGV Est
- Lyon-Saint-Jean de Maurienne et TGV Rhin-Rhône (1^{re} phase)
- Ebbsfleet-Londres
- Bruxelles-Amsterdam et Liège-Aix-la-Chapelle

- Leipzig–Nuremberg et Mannheim–Karlsruhe

- Turin–Florence et Rome–Naples

- Lérida–Barcelone–Perpignan, Madrid–Valladolid et Séville–Malaga

On voit ainsi se dessiner quatre axes principaux pour lesquels une réduction significative des temps de parcours devrait intervenir d'ici quelques années :

- un axe Nord-Sud : Londres–Amsterdam–Méditerranée ;

- un axe Est-Ouest : Madrid–Barcelone–Sud de la France ;

- un axe irriguant la péninsule italienne de Turin à l'extrémité de la botte ;

- un axe transversal reliant le nord-est de l'Allemagne au secteur de Bâle–Mulhouse.

Les reports de l'avion sur le train devraient ainsi devenir de plus en plus significatifs au fur et à mesure de la mise en place des nouvelles infrastructures et de l'augmentation des fréquences de desserte.

Ces reports sont à attendre sur deux types de liaisons :

- les liaisons entre villes reliées par le réseau,

- les liaisons entre villes et aéroports desservies directement par le réseau.

Le potentiel de substitution de la grande vitesse à l'avion sur les liaisons entre villes

Un marché favorable à la grande vitesse sur les distances inférieures à 800 km

L'analyse des parts de marché train-avion sur quinze liaisons entre villes, reliées à la fois par des lignes aériennes et des lignes ferrées, montre que la part de chaque mode est fortement corrélée au temps de parcours du train, le temps de parcours de l'avion

variant peu sur les distances où celui-ci est en concurrence avec le train.

La représentation graphique des données relatives à ces liaisons fait apparaître une courbe exponentielle qui indique les parts de marché du train en fonction du temps de parcours offert.

Elle montre notamment que le train absorbe tout le marché lorsqu'il assure un parcours en une heure et reste compétitif jusqu'à une durée de parcours de trois heures et demie ; au-delà, la part de l'avion devient de plus en plus prépondérante pour atteindre 80 % lorsque le parcours train dure six heures.

Pour des parcours inférieurs à 800 km, le voyage d'un centre-ville à un autre centre-ville est plus rapide en train à grande vitesse qu'en avion ; la durée du vol (1h à 1h30) peut être facilement multipliée par deux ou trois selon les temps de parcours centre-aéroport et le temps passé à l'aéroport (enregistrement, douane, embarquement, récupération des bagages).

Le train présente également l'avantage d'être généralement moins cher, plus régulier et son image est plus sécuritaire.

À terme, une baisse significative de la demande aérienne à l'intérieur de l'Europe

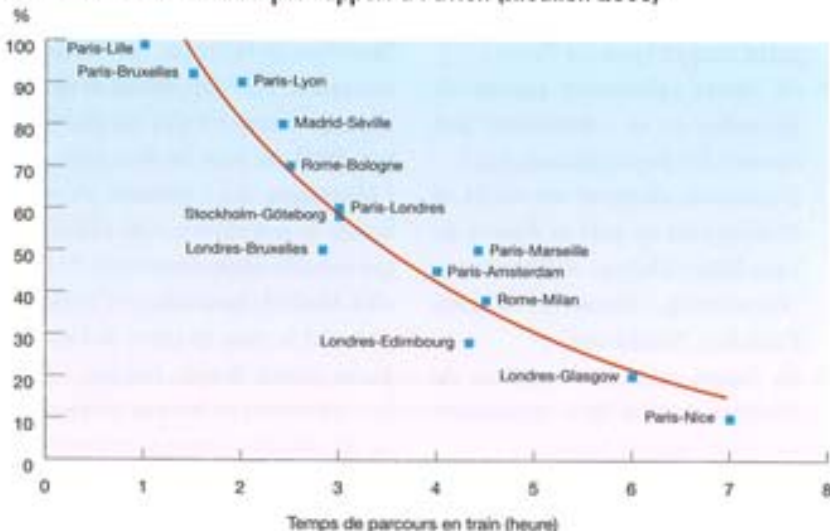
Le réseau TGV français offrira, à terme, des temps de parcours entre Paris et les principales villes de France ne dépassant pas quatre heures, et inférieurs ou égaux à deux heures pour 60 % des destinations.

Lyon deviendra par ailleurs une plaque tournante accessible en deux heures depuis Paris, l'Est et la majeure partie du Sud de la France.

Au niveau des autres pays européens, la mise en service des infrastructures projetées permettra de relier la majorité des villes concernées en moins de trois heures (25 % en 1h30), alors que plus de 50 % des temps de parcours actuels sont supérieurs ou égaux à cinq heures.

La courbe de répartition des parts de marché permet d'estimer les parts de marché du train relatives à ces temps futurs et les reports de trafic de l'avion sur le train en découlant ; ceux-ci sont pour la plupart supérieurs ou égaux à 20 % et atteignent 40 à 45 % dans un cas sur trois, lorsque les temps actuels trains sont longs (plus de cinq heures) ou que les temps trains futurs se situent autour de 1h30.

Parts de marché du train par rapport à l'avion (situation 2000)





L'intermodalité avion-train a été mise en service en France en 1994. Aujourd'hui, plusieurs aéroports européens suivent l'exemple français, notamment Francfort desservi par ICE ou Amsterdam-Schiphol, desservi par Thalys.
© AFP - Service Image - J. Bulet

Ces reports, qui interviendront à différents horizons, au fur et à mesure de la mise en place du réseau européen, se traduiront par une réduction de la demande aérienne, en particulier sur les axes où la concurrence train-avion est la plus forte.

Il pourrait s'ensuivre une diminution significative du nombre de vols sur les lignes aériennes à fort trafic (lignes desservant les aéroports de Londres-Heathrow, Paris-CDG, Francfort, Amsterdam-Schiphol notamment) ; Air France a ainsi supprimé ses vols entre Paris et Bruxelles en 2001 (un wagon de première classe de Thalys est réservé aux passagers d'Air France) et le nombre de vols entre Londres et Paris a diminué de 30 % depuis 1994 (alliance entre British Airways et les chemins de fer pour exploiter Eurostar du côté britannique).

L'impact de l'intermodalité avion-train à grande vitesse sur la demande aérienne d'acheminement

L'organisation du trafic aérien en *hub* conduit les compagnies aériennes à concentrer leurs vols longs courriers sur les grands aéroports et à mettre en place des vols de rabattement courts ou moyens courriers. Cela génère une croissance importante du trafic de correspondance : 150 % d'augmentation

de 1990 à 1998 sur les onze principaux *hubs* européens, contre 30 % seulement pour le trafic terminal. Une partie des vols de pré- et post-acheminement pourrait être remplacée par la grande vitesse dans le cas d'une intermodalité air-rail.

Le développement de l'intermodalité en Europe

C'est en 1994 que la France inaugure l'intermodalité avion-train à grande vitesse avec la mise en service des gares TGV des aéroports Paris-CDG et Lyon-Saint Exupéry.

Un certain nombre d'aéroports européens suivent l'exemple français, notamment Amsterdam-Schiphol, desservi par Thalys, l'aéroport de Genève, accessible par TGV, et plusieurs aéroports allemands :

- l'aéroport de Düsseldorf, équipé depuis mai 2000 d'une gare grandes lignes-ICE, desservie quotidiennement par 270 trains, dont des ICE assurant des liaisons avec les principales villes d'Allemagne ;
- l'aéroport de Francfort, raccordé au réseau grandes lignes et ICE depuis 1999 (sept à huit relations ICE par jour avec Stuttgart, notamment) et, depuis 2002, à la ligne nouvelle Cologne-Francfort.

En Suisse, les aéroports de Zurich et de Genève sont reliés depuis les années 1980 à la grande ligne transversale Genève-Berne-Zurich, dont la vitesse

se accroît progressivement. D'autres aéroports vont bénéficier de l'intermodalité avion-train à grande vitesse d'ici quelques années (Cologne-Bonn, Barcelone-El Prat), tandis que les aéroports de Göteborg et de Stockholm devraient être reliés par une ligne à grande vitesse en projet.

L'intermodalité en France

Les résultats contrastés de l'intermodalité aux deux aéroports français apportent un éclairage sur les conditions de réussite de l'intermodalité air-rail.

L'aéroport de Paris-CDG

La gare TGV de l'aéroport Charles-de-Gaulle est située sur la ligne qui relie les trois TGV français en contournant l'Est de l'agglomération parisienne ; implantée au centre de l'aérogare 2, elle est en correspondance directe avec le RER B, qui assure les liaisons avec Paris.

L'offre ferroviaire

Ouverte en 1994, la gare n'a offert que seize trains par jour jusqu'en mai 1996, date de mise en service de la partie Sud de la ligne d'interconnexion des TGV. Elle est aujourd'hui desservie par une cinquantaine de trains par jour en moyenne, qui assurent des liaisons entre le Nord de la France (Lille) ou la Belgique (Bruxelles) d'une part, et trois régions françaises d'autre part : la région méditerranéenne (Montpellier, Marseille, la Côte d'Azur), l'Aquitaine (Bordeaux) et la Bretagne (Rennes, Nantes).

La clientèle de la gare

La montée en charge de la clientèle de la gare a été régulière et fortement corrélée avec le développement de l'offre. Le trafic mensuel a été multiplié par cinq depuis 1994, année de mise en service de la gare, après avoir doublé dans les mois qui ont suivi le passage de 16 à 36 trains par jour et par sens en 1996.

Le trafic de l'année 2002 est de 2 400 000 voyageurs, le trafic estimé dans les études antérieures à la prise de décision (1 400 000 voyageurs) ayant été atteint dès 1998.

L'intermodalité est la fonction prépondérante de la gare avec 65 % d'usagers en correspondance TGV-avion. Ces voyageurs en correspondance sont pour les deux tiers des utilisateurs de vols long courrier (dont 30 % transatlantiques) ou de vols desservant des pays européens tels que la Scandinavie ou l'Europe de l'Est, pour lesquels il existe peu de services aériens à partir des villes de province.

L'aéroport Lyon-Saint Exupéry

Implantée sur la ligne à grande vitesse du TGV Méditerranée, la gare de l'aéroport Lyon-Saint Exupéry n'a été desservie que par dix trains par jour jusqu'en 2001. L'offre quotidienne est désormais de seize trains, qui assurent des liaisons avec Paris, les Alpes et la Méditerranée.

Le trafic de l'année 2002 n'est que de 241 000 voyageurs, bien que la clientèle annuelle de la gare ait plus que doublé depuis 1998.

Les usagers proviennent à plus de 80 % de la Région Rhône-Alpes et 20 % d'entre eux effectuent une correspondance TGV-avion.

Cette faible intermodalité s'explique par :

- l'absence de vols long courrier, l'offre aérienne étant essentiellement orientée vers la France, l'Europe et le Maghreb ;
- la concurrence des aéroports de Paris au nord et des aéroports méditerranéens (Nice-Côte d'Azur notamment) au sud.

L'exemple des deux aéroports français montre que la fréquentation des gares TGV est fortement corrélée avec la fréquence offerte et que la complémentarité avion-train à grande vitesse est d'autant plus grande que le parcours aérien est long. Sur les vols domes-

tiques et les vols européens à courte distance, les deux modes sont plus concurrents que complémentaires et l'intermodalité est limitée.

Favoriser l'intermodalité avion-train à grande vitesse

L'avion et le train ont intérêt à coopérer pour favoriser la synergie entre les deux modes et augmenter leur clientèle respective.

Cela passe en premier lieu par la coordination des horaires du train et de l'avion. Les horaires des trains doivent être déterminés en fonction des créneaux offrant la complémentarité la plus forte ; ceci ne se produit pas toujours, car, d'une part, l'organisation en *hub* des grands aéroports ne facilite pas les choses et, d'autre part, les grilles horaires des trains sont basées avant tout sur les heures d'arrivée dans les grandes villes desservies.

Par ailleurs, l'intermodalité sera d'autant plus efficace et ses effets seront d'autant plus rapides qu'elle dépassera la mise en correspondance physique et la coordination des horaires, pour exploiter l'ensemble des services aux voyageurs : il faut offrir un voyage train-avion le plus rapide, confortable et pratique possible en jouant en particulier sur la billetterie et le traitement des bagages.

En France, la SNCF développe depuis 1995 des actions d'intermodalité avec les compagnies aériennes. Elle a commencé par des accords avec Air France, mais les actions avec la compagnie nationale restent limitées (parcours Paris-Lille, Paris-Bruxelles), du fait de la politique de fidélisation de la clientèle aérienne et de l'existence du *hub* d'Air-France à l'aéroport Charles-de-Gaulle.

C'est pourquoi la SNCF a développé également des accords avec des compagnies étrangères moins concurrentes sur les parcours intérieurs (United Airlines, Lufthansa, American

Airlines, KLM notamment). Il est ainsi possible, en France ou à l'étranger, d'acheter un billet « TGV AIR » comprenant un vol international et le pré- ou post-acheminement en TGV depuis ou vers un certain nombre de villes françaises.

En Allemagne, la coopération entre transporteurs est encore plus poussée, car la Deutsche Bahn et la Lufthansa ont signé des accords permettant aux voyageurs non seulement d'acheter un billet combiné air-train, mais aussi d'enregistrer les bagages à certaines gares (à la gare de Düsseldorf, notamment, pour un vol partant de l'aéroport de Francfort).

En Suisse, le système Fly-Bagages permet, depuis 1980, d'enregistrer un bagage train-avion (vols de la Swissair et de certaines autres compagnies) dans un grand nombre de gares reliées aux aéroports de Zurich et de Genève.

L'intermodalité est la fonction prépondérante de la gare TGV de Roissy, avec 65 % d'usagers en correspondance TGV-avion. Ils sont pour les deux tiers des utilisateurs de vols long courrier.

© ADP - Service Image - J. Buhet





Le fret aérien et l'intermodalité

Brigitte Millour⁽¹⁾
Aéroports de Paris

Malgré une conjoncture générale assez morose depuis les attentats de septembre 2001, le fret aérien continue sa croissance, porté par la libéralisation des échanges et l'internationalisation des économies. Longtemps parent pauvre du transport aérien, le fret gagne en importance en raison de la très forte valeur ajoutée des produits transportés et du développement de services intégrés sur le créneau de l'express. Cependant, cette expansion est contrariée par le renforcement des contraintes techniques et environnementales que connaissent les principaux aéroports européens où se concentre l'activité fret. L'avenir semble donc plutôt à une croissance mesurée sur les grands aéroports et au développement de capacités alternatives sur des aéroports régionaux bien situés ou via la constitution d'un réseau de fret ferroviaire à grande vitesse.

(1) Département Stratégie Aéroports de Paris - Chef de projet - brigitte.millour@adp.fr

Air freight and intermodality

In spite of a generally rather gloomy economic climate since the terror attacks of September 2001, air freight is continuing to grow, boosted by the deregulation of trade and the internationalisation of economies. Long seen as the poor relation of air passenger traffic, air freight is taking on greater importance because of the very high added value of the products transported, and because of the development of integrated services in the express market slot. However, this expansion is being countered by the reinforcement of technical and environmental constraints to which the main European airports on which freight traffic is concentrated are subjected. The future would thus seem to be one of moderate growth at the major airports, and of development of alternative capacities at regional airports that are well located or via the setting up of a very high speed rail freight network.

L'évolution du marché du fret

Un trafic toujours en forte croissance

La libéralisation des échanges, l'internationalisation des économies et les nouvelles formes d'organisation de la production et des échanges ont contribué à la forte croissance de l'activité de fret aérien dans les dernières années : + 7,6 % par an, en moyenne, depuis vingt ans au niveau mondial. Les perspectives de croissance de l'activité restent soutenues. La crise que connaît le transport aérien atteint plus le trafic passager que le trafic fret. Les prévisions d'Airbus font état d'une croissance annuelle moyenne du trafic fret mondial de 5,7 % pour les vingt ans à venir. Boeing table sur 6,4 %, alors que Mercer Global est plus prudent, avec + 3,7 % sur quinze ans².

Un trafic à haute valeur ajoutée majoritairement transporté dans les soutes des avions passagers

Négligeable en volume – seulement 37 millions de tonnes en 2000³ –, le fret aérien représente en moyenne 25 % de la valeur des échanges internationaux. En France, la valeur unitaire d'une tonne de fret exporté hors Union européenne est ainsi de 740 € lorsqu'elle est transportée par rail, 1 140 € par route, 2 139 € par mer, mais 85 446 € par avion⁴. Le fret est transporté dans la soute des avions passagers (55 % du trafic mondial, 52 % du trafic des aéroports franciliens) ou en avions cargos et postaux, sur des destinations pour l'essentiel intercontinentales. Les destinations euro-

péennes ne représentent ainsi que 15 % du tonnage de fret aérien (hors poste) traité sur les aéroports franciliens. En fait, sur ces destinations, le fret est le plus souvent acheminé par camion.

Le trafic fret aérien est très concentré

La dimension essentiellement intercontinentale du fret aérien, la mise en place des hubs et le jeu des alliances ont jusqu'à aujourd'hui conduit à une concentration progressive des activités et des moyens des différentes compagnies sur quelques grands aéroports. Ainsi, les aéroports de Londres, Paris, Francfort et Amsterdam traitent plus de 50 % du fret aérien européen. Avec 1,75 million de tonnes traitées en 2002, dont 240 000 tonnes de fret postal, les aéroports franciliens regroupent près de 90 % du fret aérien français, pour l'essentiel sur Charles-de-Gaulle (93 %). Marseille, premier aéroport français après Paris, ne traite que 60 000 tonnes de fret aérien.

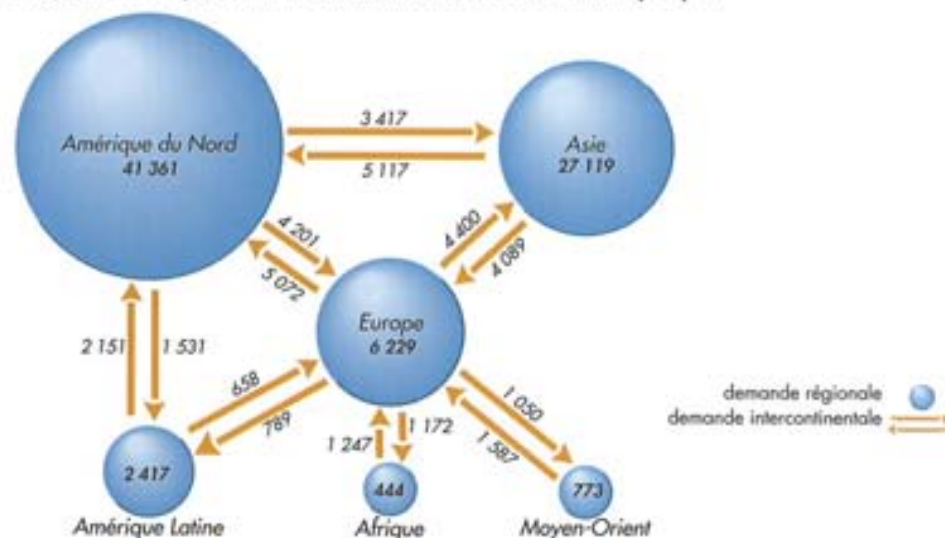
Ce phénomène de concentration se retrouve également au niveau des opérateurs, puisque près des deux tiers du trafic fret de l'aéroport CDG est réalisé par trois clients : Air France, Fedex et La Poste.



24 000 tonnes de fret postal sont traitées par les aéroports franciliens. Le trafic de fret « express et poste » est en grande majorité transporté par des intégrateurs, tel Fedex.

© Hubert Roguet

Les grands flux quotidiens du fret mondial : 116 000 tonnes par jour



Source : ALG pour ARC d'après AllogGlobal, Inc., Air Cargo World

(2) Source : Air Freight and Airport Regions, étude ALG pour ARC 2003.

(3) Trafic mondial de fret aérien - Source : OACI.

(4) Source : Les comptes des transports en 2000, DAEI/SES.

Le cas du fret aérien « classique »

Certaines compagnies mixtes passagers/fret, comme Air France ou Lufthansa, disposent d'une flotte d'avions tout cargo long-courrier et s'appuient sur leur *hub* passagers pour concentrer et massifier les flux de fret. En effet, l'isolement d'une flotte cargo sur un autre aéroport ne permet pas d'assurer les transits du fret transporté dans les soutes des avions passagers. Le développement de l'activité fret de ces compagnies passe donc par l'optimisation des moyens du *hub* ainsi que par les alliances. 96 % du trafic d'Air France Cargo transite ainsi par CDG et 56 % de ce trafic est réalisé entre deux pays étrangers.

La présence de compagnies tout fret traditionnelles, peu nombreuses et qui ne traitent qu'une faible part du trafic fret parisien, dépend avant tout de la possibilité d'être relié à la chaîne du transport pour pré- et post-acheminer le fret aérien. Ceci implique la présence de chargeurs, agents et groupiers de fret, d'une base logistique routière pour bénéficier de l'effet de regroupement du fret camionné et enfin de moyens de communications terrestres très développés.

Le fret aérien « camionné »

Pour transporter les marchandises qui leur sont confiées, les compagnies aériennes utilisent des avions, mais aussi des camions. Ainsi, sur l'aéroport CDG, on estime à environ 500 000 tonnes le volume de marchandises qui arrivent ou partent en camion. À comparer aux 1,5 million de tonnes de fret transportées par avion sur ce même aéroport.

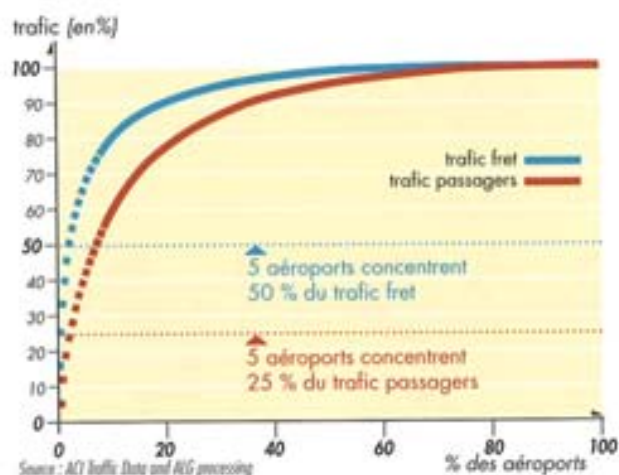
En fait, ce trafic camionné correspond obligatoirement à un prolongement de parcours aérien. Par exemple, pour un colis en provenance de New York et à destination de Zürich, Air France utilise l'avion entre New York et CDG et a la possibilité d'utiliser ensuite un camion entre CDG et Zürich. On dit alors que ce fret est transporté par camion sous « lettre de transport aérien ».

Cet acheminement par camion concerne pour l'essentiel du fret en provenance ou à destination de villes européennes en correspondance avec le réseau aérien moyen et long courrier.

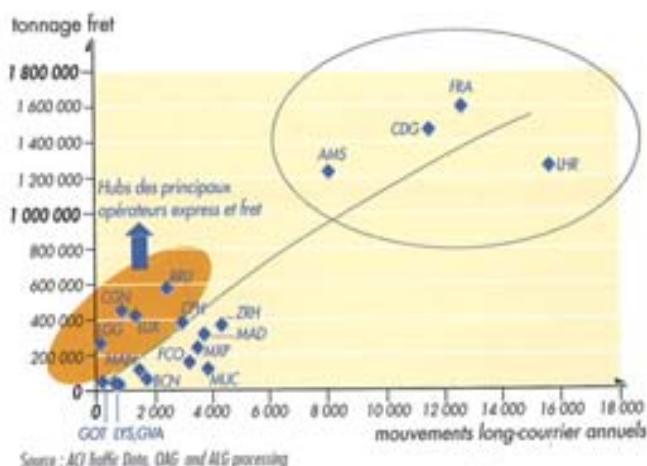


É. Berthoin/MURF

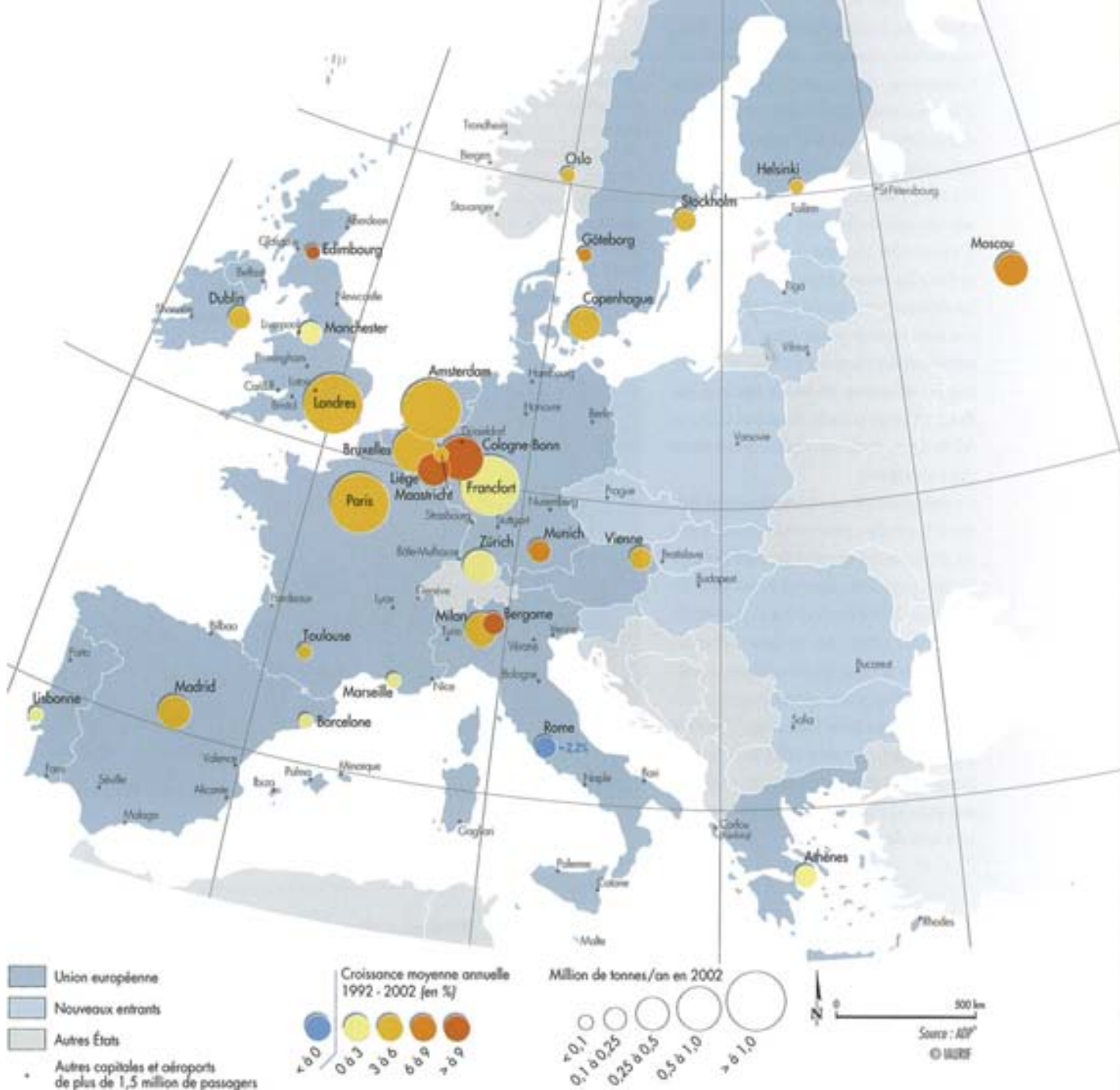
Concentration dans l'activité aéroportuaire européenne



Principaux aéroports spécialisés et corrélation mouvements long-courrier/tonnage fret



Les aéroports de fret de plus de 50 000 t / an



Les principaux intégrateurs mondiaux en 2002

	Fedex	UPS	TNT Express	DHL
Chiffre d'affaires 2002	22 milliards US\$	31,3 milliards US\$	11,8 milliards US\$	6,2 milliards US\$
Effectifs	140 000	360 000	40 000	71 000
Nombre de hubs dans le monde	10	14	8	36
Principaux hubs en Europe	Paris CDG	Cologne-Bonn	Liège	Bruxelles
Flotte de véhicules	44 200	88 000	19 333	650

Source : Directeur des transports aériens

Les principaux hubs de fret



phique et profiter de leurs capacités en soutes.

Ce trafic express/poste devrait passer, selon Boeing, de 9 % à 31 % de parts de marché au niveau mondial entre 1999 et 2019. La libéralisation des services postaux de l'Union européenne va vraisemblablement accélérer la concentration de cette activité, où les accords et participations entre postes et intégrateurs sont déjà nombreux : poste néerlandaise + TNT, poste allemande + DHL, poste française + Fedex.

Des contraintes en forte croissance contribuent à l'émergence de capacités alternatives pour l'activité fret aérien

Des contraintes en forte croissance

L'activité fret constitue une part non négligeable de l'activité – et de la marge – des grandes compagnies aériennes. Sur la période 2000-2002, la part du cargo représente 11,5 % du chiffre d'affaires d'Air France, 19,5 % de celui de Lufthansa et 15,9 % de celui de KLM. Cependant, le développement de cette activité se heurte à des contraintes de plus en plus importantes.

Les principaux freins au développement du trafic fret concernent la réglementation en matière de nuisances sonores, en particulier la nuit, mais également les pressions relatives à la pollution de l'air et à la congestion routière générées par les activités aéroportuaires.

Le renforcement de la réglementation concernant les nuisances sonores de nuit pénalise particulièrement les intégrateurs et les postes qui acheminent le fret principalement de nuit pour assurer un service J+1 en Europe. Les pressions concernant la limitation de la congestion routière et de la pollution de l'air concernent l'ensemble de la profession.

Le fret express et la poste

Le transport de fret express/poste est assuré par un petit nombre de compagnies spécialisées qui assurent un service complet porte à porte avec une garantie de délai grâce à leur flotte d'avions cargo et de camions.

Fret CDG + Orly - mouvements 2002 par faisceaux

	Cargo	Poste	Total
France	6 363	7 816	14 179
Union européenne	12 781	2	12 783
Europe	1 250		1 250
Afrique du Nord	695		695
Afrique	373		373
Amérique du Nord	3 464		3 464
Amérique latine	538		538
Proche-Orient	692		692
Extrême-Orient	4 020		4 020
Dom Tom	366		366
Total mouvements	30 542	7 818	38 360

Le trafic de fret « express et poste » – trafic qui connaît les plus forts taux de croissance – est en grande majorité transporté par les intégrateurs comme Fedex, TNT, DHL ou UPS. À l'heure actuelle, les intégrateurs ont leur base principale sur des aéroports proches des grandes agglomérations de l'Europe du Nord : Fedex et Chronopost à Paris, DHL à Bruxelles, UPS à Cologne, TNT à Liège.

Comme les grandes compagnies « passagers », les transporteurs express s'organisent en *hub* pour centraliser le transit et la redistribution des colis à travers l'Europe et le monde entier. Ceci permet ainsi à Fedex de garantir une livraison en J+1 en Europe et Amérique du Nord et J+2 sur l'Asie. Pour renforcer et étendre son réseau, Fedex a noué des alliances avec plusieurs compagnies aériennes de CDG pour étendre sa couverture géogra-

Ces contraintes environnementales, associées aux contraintes techniques d'extension rencontrées par certains aéroports, contribuent à limiter la tendance naturelle à la concentration et favorisent le développement d'aéroports alternatifs pour le traitement du fret.

L'émergence de capacités alternatives pour l'activité fret aérien

De fait, les aéroports régionaux connaissent déjà les plus fortes croissances pour le trafic fret, dopés par le trafic cargo de compagnies basées et l'implantation de hubs principaux ou secondaires des intégrateurs. Il s'agit en particulier des aéroports de Cologne, Copenhague, East Midlands, Francfort-Hahn, Liège, Luxembourg ou Vienne.

Cependant, malgré une latitude de localisation plus grande que pour le trafic passagers, le trafic fret ne peut pas se développer n'importe où. Le succès d'un aéroport de fret dépend d'abord de sa localisation par rapport au marché, de la possibilité d'opérer de nuit pour les intégrateurs, de la densité du réseau de desserte aérienne, de la qualité du tissu logistique terrestre, de la disponibilité de main-d'œuvre et surtout de la présence d'un opérateur basé important, intégrateur ou compagnie aérienne classique.

La connexion directe de l'aéroport avec le réseau ferroviaire à grande vitesse constitue également un atout à long terme pour les intégrateurs, si un réseau de trains fret rapides voit le jour. Ce critère a été un argument supplémentaire en faveur de l'implantation de TNT à Liège (ligne PBKA) et de DHL sur l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine (ligne TGV Est).

Quelles perspectives pour le fret aérien francilien ?

Pour Paris, deuxième place aéroportuaire européenne pour le fret derrière Francfort, la dynamique de croissance est impulsée par l'importance du marché de la métropole francilienne, mais également par le fait que l'aéroport CDG accueille la base d'Air France Cargo, deuxième compagnie européenne de fret et sixième compagnie mondiale pour le fret, ainsi que le hub européen de Fedex, première compagnie de fret mondiale⁽⁵⁾.

Le trafic de nuit fait l'objet d'une réglementation de plus en plus restrictive : interdiction des avions bruyants, stabilisation puis réduction du nombre de mouvements au cœur de la nuit, procédures de navigation aérienne spécifiques.

© Robert Rogot

Fret Roissy-CDG - moyenne mouvements 2002 par tranche horaire et % des mouvements totaux de cette tranche horaire

Tranches horaires	CARGO		POSTE	
	Mouvements	%	Mouvements	%
0 1	14	59,2 %	5	19,8 %
1 2	7	41,1 %	8	47,5 %
2 3	5	82,8 %	0	
3 4	12	94,9 %	0	
4 5	6	71,6 %	0	
5 6	2	26,5 %	0	
6 7	2	5,7 %	0	
7 8	2	2,2 %	0	
8 9	1	1,6 %	0	
9 10	1	1,5 %	0	
10 11	1	0,7 %	0	
11 12	1	1,5 %	0	
12 13	0,5	0,6 %	0	
13 14	1	0,9 %	0	
14 15	1	0,8 %	0	
15 16	1	1,1 %	0	
16 17	1	1,3 %	0	
17 18	1	1,7 %	0	
18 19	5	5,3 %	0	
19 20	3	3,3 %	0	
20 21	4	4,6 %	0	
21 22	5	7,5 %	0	
22 23	3	6,5 %	1	1,7 %
23 24	7	23,4 %	8	26,8 %
total	84	6,1 %	21	1,6 %



(5) Classement en TKP (tonnes kilomètres transportées) 2000 : «Air Cargo 2000. Les enjeux actuels du fret aérien», ALLAZ (Camille), *Études et Documents*, vol.55 ITA juin 2002.

Avec 38 500 mouvements en 2002, les vols tout cargo ne représentent qu'environ 5 % du nombre total de vols sur les aéroports franciliens. Cependant, près de 60 % de ces vols sont opérés de nuit, période la plus sensible pour les populations riveraines.

En fait, il faut s'habituer à gérer au mieux une ressource – la capacité aérienne – de plus en plus rare. Ceci passe pour l'activité fret par un certain nombre de principes directeurs, comme favoriser un rééquilibrage de la croissance de l'activité au profit du trafic de jour et l'augmentation de l'emport moyen par avion.

Une réglementation renforcée pour le trafic de nuit

Le trafic de nuit fait donc l'objet d'une réglementation de plus en plus restrictive : interdiction des avions bruyants, stabilisation puis réduction du nombre de mouvements au cœur

de la nuit, procédures de navigation aérienne spécifiques. De nouvelles mesures ont été prises en 2003 pour limiter le nombre de créneaux susceptibles d'être alloués la nuit et en particulier pour ne plus autoriser de nouveaux créneaux entre 0h00 et 5h00. Par ailleurs, les décollages d'avions non programmés sont désormais interdits entre 0h00 et 5h00 et l'interdiction d'opérer la nuit pour les avions les plus bruyants est renforcée.

Favoriser le report sur le rail

Une autre solution étudiée, en complément du renforcement des contraintes réglementaires pour réduire le nombre de vols de nuit, est le développement du fret ferroviaire pour réduire la part du fret aérien sur les liaisons à courtes distances.

L'analyse statistique des 25 000 mouvements d'avions tout cargo enregistrés à Roissy entre 23h00 et 6h00, en 2000, montre qu'il existe un potentiel

très important de report sur des destinations européennes déjà reliées au TGV. En 2000, 50 % des mouvements de nuit tout cargo ont été réalisés sur des distances inférieures à 500 km (12 100 mouvements) et 36 % sur des distances comprises entre 500 et 750 km (9 100 mouvements).

50 % des mouvements réalisés sur des distances inférieures à 500 km ont porté sur cinq destinations reliées au réseau TGV (Lyon, Cologne, Londres, Bordeaux et Liège). Au total, 25 % du trafic mouvements nocturne tout cargo de Roissy-CDG portent donc sur ces cinq destinations reliées au réseau TGV.

Des projets de liaisons pilotes de fret ferroviaire rapide

Plusieurs projets de liaisons pilotes de fret ferroviaire rapide sont envisagés au niveau communautaire. Ils sont principalement situés dans le quadrilatère Londres-Paris-Amsterdam-Francfort. La liaison Paris-Bruxelles-Liège-Cologne paraît bien adaptée à la problématique parisienne, compte tenu des volumes aériens transportés sur ces villes. Par ailleurs, les aéroports de Bruxelles, Liège et Cologne sont les hubs principaux respectivement de DHL, TNT et UPS.

Plusieurs projets de liaisons pilotes de fret ferroviaire sont envisagés. La liaison Paris-Bruxelles-Liège-Cologne semble bien adaptée compte tenu des volumes aériens transportés.

© AEP - Service Image - G. Hahay



Le partenariat ADP-aéroport de Liège, aéroport situé à proximité immédiate de la ligne TGV Bruxelles-Cologne, constitue un atout fort pour le projet. ADP est en effet actionnaire à 25 % de la SAB, société chargée de l'exploitation et du développement de l'aéroport de Liège.

ADP et la SAB ont ainsi décidé en 2002 d'étudier conjointement, en coopération avec Réseau ferré de France (RFF), la SNCF et la SNCB, la faisabilité technique et commerciale ainsi que les modalités concrètes de mise en service d'une liaison ferroviaire rapide journalière avec du matériel roulant existant (type Sernam 200), à partir de futures gares intermodales fret connectées avec chaque aéroport.

Les premiers travaux réalisés sur le sujet ont montré qu'il existe un certain nombre de points durs techniques, comme par exemple la disponibilité de sillons ferroviaires. Le rapport de l'étude, attendu pour début 2004, devrait permet-

re de faire le point de façon précise sur ces aspects techniques et la faisabilité économique du concept.

Au-delà de la problématique de nuit, l'objectif est également de développer à terme une offre de services ferroviaires rapides de jour, pour couvrir l'ensemble des segments du marché du fret express.

Orienter le trafic fret vers d'autres aéroports

Enfin, des partenariats ont été engagés par ADP avec d'autres aéroports comme Liège (dans lequel ADP a pris une participation de 25 %) et Châteauroux pour offrir une alternative aux opérateurs tentés par les aéroports parisiens. Les pouvoirs publics étudient également d'autres partenariats, par exemple avec Vatry, pour accueillir en particulier le trafic de nuit. Dans ces conditions, la croissance du fret aérien devrait se poursuivre essentiellement au bénéfice des opérateurs

déjà présents à Paris et en se rééquilibrant progressivement au profit du trafic de jour, des avions les moins bruyants et des destinations moyen et long courrier pour lesquelles l'avion reste indispensable.

Tout en conservant un aéroport ouvert la nuit, mais avec une croissance maîtrisée, cette évolution devrait permettre de concilier le développement de l'activité fret, créatrice d'emplois et de richesses pour la collectivité, avec les aspirations des populations riveraines à une meilleure qualité de vie.

Les pouvoirs publics étudient également d'autres partenariats, par exemple avec Vatry, pour accueillir en particulier le trafic de nuit.



••••• L'aéroport de Liège

En 1992, l'aéroport de Liège en Belgique, ancienne base militaire, décide de se positionner pour l'accueil de trafic charter et de fret. Dix ans plus tard, avec 325 000 tonnes de fret, Liège est devenu le 12^e aéroport de fret européen, devant Madrid et Milan.

Cette réussite exemplaire est plutôt rare dans le domaine du fret aérien. Ce succès s'explique notamment par sa situation idéale au cœur du quadrilatère Londres-Paris-Francfort-Amsterdam, qui concentre environ 75 % du fret aérien européen. La forte implication des pouvoirs publics et du tissu socio-économique local a également été déterminante. Finalement, la qualité des infrastructures de dessertes aéronautiques mais aussi des accès routiers et ferroviaires, les équipements et services adaptés aux besoins des opérateurs de fret aérien ont progressivement attiré des compagnies cargo intercontinentales (Cargo Airlines, China Southern, Polar Air, Emirates, Icelandair...) ainsi que l'intégrateur TNT qui y a implanté son hub européen en 1998. Des accords de pré-, post-acheminement entre compagnies renforcent la complémentarité des réseaux et contribuent à faire de Liège un aéroport de plus en plus attractif au niveau européen.

L'activité aéroportuaire peut également compter sur un véritable village cargo dédié aux transports multimodaux air-rail-route ainsi qu'à la distribution et à la logistique. Ce parc d'une superficie totale actuelle d'environ 80 hectares est situé à quelques centaines de mètres de la piste d'atterrissage principale et de la ligne ferroviaire Bruxelles-Cologne. On y trouve de très larges voiries et une aire de transbordement route-rail de 40 000 m², qui peut accueillir des trains entiers et permet de combiner le transport de containers. Des réservations ont également été prévues pour implanter à terme une gare TGV fret. Il accueille aujourd'hui une quinzaine d'entreprises ainsi qu'un centre de formation aux métiers de la logistique.

Les perspectives de développement de l'aéroport et du pôle multimodal de Liège sont très importantes. Elles pourront se concrétiser grâce aux possibilités d'extension offertes par le récent rachat d'une partie des terrains de l'ancienne base militaire. Mais elles nécessitent également la mise en œuvre par les autorités publiques et la direction de l'aéroport de mesures qui permettront de concilier à long terme cette croissance de l'activité et le respect de l'environnement.

www.liegeairport.com

••••• L'aéroport de Hahn

L'aéroport de Francfort a racheté en 1998 l'aéroport de Hahn, situé entre Francfort (120 km) et la frontière française, dans la perspective d'une utilisation intégrée des deux aéroports - Hahn étant plutôt dédié au trafic fret et au trafic passagers charter et low-cost.

Aujourd'hui, le trafic passager est en forte croissance et a dépassé le million en 2002. Par contre, avec 120 000 tonnes de fret, dont seulement 25 000 tonnes de fret aérien proprement dit (le reste en fret aérien « camionné »), l'aéroport de Hahn s'apparente, pour la partie fret, plutôt à un centre logistique multimodal.

Compte tenu de sa localisation favorable par rapport au marché européen, Air France Cargo s'est implantée à Hahn depuis 1997, avec l'installation d'une première gare de fret de 7 300 m², puis d'une seconde gare de 12 000 m² en 2000. En fait, Air France Cargo ne traite quasiment aucun avion sur cet aéroport, mais en a fait son centre logistique « camion » pour la desserte de l'Europe du Nord et de l'Est. La compagnie y a traité plus de 60 000 tonnes de fret en 2000, dont une grande partie est pré-, post-acheminée de l'aéroport de CDG, où les correspondances sont assurées avec l'avion pour les destinations moyen-long courrier.

www.hahn-airport.de



Airports at the service of inhabitants and of the regional economy

A high-performance airport is an essential factor in competitiveness, a tool at the service of local and regional economic and tourism development. In the context of globalisation of the economy and of growing metropolization, such an airport makes it possible to integrate into the main international trade network.

It is a gateway to the region, a means of access to the region's suppliers and to its external markets, it is an asset for attracting locations of registered offices, businesses and industries, and investment, which is increasingly mobile at global level. For residents, this gives an opening onto the wide world.

At local level, the airport is a site on which the economic benefits of air transport are concentrated geographically. It is thus a very powerful magnet for employment that generates major financial flows for the benefit of its region.

But it is above all a growth-driving centre whose effects and attractiveness are diffused over a wide area. It can be estimated that one job at the airport induces about 2 others in the regional economy.



Les aéroports au service des habitants et de l'économie régionale

Un aéroport performant est un facteur essentiel de compétitivité, un outil au service du développement économique et touristique local et régional.

Dans le contexte de la mondialisation de l'économie et de la métropolisation croissante, il permet de s'intégrer dans les grands réseaux d'échanges internationaux.

C'est une porte d'entrée dans la région, un moyen d'accès à ses fournisseurs et à ses marchés extérieurs, un atout pour attirer des implantations de sièges sociaux, des activités, des investissements qui sont, à l'échelle mondiale, de plus en plus mobiles. Pour les habitants, c'est l'ouverture sur le vaste monde.

Au niveau local, l'aéroport est un site où se concentrent géographiquement les bénéfices économiques du transport aérien; C'est donc un pôle d'emploi très puissant qui génère des flux financiers importants au bénéfice de sa région.

Mais c'est surtout un pôle émetteur de croissance dont les effets et l'attractivité diffusent sur un large territoire. On peut estimer qu'un emploi sur l'aéroport en induit environ 2 autres dans l'économie régionale.



© ADF - Service Image - Photo par poseur

The economic impact of the Île-de-France airports

The regional airport system has a direct economic impact, through the jobs and the wealth it creates: over 100,000 jobs at the airports, 10 to 11 billion of direct financial flows generated by the businesses of the hubs for the benefit of Île-de-France.

But above all, it constitutes an essential tool at the service of the region's vocation as a tourist destination (it is the world's leading region for tourism), and for operating and developing all of its sectors of activity that it makes it possible to connect up to world trade.

L'impact économique des aéroports franciliens

Étienne Berthon
Dae-IAURIF

Le système aéroportuaire régional a un impact économique direct, par les emplois et les richesses qu'il crée : plus de 100 000 emplois sur les aéroports, 10 à 11 milliards de flux financiers directs générés par les entreprises des plates-formes au bénéfice de l'Île-de-France. Mais il constitue surtout un outil essentiel au service de la vocation touristique de la région, première région touristique au monde, et pour le fonctionnement et le développement de l'ensemble de ses secteurs d'activités, qu'il permet de brancher sur les flux de l'économie mondiale.

Le système aéroportuaire francilien, l'un des premiers du monde, est un atout indispensable pour le dynamisme économique de la région et pour son attractivité. Le lien étroit observé entre croissance économique et évolution du trafic aérien illustre bien l'interdépendance entre le tissu économique d'une région et son système aéroportuaire.

Ces impacts, qui portent à différentes échelles, même s'ils sont reconnus dans leur principe, sont difficiles à identifier et à mesurer et sont donc assez peu intégrés dans les processus de décision qui concernent le système aéroportuaire. L'IAURIF a apporté un certain nombre d'éléments d'appréciations dans le cadre d'une étude réalisée

pour le compte d'Aéroports de Paris¹. Cette étude est une contribution à la démarche plus ambitieuse qu'il faudrait mener pour avancer dans la construction d'une vision mieux partagée des enjeux entre les différents acteurs. Il faut en effet rechercher les compromis qui ménagent les contraintes de fonctionnement du transport aérien, celles de l'économie de l'Île-de-France, de sa compétitivité, de sa place en Europe et dans le monde, tout autant que le légitime souci des riverains d'une réduction des nuisances.

On examinera dans cet article les impacts directs et indirects de niveau régional, les impacts locaux étant présentés dans d'autres articles.

Le profil économique de l'Île-de-France

Avant de détailler ou de quantifier certains types d'impact, on peut rappeler les principales caractéristiques de l'économie régionale, au service de laquelle fonctionne le système aéroportuaire francilien.

L'Île-de-France, près de 30 % du poids économique national

L'Île-de-France, avec ses onze millions d'habitants, représente 18 % de la population française. Elle concentre cinq millions d'emplois, dont environ quatre millions d'emplois salariés, et 824 000 établissements.

La main-d'œuvre est particulièrement qualifiée : plus du tiers des cadres supérieurs français y travaille, 43 % du personnel de recherche et 30 % des établissements d'enseignement supérieur sont installés dans la région. Par rapport à la province, le salaire net moyen est environ 30 % plus élevé, le PIB par habitant (35 950 € en 2000) 75 % plus élevé et le PIB par emploi (76 000 €) 40 %.

Le développement économique de l'Île-de-France repose sur les emplois tertiaires (83 % des effectifs franciliens), alors que les emplois dans l'industrie (12 %) ou la construction (5 %) sont proportionnellement moins nombreux. La région reste cependant la première région industrielle française et est bien positionnée dans des secteurs industriels clés comme l'automobile, l'édition-imprimerie-reproduction, les industries des équipements électriques et électroniques, l'aéronautique et le spatial, ou encore l'industrie parachimique et pharmaceutique... L'atout de l'Île-de-France est d'être une région généraliste à la structure économique diversifiée.

Elle produit 28 % de la valeur ajoutée nationale, et près du tiers de cette valeur dans le secteur des services, ce qui traduit en partie son rôle de centre décisionnel au niveau national. Par branche d'activités, la valeur ajoutée régionale est produite à 66 % dans les services marchands, 15,5 % dans les services administrés, 15 % dans l'industrie, 3,3 % dans la construction et 2 % dans l'agriculture.

L'Île-de-France est la première région exportatrice (19 % des exportations françaises) et importatrice (28 % des importations françaises), avec comme débouchés principaux l'Union européenne et l'Amérique du Nord. En 2001, les entreprises franciliennes ont exporté pour un montant de 61 milliards d'euros de marchandises.

En termes de répartition spatiale, l'agglomération centrale (Paris et les trois départements de petite couronne) regroupe les deux tiers des emplois (pour 56,3 % de la population). Les emplois stratégiques restent fortement concentrés à l'ouest et au sud-ouest de l'agglomération.

(1) *L'impact socio-économique des aéroports franciliens* - étude réalisée par l'IAURIF pour Aéroports de Paris (ADP) - mars 2003.

L'Île-de-France :
un marché
de 11 millions d'habitants.
Ph. Guignol/Le documentation française



La deuxième région la plus attractive d'Europe

À l'échelle du nord-ouest de l'Europe, en termes de PIB/habitant, la comparaison de quatorze métropoles européennes² place l'Île-de-France à la première place, devant la région Rhin-Main (Francfort), Dublin, Londres, la Randstad³ et Bruxelles.

Les atouts de l'Île-de-France sont, notamment, sa position assez centrale en Europe, l'importance de son marché, la disponibilité de main-d'œuvre qualifiée, une très forte productivité, une certaine qualité de vie, mais aussi sa bonne desserte. L'enquête annuelle du cabinet Cushman & Wakefield-Healey & Baker⁴ la classe régulièrement au deuxième rang des métropoles européennes en termes d'attractivité, après Londres et devant Francfort, Bruxelles, Amsterdam et Barcelone. La région est notamment classée au premier rang des régions européennes pour son réseau de transports régional et au second pour l'accessibilité nationale et internationale ainsi que pour la qualité des équipements de télécommunications. L'accessibilité internationale, à laquelle participe fortement le système aéroportuaire, représente, pour les entreprises, le troisième des plus importants facteurs de localisation.

L'Île-de-France, par ses atouts d'attractivité et son système productif performant, est ainsi à la seconde place européenne en 2002, pour l'accueil des investissements directs étrangers (IDE), après le Grand Londres et juste devant la Catalogne⁵, et, sur la période 1997-2001, avec 59 implantations de fonctions stratégiques, elle se situe à la troisième place, après le Grand Londres (191) et Dublin (98) et devant la Catalogne (48) et la région d'Amsterdam (44)⁶.

Le rôle du transport aérien

On évoquera plus loin le rôle du transport aérien pour l'économie touristique régionale ou l'importance du fret aérien et du fret express pour la compétitivité, le développement, l'accès aux marchés des entreprises franciliennes. D'une façon plus générale, les services passagers, avec 40 % de voyages pour motif d'affaires, jouent un rôle essentiel dans l'élaboration de stratégies de développement, à l'échelle internationale, des grands groupes industriels ou de services français, dont beaucoup sont basés en Île-de-France, et des entreprises des secteurs de haute technologie et de forte innovation. Pour nombre d'entreprises, l'avion est aussi fortement

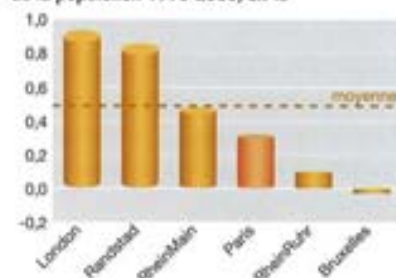
utilisé pour le déplacement des commerciaux ou pour répondre à des besoins internes (réunions, formation...). L'important secteur de la recherche, tant publique que privée, a également besoin d'un système de transport aérien efficace.

Puissance et fragilités

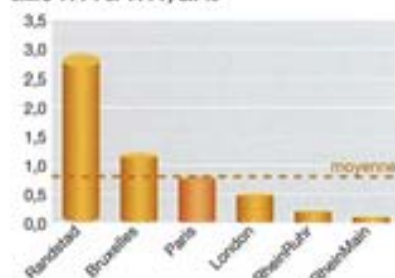
L'économie de l'Île-de-France, malgré sa puissance, connaît un certain nombre de difficultés, qui se traduisent, notamment, par une quasi-stagnation de l'emploi, une persistance du chômage⁷, une croissance du PIB régional moins forte que dans d'autres régions européennes comme Londres ou la Randstad, une perte relative de compétitivité et un certain déficit

Performances comparées des 6 grandes régions du Nord-Ouest européen

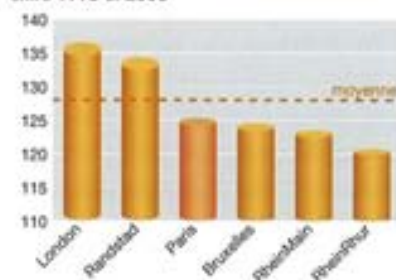
Croissance annuelle moyenne de la population 1990-2000, en %



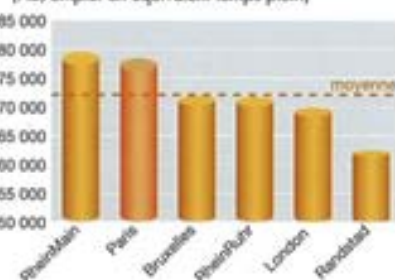
Croissance annuelle d'emploi entre 1994 et 1999, en %



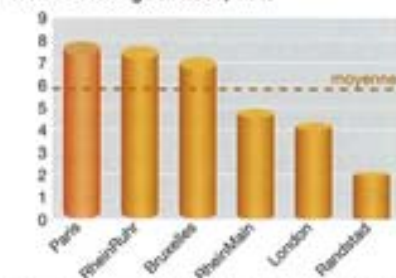
Évolution du PIB par habitant entre 1995 et 2000



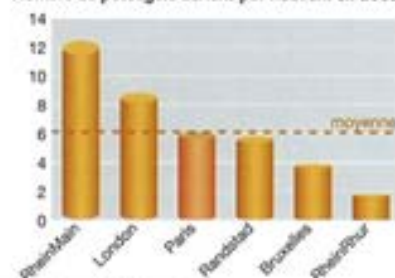
Productivité en 1999 (PIB/emploi en équivalent temps plein)



Taux de chômage en 2001, en %



Nombre de passagers aériens par habitant en 2002



Source graphique : projet GENACA - Cahiers de l'IAURIF n°135 - Performances économiques des régions européennes.

d'image sur sa performance économique. L'attractivité économique de la région et son rayonnement international, dans un contexte fortement concurrentiel, ne peuvent se développer qu'avec l'appui d'infrastructures de premier plan à l'échelle européenne et mondiale. Le système aéroportuaire francilien y contribue largement : de sa performance dépend en partie le développement économique de l'Île-de-France.

Mais l'industrie du transport aérien, qui a la charge de garantir une bonne accessibilité externe à la région, est aussi une industrie fragile, extrêmement sensible à la conjoncture économique et géopolitique. L'une et l'autre sont profondément interdépendantes. Les politiques menées doivent permettre de valoriser au mieux leurs atouts respectifs, dans un contexte économique mondial en perpétuelle évolution et actuellement difficile et incertain.

Les 10 métropoles les plus attractives d'Europe

	1990	2002
Londres	1	1
Paris	2	2
Francofort	3	3
Bruxelles	4	4
Amsterdam	5	5
Barcelone	11	6
Madrid	17	7
Milan	9	8
Berlin	15	9
Zurich	7	10

Source : *Cushman et Wakefield Hedley et Baker/PCE - 2002*

Recherche : les 10 premières régions mondiales

	Effectifs	%
Tokyo	320 000	12,5 %
Californie	128 000	5,0 %
Osaka	88 000	3,4 %
New-York	75 600	3,0 %
Île-de-France	65 500	2,5 %
Londres	65 000	2,5 %
Texas	54 400	2,1 %
Bade-Wurtemberg	50 000	2,0 %
Bavière	47 000	1,8 %
Pennsylvanie	45 300	1,8 %
Massachusetts	43 400	1,7 %

Source : *ARD d'après données diverses 1996*

Emplois et flux financiers : les impacts directs du transport aérien

Une part croissante dans l'emploi régional

Plus de 100 000 emplois sur les aéroports :

2 % de l'emploi régional

Les emplois situés sur les aéroports – 72 400 emplois sur CDG en 2001, 27 000 sur Orly et 4 250 sur Le Bourget – représentent un total de 103 650 emplois, soit environ 30 000 emplois de plus qu'en 1990, alors que, dans le même temps, l'emploi régional est resté à peu près stable (environ 5 millions d'emplois). Les emplois aéroportuaires directs sont donc passés entre 1990 et 2001 de 1,4 à 2 % de l'emploi régional. Il y a, en moyenne, en 2001, 1 400 emplois par million de passagers (1 174 sur Orly et 1 508 sur CDG), chiffre en remontée sensible depuis 2000, à cause de la stagnation du trafic⁸.

Les compagnies aériennes fournissent la moitié des emplois :

- les compagnies aériennes représentent un peu plus de la moitié des emplois des aéroports (56 % sur Orly et 49 % sur Roissy-CDG). Air France en représente à elle seule environ 42 %, mais cela intègre le personnel navigant, comptabilisé administrativement sur les aéroports (de l'ordre de 16 000), et environ 2 000 emplois au siège social d'Air France, qui est situé sur CDG ;
- ADP représente environ 9 % du total des emplois des deux aéroports ;
- les agents de l'État et les services publics représentent environ 4 % des emplois (3,8 % sur CDG et 6 % sur Orly) ;
- les diverses activités de services aux entreprises représentent environ 24 % des emplois, avec le secteur

Évolution du nombre d'emplois par million de passagers

	1988	1994	2000	2002
Orly	1 250	1 116	1 063	1 079
CDG	1 787	1 496	1 355	1 561
Moyenne	1 492	1 315	1 254	1 405

Types d'emplois	Orly	CDG
CDI	95 %	95 %
Horaires décalés	67 %	76 %
Temps plein	86 %	89 %

messagerie-fret (6,1 %), le commissariat hôtelier – *catering* – (5,9 %), les activités de nettoyage (3,8 %), la sécurité-sûreté (3,1 %) et différents services aéroportuaires (2,5 %) ;

- les autres activités, pour l'essentiel des services à la personne, notamment aux passagers, représentent environ 12 % des emplois dont 5,2 % pour les secteurs hôtellerie-restauration-commerce et 2,7 % pour les transports terrestres.

Plusieurs milliers d'emplois liés aux investissements sur les aéroports. Pendant sa phase de construction, mais aussi pour assurer son entretien, son développement, améliorer son accessibilité..., un aéroport est,

(2) Source : Cahiers de l'IAURIF, « Performances économiques des régions européennes », n° 135, 2002 – La comparaison a été faite non sur les régions administratives, mais sur des « régions fonctionnelles » définies à partir de critères identiques.

(3) Conurbation des Pays-Bas, dont les quatre principales villes sont Amsterdam, Rotterdam, La Haye et Utrecht.

(4) Cabinet international de conseil en immobilier d'entreprise.

(5) Source : Agence régionale de développement (ARD), d'après Ernst & Young, EIM – 2003.

(6) Source : ARD, d'après PCE – 2003.

(7) Taux de chômage selon l'Insee. Île-de-France, juin 2001 : 7,5 % (France métropolitaine : 8,6 %), juin 2002 : 8,4 % (France métropolitaine : 9 %). Le taux de chômage 2001 est de 2 % dans la Randstad et de 4 % dans la région de Londres.

(8) Depuis, la faillite d'Air Lib a fait redescendre l'emploi à 25 000 sur Orly (source : Observatoire de l'Emploi ADP, 2003).

pratiquement en permanence, le site de chantiers importants et constitue donc un fort pourvoyeur d'emplois, notamment pour les industries du BTP⁹.

Flux financiers :

10 à 11 milliards d'euros au bénéfice direct de l'Île-de-France. L'enquête menée auprès des principales entreprises des aéroports d'Orly et de CDG¹⁰ permet d'estimer le chiffre d'affaires total de l'ensemble des entreprises des aéroports à environ 16,7 milliards d'euros (2001) et des flux financiers injectés dans l'économie, qui se décomposent ainsi :

- investissements : 2 milliards d'euros ;

- consommation : 8,9 milliards d'euros ;
- frais de personnel : 4,7 milliards d'euros ;
- taxes diverses : 321 millions d'euros¹¹, dont 176 de taxe professionnelle.

Sur ces 15,9 milliards de flux financiers, 10 à 11 sont au bénéfice direct de l'Île-de-France (2001), soit environ 100 000 euros par emploi aéroportuaire et environ 150 euros par passager aérien.

L'ensemble des entreprises des plateformes aéroportuaires produit une valeur ajoutée de l'ordre de 7,5 milliards d'euros (2001), soit environ 2 % de la valeur ajoutée régionale.

• • • Une estimation de l'impact économique global

À titre indicatif, l'utilisation des ratios moyens définis par l'ACI (*Airport Council International*) Europe*, sur la base d'une vingtaine d'études de cas en Europe, donnerait pour l'Île-de-France les ordres de grandeur suivants :

- en termes d'emplois, un impact global moyen de 4 000 emplois par million de passagers représenterait 295 000 emplois, soit près de 6 % de l'emploi régional ;
- en termes de flux financiers, l'impact direct de 10,1 à 11,2 milliards d'euros (estimation 2001 de l'IAURIF) correspondrait, avec un coefficient multiplicateur moyen de 2,42 sur les références européennes, à un impact global (direct + indirect + induit, mais hors impact catalysé) de l'ordre de 24,4 à 27,1 milliards d'euros.

Moyenne européenne de l'impact sur l'emploi - Estimation ACI Europe 1998

Impact direct Lié entièrement ou dans une large mesure à l'exploitation de l'aéroport et généré sur le site ou à proximité immédiate.	1 100 emplois par mppa
Impact indirect et induit - Indirect : généré dans l'économie au sein de la chaîne de fournisseurs de biens et de services aux activités directes. - Induit : généré par la dépense des revenus des emplois directs et indirects.	1 100 emplois par mppa
Impact catalyseur Généré par l'attraction, le maintien ou l'expansion de l'activité économique au sein de la zone économique étudiée, résultant de l'accessibilité aux marchés permise par l'aéroport.	1 800 emplois par mppa
Impact total	4 000 emplois par mppa

*Source : *Emploi et proximité en Europe*, ACI Europe, septembre 1998.

Un impact indirect : le transport aérien génère au moins le quart de l'activité touristique régionale

L'Île-de-France, première région touristique du monde

La France, avec environ 75 millions d'arrivées de touristes étrangers en 2000, soit 10 % du marché mondial, est le premier pays d'accueil touristique mondial devant les États-Unis. Elle est le troisième pays, après les États-Unis et l'Espagne, en termes de recettes touristiques (6,3 % du marché mondial). Le poste «voyages» de la balance des paiements de la France est excédentaire d'environ quinze milliards d'euros (2000).

L'Île-de-France accueille près du tiers des touristes étrangers arrivant en France. C'est la première région touristique au monde et elle accueille presque autant de touristes étrangers que le Royaume-Uni, sixième pays touristique mondial. Mais il faut noter que les séjours des visiteurs étrangers en Île-de-France sont beaucoup plus courts que pour les autres grandes métropoles mondiales : en moyenne, 2,5 nuits à Paris, pour 4,6 nuits à Tokyo, 5,4 à Londres et 7 à New York. En plus des touristes étrangers, l'Île-de-France accueille plus de vingt millions de touristes français.

Près de 10 millions de visiteurs arrivent par avion en Île-de-France

Sur les 44 millions de visiteurs accueillis dans la région en 2000, 9,7 millions de visiteurs, soit 22 %, arrivent par avion en Île-de-France. Environ 3,9 millions d'entre eux viennent pour des raisons professionnelles.

On peut donc estimer que l'activité d'Orly et de CDG alimente pour au moins 22 % l'activité touristique de

l'Île-de-France – en réalité plus, car les dépenses touristiques des passagers aériens sont supérieures à la moyenne. Ceci correspond par exemple à 27 millions de nuitées, dont la moitié dans l'hôtellerie homologuée.

Les dépenses touristiques, en Île-de-France, des visiteurs de province ou de l'étranger venant par avion peuvent être estimées à au moins 3 milliards d'euros. Elles induisent environ 35 000 mille emplois dans l'industrie touristique régionale.

Dans un environnement européen très concurrentiel, un atout pour l'activité congrès et salons

L'activité congrès et salons constitue une part importante du tourisme d'affaires en Île-de-France, qui lui-même représente 40 % de l'activité hôtelière de la région. Le transport aérien permet l'acheminement d'une partie des nombreux visiteurs provinciaux et étrangers des salons professionnels et des congrès, et la qualité de la desserte aérienne de l'Île-de-France est un atout pour attirer des manifestations internationales dans un environnement européen très concurrentiel¹².

Pour l'accueil des grands salons spécialisés, la France est en seconde place en Europe, assez loin derrière l'Allemagne, à peu près à égalité avec l'Italie, devant l'Espagne et la Grande-Bretagne. Mais l'Île-de-France accueille, à elle seule, environ 90 % des salons spécialisés de France et c'est la première région d'accueil d'Europe, devant Milan et les trois grandes villes de foires allemandes, Cologne, Hanovre et Düsseldorf. Elle



Palais des Congrès

compte environ 400 salons, qui regroupent 96 000 exposants directs (dont 24 % d'étrangers, soit 23 000 exposants) et 9 millions de visiteurs (dont 7 % d'étrangers, à peu près 600 000). Environ 25 salons ont un caractère international particulièrement marqué, avec plus de 60 % d'exposants ou plus de 40 % de visiteurs étrangers¹³.

Avec 3 % du marché mondial en 2000 (et 44 % du marché français), Paris est, depuis vingt ans, la capitale des congrès internationaux (276 congrès en 2000, 229 en 2001), mais a tendance à perdre des parts de marché par rapport à des villes comme Londres (191 en 2001) ou Bruxelles (188 en 2001). La qualité de la desserte aérienne de la région doit permettre de défendre cette vocation régionale.

Visiteurs arrivant par avion en Île-de-France

	Total visiteurs en 2000 (millions)	dont arrivant par avion	dont pour affaires
Province	23,7	2,8 (12 %)	1,2
Étranger	20,3	6,9 (34 %)	2,7
Total	44,0	9,7 (22 %)	3,9

(9) L'investissement d'ADP a été, en francs courants, d'environ 480 millions d'euros par an, en moyenne, sur les cinq dernières années (1998-2002). Sur la base du ratio moyen de chiffre d'affaires par emploi des grandes entreprises du BTP, cet investissement représente 3 430 emplois à l'année, dont environ 2 000 sur CDG.

(10) Les entreprises ayant répondu à l'enquête représentent 60 % des emplois des aéroports.

(11) Apprentissage, 1 % logement, taxe professionnelle, taxe foncière, versement transport, mais impôt sur les sociétés non compris.

(12) L'Île-de-France dispose de 550 000 m² d'expositions et, pour l'accueil de réunions professionnelles, de 22 palais des congrès, 134 centres de congrès, 574 hôtels avec salles de réunion et 337 autres lieux. 150 sites peuvent accueillir dans une même salle plus de 500 participants. Trois centres concentrent environ 85 % de l'activité «salons» : Paris-Expo (Porte de Versailles), sixième site d'Europe, Paris-Nord Villepinte et Paris-Le Bourget, ces deux derniers sites bénéficiant de l'atout de la proximité de CDG. Trois autres, le palais des Congrès, le CNIT et le Carrousel du Louvre, se partagent l'essentiel de l'activité «congrès et événementiels divers» : 82 % du chiffre d'affaires et 72 % des participants à ces manifestations.

(13) En 2000, les dépenses des participants aux salons au bénéfice de l'économie régionale sont estimées par la CCIP à 3,1 milliards d'euros, dont 0,43 pour l'hébergement et 0,34 pour la restauration. Elles représentent l'équivalent de 46 800 emplois à plein temps.

Le transport aérien : inducteur d'une forte activité hôtelière haut de gamme

En accueillant touristes et hommes d'affaires, les aéroports alimentent fortement l'activité hôtelière régionale, mais il faut noter aussi que, en matière d'hôtellerie, la présence d'un grand aéroport international induit une activité hôtelière spécifique. L'offre sur les aéroports et dans leur environnement proche se renforce en permanence. Tous les grands noms de l'hôtellerie cherchent à être présents sur les aéroports. Au-delà de la clientèle des passagers en transit ou du personnel navigant, les hôtels d'aéroports attirent de plus en plus une clientèle d'hommes d'affaires et de séminaires. Ils ont des taux d'occupation et génèrent des chiffres d'affaires généralement très supérieurs à la moyenne.

Dans le cœur du pôle de Roissy, le nombre d'établissements a presque triplé en dix ans et l'offre de chambres devrait encore croître de 25 % dans les dix prochaines années. Actuellement, 35 établissements et 6 700 chambres représentent 1,5 % des hôtels de la région, mais près de 5 % des chambres, et même 12 % des chambres en hôtels 4 étoiles.



Hilton Roissy-CDG
L. Barthe/MIFF

Fret aérien : le branchement sur les flux d'une économie mondialisée

Le transport aérien est indispensable pour brancher la région sur les flux mondiaux de marchandises et permettre, au bénéfice des particuliers et des entreprises, les acheminements qui ont un caractère d'urgence ou les destinations/provenances éloignées. Les produits envoyés par avion se caractérisent habituellement par une faible taille et une forte valeur ajoutée¹⁴. La globalisation de l'économie, qui entraîne une accélération des échanges internationaux, et les stratégies de réduction des stocks et de *just in time* accentuent le rôle du fret aérien, qui devient un outil indispensable des entreprises pour l'amélioration de leur compétitivité et la conquête de nouveaux marchés.

La demande est assez concentrée : 97 % du trafic est généré par l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord, et 56 % par la seule Amérique du Nord. Au niveau mondial, on estime que le fret aérien représente 1 % des tonnages, mais 40 % de la valeur des échanges.

Comme le trafic passagers, le trafic fret est très sensible à la conjoncture économique. Il suit l'évolution du PIB, mais avec des rythmes très amplifiés à la hausse ou à la baisse.

Avec un trafic annuel de l'ordre de 1,5 million de tonnes de fret (hors poste), l'Île-de-France assure environ 90 % du trafic national ; ses aéroports jouent donc un rôle essentiel pour l'ensemble de l'économie nationale. Même si le trafic tout cargo gagne des parts de marché, plus de la moitié du trafic européen est encore acheminé dans des vols mixtes et dépend en cela du réseau et des fréquences des vols long-courriers passagers. Il y a donc nécessairement une concentration importante du trafic fret sur les grands hubs.

Francfort, Paris-CDG, Londres-Heathrow et Amsterdam-Schiphol accueillent ainsi environ la moitié du trafic fret européen.

Le fret aérien n'est qu'un maillon d'une chaîne de transport intermodale, dans laquelle le transport routier a un rôle important. Le marché est organisé selon deux modes :

- le mode non-intégré, qui associe transitaires, transporteurs routiers, compagnies aériennes... et qui représente environ 80 % du marché mondial ;
- les intégrateurs de fret express (TNT, DHL, UPS, Fedex...), qui prennent en charge toute la chaîne de l'acheminement et dont l'activité est en forte croissance.

En volume, l'aérien assure 3,8 % des échanges de l'Île-de-France à l'international

Les échanges de l'Île-de-France avec l'extérieur représentent environ 150 millions de tonnes, dont environ 110 avec la province et 38 avec l'étranger (données 1999).

Le fret aérien vers la province – 36 000 tonnes en 2000, hors trafic postal – est très marginal. À l'international, avec près de 1,5 million de tonnes (hors trafic postal) d'échanges hors France, dont 167 000 vers l'Union européenne, mais l'essentiel – 1 315 000 tonnes – vers le reste du monde, le fret aérien représente 3,8 % du volume des échanges de l'Île-de-France.

En 2001, les avions cargos et postaux ont transporté 46,7 % des 1 460 900 tonnes du trafic fret commercial et l'essentiel des 245 000 tonnes de trafic postal, mais ils n'ont représenté que 5,2 % du total des mouvements d'avions.

Air France a environ 45 % de la part du marché fret, suivie par Federal Express avec 11,6 % du marché. Les autres compagnies ne dépassent guère 1 à 2 % de parts de marché.

En valeur, l'avion achemine 20 % des importations et 30 % des exportations régionales

Au niveau régional, tous modes de transports confondus, la valeur des exportations est de 58,8 milliards d'euros en 2000 (60,7 en 2001), soit un peu plus de 18 % des exportations nationales ; et celle des importations de 94,9 milliards d'euros en 2000 (92 en 2001), soit environ 28 % des exportations nationales. Selon les statistiques douanières, la part, en valeur, de l'aérien dans les échanges internationaux de l'Île-de-France était, en 2000 et en 2001, d'environ 20 % pour les importations et 30 % pour les exportations¹⁵. Au total, l'aérien a acheminé en 2001 pour une valeur d'environ 36,7 milliards d'euros de fret, à peu près le quart de la valeur des échanges de l'Île-de-France à l'international.

Le fret express : un service essentiel aux entreprises, une activité à haute valeur ajoutée

Au sein de l'activité fret, l'industrie du fret express, qui représente le segment à plus haute valeur ajoutée, occupe une part croissante. Les opérateurs de fret express proposent, avec un mode opérationnel totalement intégré et la prise en charge des formalités administratives et douanières, une solution «clef en main» pour le transport des colis et plis urgents dans le monde entier. Les délais de livraison sont de moins de 24 heures pour l'Europe et les États-Unis et entre 48 et 72 heures pour le reste du monde. Le système repose sur le transport aérien nocturne entre les centres de tri de l'opérateur.



TNT sur Garenne. Aux portes de CDG, en bordure de l'AI, un bon site pour un intégrateur de fret express.

É. Berthelot/ARIS

Une étude de Deloitte Consulting, basée sur une enquête auprès de plusieurs centaines d'entreprises françaises¹⁶, montre que le fret express, souvent assimilé au transport de documents urgents, n'est pas une prestation annexe, mais occupe une place importante dans les nouveaux modèles d'organisation et de fonctionnement que les entreprises doivent mettre en place pour rester compétitives et accéder aux marchés : «Tous les processus de l'entreprise sont concernés : de la commercialisation de produits finis jusqu'à la livraison de pièces détachées en passant par l'approvisionnement en composants et matières premières»¹⁷.

Tous les secteurs d'activités utilisent le fret express, mais tout particulièrement les activités high-tech comme les fabricants de composants électroniques, le secteur des télécoms ou l'industrie pharmaceutique.

Les grands intégrateurs opérant en France ont un centre de tri sur Roissy-CDG : Fedex, qui y a implanté son hub-centre de tri européen et qui

représente environ 1 500 emplois, mais aussi Chronopost International, UPS (qui a son hub à Cologne), DHL (hub à Bruxelles), TNT (hub à Liège).

L'étude de Deloitte Consulting estime à 109 000 euros la valeur ajoutée d'un vol express¹⁸, contre 34 000 euros pour un vol passagers (comprenant 31 % de billets de type affaires).

Le fait que l'activité aérienne de l'express soit essentiellement nocturne oblige à bien apprécier ses contraintes réelles de fonctionnement et les enjeux économiques sous-jacents, pour que les mesures nécessaires de réduction des nuisances sonores générées par les vols de nuit sur Roissy-CDG puissent être définies en évitant tout impact négatif sur la performance économique de l'Île-de-France.

Import et export de l'Île-de-France par mode en % de la valeur

2001	air	fer	mer	route	voie navig.	autre	Total
Import	18,3 %	3,8 %	18,0 %	46,0 %	0,1 %	13,8 %	100 %
Export	31,8 %	5,1 %	20,3 %	26,7 %	0,0 %	16,0 %	100 %
Moyenne	24,1 %	-	-	-	-	-	-

Source DGDDI - traitement DMF/SES

(14) Selon les statistiques douanières, 1 tonne transportée par avion pour une destination hors Union européenne a une valeur moyenne d'environ 10 000 euros, soit 160 fois la valeur d'une tonne transportée par bateau.

(15) À l'exportation, en 2001, les principaux clients de l'Île-de-France pour la valeur des échanges sont les États-Unis (13,7 %), l'Espagne (10,6 %) et le Royaume-Uni (9,6 %). À l'importation, ses principaux fournisseurs sont l'Allemagne (15,9 %), les États-Unis (12,8 %) et le Royaume-Uni (8,7 %).

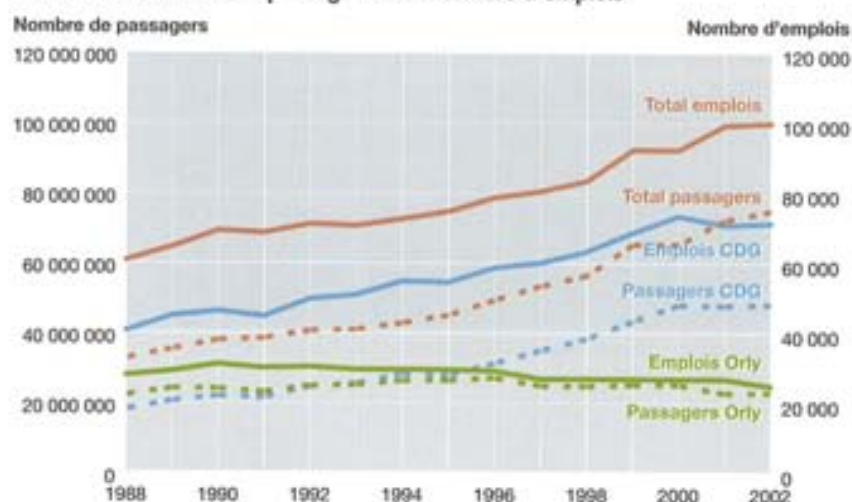
(16) Environ quatre cents, dont cent trente et une d'Île-de-France.

(17) L'impact du secteur du transport express sur l'économie française, Deloitte Consulting, 2002.

(18) Pour 18 mille vols express annuels en France.

Les emplois sur Orly et Roissy-CDG

Évolution du nombre de passagers et du nombre d'emplois



Structures des emplois 2003



Taille des entreprises (2003)		< 10 emplois	10 à 199	200 à 999	> 1 000 emplois	Total
Orly	Emplois	515	3 450	3 815	17 225	25 005
	Nombre d'entreprises	119	69	10	4	202
	% des emplois	2 %	14 %	15 %	69 %	100 %
CDG	Emplois	1 287	11 839	18 368	44 000	75 494
	Nombre d'entreprises	310	271	44	6	631
	% des emplois	2 %	16 %	24 %	58 %	100 %

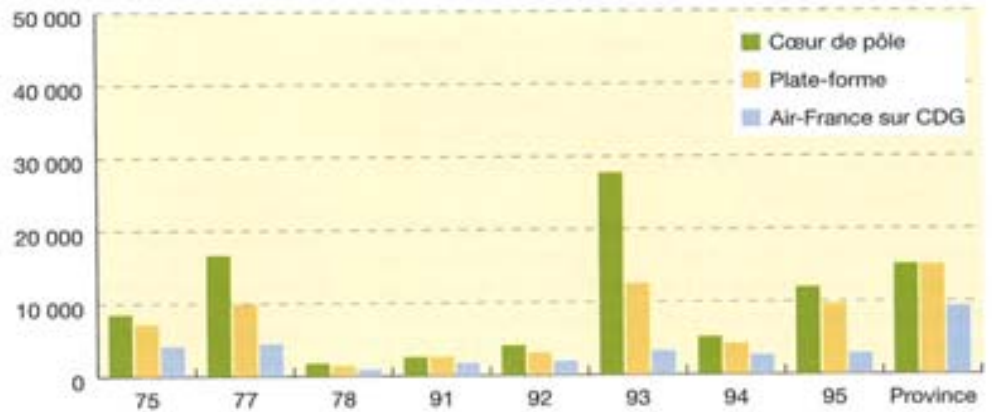
Sur Orly, le nombre total d'entreprises est de 270, mais 68 n'ont pas renseigné d'effectifs (ce sont des petites structures).
Sur CDG, le nombre total d'entreprises est de 646, mais 15 n'ont pas renseigné d'effectifs.

Les 10 premiers employeurs sur Roissy-CDG et Orly (2003)

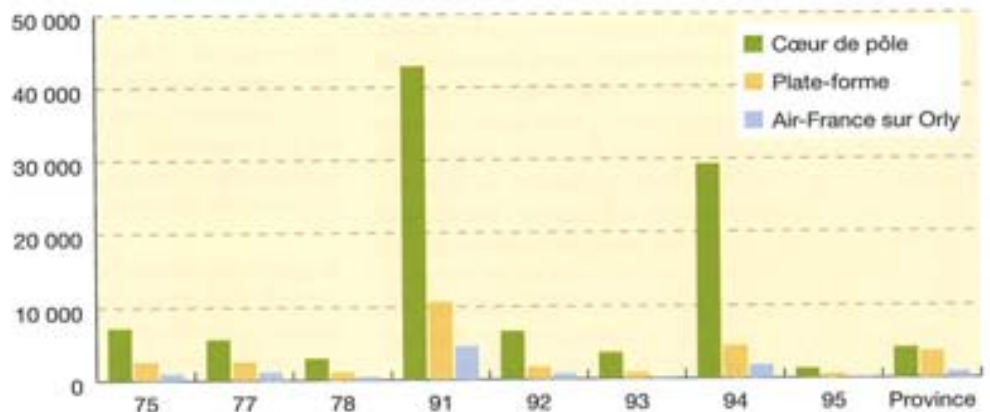
Roissy-CDG		Orly	
Entreprises	Effectifs	Entreprises	Effectifs
Groupe Air France	32 225	Air France	10 428
Aéroports de Paris	4 035	Aéroports de Paris	3 868
Servair (catering)	3 448	Corsair	1 825
Direction de la police aux frontières	1 758	DG aviation civile (DGAC)	1 100
Federal Express	1 476	Orly Air Traiteur (catering)	799
ICTS (sécurité)	1 058	Police aux frontières	453
SSP (restauration)	985	Alyzia Handling (assistance aéro.)	379
Euronetec (nettoyage)	962	Service assistance piste	359
Douanes	949	Sifa	334
Acna (assistance aéroportuaire)	900	La Poste	324
Total et % effectif de l'aéroport	47 796 - 63,3 %	Total et % effectif de l'aéroport	19 869 - 79,5 %

Source encadré : Observatoires des Métiers et de l'Emploi de Roissy-CDG et du pôle d'Orly
Remerciements à Françoise Belot et à Céline Amatte pour Orly et Olivier Jugand pour Roissy-CDG

Provenance des actifs Roissy—CDG (2000)

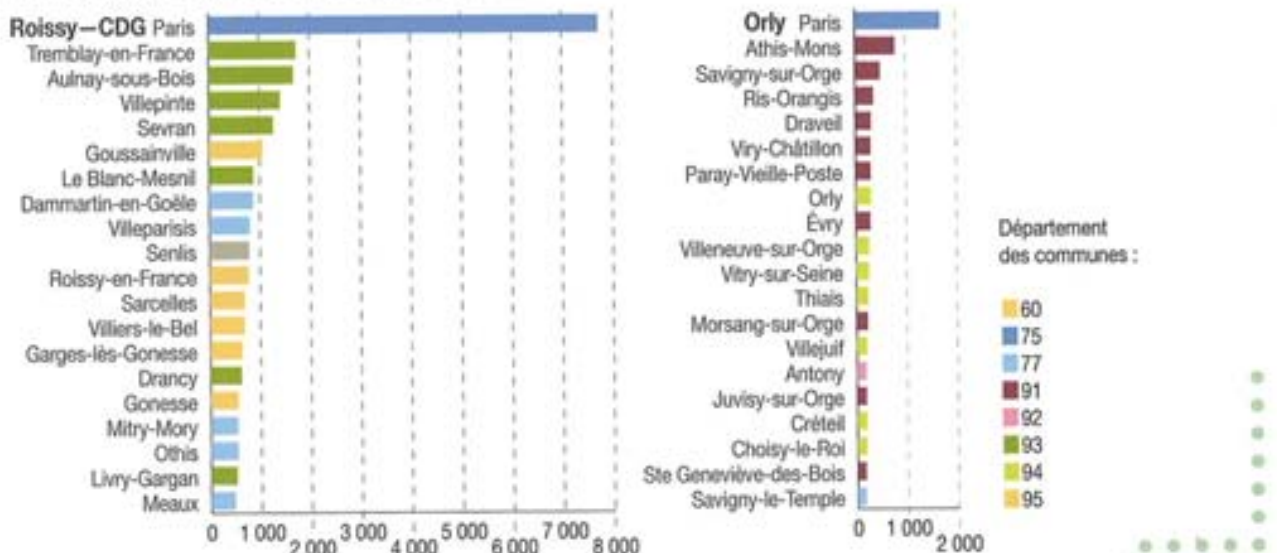


Provenance des actifs Orly (2000)



Source : étude Impact MURIF pour ADF, mars 2003.

Les 20 premières communes de provenance des actifs en 2003



••••• Les vols de nuit sur les principaux aéroports français : enjeux économiques et développement durable

Importance et nature des vols de nuit*

Cinq grandes plates-formes françaises accueillent l'essentiel (84 %) du trafic aérien de nuit, c'est-à-dire des vols qui atterrissent ou décollent entre 22 h et 6 h du matin. Il s'agit de Paris-CDG, Lyon-Saint Exupéry, Marseille Provence, Nice-Côte d'Azur et Toulouse-Blagnac. Ils totalisaient, en 2000, 91 900 mouvements d'appareils.

Les vols commerciaux de nuit transportent des passagers (5,3 millions en 2000), mais surtout du fret et notamment du fret express (87 000 tonnes) et du fret postal (100 000 tonnes). Plus de la moitié de ces mouvements (58 %) est concentrée entre 22 h et minuit, 35 % sont opérés entre minuit et 5 h et 7 % entre 5 h et 6 h.

Ces vols correspondent à la fois aux demandes et contraintes des entreprises, à celles des passagers se déplaçant pour des raisons professionnelles ou pour leurs vacances ; ils correspondent également aux contraintes des opérateurs (les compagnies aériennes), dont le fonctionnement est étroitement lié à une logique de rentabilité (maximisation des coefficients de remplissage, du nombre d'heures effectuées par les avions, pour absorber des coûts fixes élevés), mais également aux aléas opérationnels (contraintes de trafic aérien, irrégularités d'exploitation, etc.), voire au décalage horaire. Ce faisant :

- 52 % des mouvements sont des vols réguliers transportant des passagers ; ce sont soit des passagers-affaires qui font des aller-retour dans la journée en France ou en Europe et, dans ce cas, les vols arrivent vers 22 h 30, soit des vols long-courriers, contraints par les problèmes de décalage horaire et/ou de fermeture d'aéroport de destination ;
- 13 % sont des vols non réguliers, c'est-à-dire des vols charter ou vacances, vers des destinations touristiques ; par rapport à un vol effectué de jour, ces vols de nuit permettent aux passagers d'arriver le matin et de bénéficier ainsi d'une journée complète à destination ;
- 12 % sont des vols transportant du fret express ; il s'agit de petits colis, de faible volume, mais à forte valeur ajoutée, devant être livrés en J+1 vers des destinations de plus de 500 kilomètres ; les entreprises utilisent beaucoup ces services, soit qu'elles travaillent à flux tendu, soit que la livraison soit urgente par nature (exemple : produits pharmaceutiques). Qui plus est, la coordination des plages horaires des différents hubs en Amérique du Nord et en Asie implique, pour le fret express, une activité de nuit des hubs européens ;
- 13 % sont des vols transportant du courrier postal. Ils permettent à La Poste, même lorsque la distance à parcourir sur le territoire national est importante, de distribuer le lendemain le courrier relevé avant 17 h, c'est-à-dire en J+1 ;
- enfin, 10 % sont des vols « tout cargo » transportant essentiellement du fret ; il s'agit surtout de vols intercontinentaux qui, pour des raisons d'organisation (regroupement des marchandises en provenance d'autres destinations, réduction du temps d'immobilisation, etc.), sont opérés la nuit.

Sur les cinq aéroports étudiés, le poids du trafic nocturne reste néanmoins faible par rapport au trafic « 24 heures » : 8 % des

Synthèse qualitative des impacts des vols de nuit

	Importance relative de ce facteur en termes de structuration de l'offre des :				
	vols passagers		vols fret		
	vols réguliers	vols non réguliers	fret «général cargo»	fret express	fret postal
Attractivité des bassins d'emplois régionaux	●	●	●	●	●
Compétitivité des entreprises	●	●	●	●	●
Aménagement du territoire	●	●	●	●	●
Desserte des régions touristiques	●	●	●	●	●
Investissements directs à l'étranger	●	●	●	●	●
Investissements directs en France	●	●	●	●	●

Source : Analyse KPMG

Légende :
 Importance relative critique ●
 Importance relative forte ●
 Importance relative modeste ●

mouvements et 7,5 % du nombre total de passagers transportés sur vingt-quatre heures, alors que l'amplitude horaire représente 33 % du potentiel d'une journée. Pour le trafic de fret, cette part est plus importante : elle représente de 20 % à 70 % des mouvements sur vingt-quatre heures, selon les aéroports. En moyenne, 90 % du fret postal est transporté la nuit.

Le poids économique des vols de nuit**

Au-delà de l'attractivité et de la compétitivité de la France, auxquelles contribuent les vols de nuit, tant au niveau européen que mondial, l'ensemble des acteurs impliqués dans le transport aérien, et en particulier dans les vols de nuit, joue un rôle clé en termes de développement des bassins d'emplois et de retombées économiques.

Sur les cinq aéroports étudiés, les impacts économiques totaux des vols commerciaux de nuit représenteraient environ 6,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires, dont 3,6 milliards au titre d'impacts directs. La valeur ajoutée créée serait d'environ 1,9 milliard d'euros, soit 0,14 % du PIB national, pour environ 39 000 emplois totaux.

Sur Paris-CDG, qui représente, dans l'ensemble du trafic de nuit, la moitié des mouvements, la moitié du fret postal, les deux tiers des passagers de nuit et les trois quarts du fret, les vols commerciaux de nuit généreraient une activité économique estimée à environ 4,7 milliards d'euros de chiffre d'affaires, dont 2,7 milliards en termes d'impacts directs. La valeur ajoutée créée serait d'environ 1,5 milliard d'euros, soit 0,37 % du PIB régional de l'Île-de-France, pour environ 32 000 emplois totaux.

*D'après : Étude sur les impacts socio-économiques des vols commerciaux de nuit, KPMG Consulting - Syntegra, septembre 2003 - étude réalisée pour le compte de la Direction générale de l'aviation civile. Les données portent sur l'année 2000.
 **Ibid.



© H. Boyer

Vols de nuit et politique de développement durable des aéroports parisiens

Au cours des dix dernières années, l'activité de nuit sur Paris-CDG a augmenté à un rythme supérieur à celui du trafic aérien total et, pour l'avenir, les analyses ont montré que, en l'absence de mesures particulières, cette tendance n'était pas appelée à s'inverser d'elle-même. Or, les vols de nuit constituent un facteur très important de gêne sonore.

Ainsi, au terme d'une large concertation, engagée par le ministre de l'Équipement, sur les conséquences environnementales du développement du trafic aérien en Île-de-France, le gouvernement a pris, le 25 juillet 2002, un ensemble d'orientations visant à promouvoir un développement durable des aéroports parisiens. Parmi les quatre objectifs majeurs fixés dans ce cadre, la réduction des nuisances sonores de nuit figure au rang des priorités.

Depuis lors, les orientations fixées ont été traduites dans les faits : à la demande du gouvernement, sur l'aéroport de Paris-CDG, Air France a supprimé la quasi-totalité de ses vols dans la tranche horaire 0 à 5 heures et La Poste a réduit de 25 % les siens. Conjuguées à une interdiction des décollages non programmés, ces dispositions ont conduit, dès cette année, à réduire de 15 % le trafic de la plate-forme dans cette plage horaire. Ce résultat a été entériné par une limitation formelle à 22 500 mouvements entre 0 et 5 heures. Ce plafond sera diminué chaque année du volume de créneaux horaires non utilisés ou abandonnés l'année précédente, réduisant durablement le trafic nocturne.

Par ailleurs, les mouvements des avions responsables des émergences sonores les plus élevées, qui engendrent des perturbations du sommeil, ont été interdits.

Élisabeth Bouffard-Savary
Chef du bureau des études stratégiques et prospectives
Direction des transports aériens (DTA) -
Direction générale de l'aviation civile (DGAC)





Sobry/DAIF

Local taxation generated by airport activities

Eight of the top ten Île-de-France municipalities in terms of potential for tax revenue or quite simply of tax revenue, are located on or in vicinity of one of the region's airport hubs, Roissy-Charles-de-Gaulle or Orly¹.

This alone illustrates the strategic importance of the airport sector for the local authorities and communities in question.

The local taxation paid by businesses concerns both local business tax (taxe professionnelle) and local property tax for built-on land (taxe foncière bâtie). The core of the airport activity represents about 500 taxpayers and 174 million euros of local business tax (2002), 30 million of which is allocated to the equalisation funds for balancing out differences between the more wealthy counties and the less-privileged ones.

The search for better distribution of the taxation from airports is still on the agenda.

(1) The other two municipalities are Rungis (national wholesale market for produce) and Puteaux (tertiary centre of La Défense).

La fiscalité locale générée par les activités aéroportuaires

Jean-Pierre Chauvel
Ddhegl-IAURIF

Huit des dix communes franciliennes disposant du potentiel fiscal ou, plus simplement, de la richesse fiscale la plus importante sont situées sur ou à proximité de Roissy-Charles-de-Gaulle ou d'Orly¹. Ceci suffit à illustrer l'importance stratégique du secteur aéroportuaire pour les collectivités concernées.

La fiscalité locale acquittée par les entreprises concerne d'une part la taxe professionnelle et d'autre part la taxe foncière bâtie.

Le cœur de l'activité aéroportuaire représente environ 500 contribuables et 174 millions d'euros de taxe professionnelle (TP) en 2002 dont 30 alimentent les fonds départementaux de péréquation.

La recherche d'une meilleure répartition des retombées fiscales des aéroports est toujours à l'ordre du jour.

(1) Les deux autres communes sont Rungis (MIN) et Puteaux (La Défense).

Les bénéficiaires de la taxe professionnelle en Île-de-France

En 2002, les 640 000 contribuables franciliens à la taxe professionnelle ont versé 5,6 milliards d'euros. Ce montant contribue au budget des collectivités franciliennes et de l'État, à raison de :

- 3,2 milliards, soit 57 % pour les communes et leurs groupements² ;
- 1,4 milliard, soit 25 % pour les départements et la Région ;
- 0,2 milliard, soit 4 % pour les chambres de commerce et d'industrie et les chambres des métiers ;
- 0,8³ milliard, soit 14 % pour l'État, au titre notamment des frais d'assiette et de collecte de l'impôt (frais de gestion).

Le cœur de l'activité aéroportuaire : 500 contribuables et 174 millions de cotisations

Afin de mesurer l'importance relative du secteur aéroportuaire dans ce total, on se limitera aux établissements ressortant d'un des trois secteurs d'activités⁴ suivants :

- transports aériens réguliers ;
- transports aériens non réguliers ;
- services aéroportuaires.

Ceci ne tient donc compte ni des sous-traitants directs de ces entreprises, ni des nombreux établissements qui choisissent leur implantation du fait de la proximité d'un aéroport. Cela représente cependant déjà plus de 500 contribuables à la taxe professionnelle qui sont localisés en Île-de-France, pour un total de cotisations de taxe professionnelle 2002 de 174 millions d'euros. Les compagnies aériennes régulières représentent 60 % du total.

Ce montant se décompose comme suit entre les différentes catégories de collectivités :

Décomposition des cotisations de taxe professionnelle en 2002

	Cotisations 2002 (en millions d'euros)	En %
Communes et groupements	77,78	45 %
Départements	55,97	32 %
Région	7,95	5 %
Cotisation de péréquation	12,87	7 %
Chambres de commerce et d'industrie	6,07	3 %
Frais de gestion État	12,91	7 %
Ensemble	173,55	100 %

TP entreprises aéroportuaires 2002 (euros)

Mauregard	9 704 297
Le Mesnil-Amelot	4 484 156
Mitry-Mory	1 353 514
Tremblay-en-France	36 650 032
Épiais-lès-Louvres	925
Roissy-en-France	53 459 886
Roissy	105 652 810
Athis-Mons	3 429 629
Chilly-Mazarin	58 914
Morangis	1 148
Paray-Vieille-Poste	37 298 287
Wissous	180 921
Orly	13 418 128
Villeneuve-le-Roi	1 356 649
Orly	55 743 676

Une vingtaine de communes franciliennes concentrent la quasi-totalité (Roissy-en-France et Paray-Vieille-Poste, 60 % à elles seules) de ces entreprises qui, dans certains cas, constituent une part très importante de la base TP totale communale. À titre d'exemple :

- Paray-Vieille-Poste : 90 %
- Mauregard : 87 %
- Roissy-en-France : 84 %
- Orly : 58 %
- Tremblay-en-France : 51 %

Rappelons encore que ces pourcentages constituent des minima, dans la mesure où ne sont pris en compte que les établissements des trois secteurs cités plus haut.

Naturellement, ceci concerne essentiellement les deux aéroports⁵ de Roissy-Charles-de-Gaulle et Orly, pour lesquels, toutes collectivités

confondues, les cotisations acquittées en 2002 par les entreprises des trois secteurs d'activités en question représentaient respectivement 106 et 56 millions d'euros en 2002.

La taxe foncière bâtie acquittée en 2002 par ces 500 contribuables peut être estimée à 13 millions d'euros.

(2) Nous verrons qu'une partie de ces sommes fait l'objet d'une répartition au travers de fonds départementaux de péréquation de la taxe professionnelle (FDPTP).

(3) Précisons que l'État reverse une partie de ces sommes aux collectivités locales.

(4) Secteurs 621Z, 622Z et 632E de la nomenclature d'activités française (NAF).

(5) Dans l'ensemble de cet article, nous considérons pour Roissy six communes (Mauregard (77), Le Mesnil-Amelot (77), Mitry-Mory (77), Tremblay-en-France (93), Épiais-lès-Louvres (95) et Roissy-en-France (95) et pour Orly sept communes (Athis-Mons (91), Chilly-Mazarin (91), Morangis (91), Paray-Vieille-Poste (91), Wissous (91), Orly (94), et Villeneuve-le-Roi (94).

Des recettes de taxe professionnelle sujettes à de fortes inflexions et un basculement sur CDG

Si l'on considère la période 1996-2002, l'évolution des bases taxe professionnelle des deux aéroports a été très différente. En 1996, les bases des sept communes siège d'Orly étaient supérieures de 50 % à celles recensées pour les six communes de Roissy. En 2002, les bases brutes sur les communes de CDG sont supérieures de 50 % à celles d'Orly. La prise en considération des bases brutes de TP permet de s'affranchir de l'incidence des changements législatifs affectant le produit proprement dit de taxe professionnelle – et notam-

ment la suppression progressive de la part «salaires» de la TP – et donc de disposer d'évolutions significatives de la matière imposable.

Ces évolutions divergentes sont naturellement liées aux évolutions respectives du trafic et donc des installations et avions des deux aéroports, mais également de changements de structure juridique des sociétés aériennes. En effet, la fusion d'Air France et d'Air Inter a modifié sensiblement l'affectation des bases fiscales entre les deux plates-formes.

À noter que cette fusion a également provoqué une diminution de près de 50 % des ressources du Fonds départemental de péréquation (FDPTP) de l'Essonne. En effet, l'absorption d'une entreprise exerçant principalement

son activité sur le territoire national par une entreprise largement tournée vers l'international a modifié à la baisse la valeur locative des avions pris en compte dans l'assiette de la taxe professionnelle (voir encadré).

La disparition d'Air Lib (suppression de 3 200 emplois salariés directs) devrait induire une perte de recettes de TP de l'ordre de 14 millions d'euros pour les collectivités locales de l'Essonne (communauté d'agglomération des Portes de l'Essonne, qui regroupe Athis-Mons, Paray-Vieille-Poste et Juvisy, et département).

La péréquation départementale de la taxe professionnelle est alimentée pour un tiers par l'activité aéroportuaire

Dès la création de la taxe professionnelle, il est apparu nécessaire de pallier certaines disparités flagrantes de bases de taxe professionnelle entre les communes. Un établissement exceptionnel (centrale électrique, centre commercial ou... aéroport) procurait à la commune siège des ressources très importantes. Les communes voisines ne bénéficiaient aucunement de cette manne, mais, très souvent, hébergeaient des salariés de l'établissement d'une part, leur fournissant donc les services nécessaires (écoles, équipements sportifs et culturels...), et subissaient d'autre part des nuisances diverses dues à la présence de l'établissement (circulation de poids lourds, nuisances sonores...).

Dans chaque département a donc été constitué un Fonds de péréquation de la taxe professionnelle (FDPTP) qui est alimenté par une partie des cotisations de TP acquittées par des établissements considérés comme exceptionnels, compte tenu de leur base d'imposition à la taxe professionnelle par habitant.

••••• La taxe professionnelle n'est plus assise sur les salaires mais sur les immobilisations

Elle est constituée, en 2003, de deux éléments :

- La valeur locative des immobilisations corporelles dont dispose l'établissement : la valeur locative des biens passibles d'une taxe foncière (terrains et bâtiments) pour l'ensemble des contribuables ; la valeur locative des équipements et biens mobiliers (matériels et outillages) pour les redevables les plus «importants». Cette seconde valeur locative est égale à 16 % du prix de revient de l'équipement (ou 8 % si le bien est amortissable sur plus de trente ans), ou au loyer. Une spécificité doit être soulignée pour les entreprises internationales de transport, dont les équipements et biens mobiliers sont retenus à proportion de l'activité exercée en France. S'agissant d'entreprises de transport aérien, ceci concerne donc notamment la valeur locative de la flotte d'appareils.
- 10 % des recettes (professions libérales et autres titulaires de bénéfices non commerciaux employant moins de cinq salariés).

Depuis 1999, la prise en compte des salaires et indemnités a été graduellement abandonnée et a définitivement disparu en 2003. Ceci aboutit globalement pour les entreprises franciliennes à un allègement de la base et donc des cotisations de l'ordre de 43 %.

La structure de cette base brute est sensiblement différente pour les entreprises du secteur aéronautique de la moyenne observée en Île-de-France. Ceci est dû à l'importance du parc d'appareils.

Base brute TP en 2002	Île-de-France	Secteur aéroportuaire
Valeur locative des biens passibles d'une taxe foncière	12 %	13 %
Équipements et biens mobiliers	43 %	63 %
Salaires	43 %	24 %
Recettes pour les professions libérales	2 %	-



© IGA - droits réservés

En 1996, les bases des sept communes siège d'Orly étaient supérieures de 50 % à celles recensées pour les six communes de Roissy. En 2002, les bases brutes sur les communes de Roissy-Charles-de-Gaulle sont supérieures de 50 % à celles d'Orly.

•••• L'écrêtement au profit du Fonds départemental de péréquation de la TP (FDPTP) : un exemple, en 2002, à Roissy-en-France (95)

La base TP d'une compagnie de transport aérien représente 220 millions d'euros. Le taux de TP intercommunal étant fixé à 8,8 %, la cotisation acquittée par l'entreprise atteint 19,36 millions d'euros.

Cependant, l'essentiel de cette cotisation va en réalité au Fonds départemental de péréquation. En effet, en 2002, un établissement assujéti à la taxe professionnelle ne peut représenter plus de 3 292 euros par habitant. Au-delà, la cotisation alimente le FDPTP concerné.

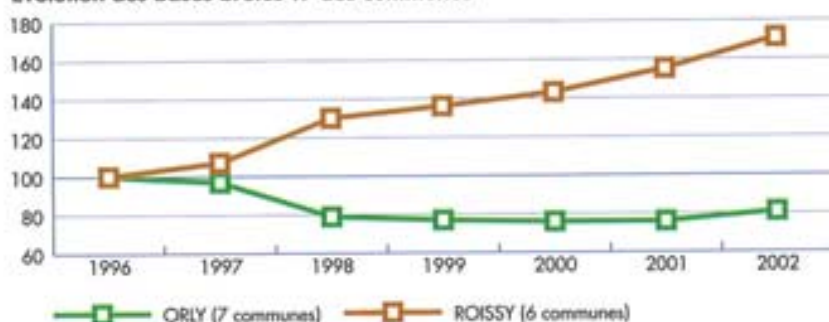
Dans le cas présent, Roissy comptant 2 517 habitants, la cotisation allant au groupement correspond à une base de 8,3 millions d'euros (2 517 hab. x 3 292 €). La cotisation acquittée par l'entreprise va :

- à la commune pour 730 000 euros, soit 8,3 millions x 8,8 % ;
- au Fonds départemental pour le solde, soit 18,63 millions d'euros, soit (220 millions - 8,3 millions) x (8,8 %).

Cet exemple extrême - le groupement de communes d'implantation ne perçoit que 4 % de la cotisation acquittée par l'entreprise - justifie que quelques établissements puissent constituer l'essentiel de la péréquation départementale de la TP. Ceci sous-entend également une grande sensibilité de ces mécanismes à des changements d'implantation ou de statut juridique de ces entreprises.



Évolution des bases brutes TP des communes



Plus précisément sont concernés les établissements dont les bases de TP par habitant représentent plus de deux fois la moyenne observée au niveau national (soit 3 292 euros par habitant en 2002). L'encadré ci-contre donne un exemple particulièrement spectaculaire de ce mécanisme, dit d'écrêtement, au profit du Fonds départemental du Val-d'Oise en l'occurrence.

Au total, en 2002, soixante et onze établissements assujétiés à la TP en Ile-de-France ont été concernés par ce mécanisme d'écrêtement au profit d'un fonds départemental pour un montant total de 86 millions d'euros⁶. L'exemple de l'encadré correspond à l'écrêtement maximal observé en 2002 en Ile-de-France. Il constitue à lui seul 20 % du total régional.

Les établissements correspondant soit à des compagnies aériennes soit à des services aéroportuaires fournissent à eux seuls 30,6 millions d'euros de l'écrêtement. Ils constituent donc le tiers de la péréquation départementale en Ile-de-France.

Cette question fait l'objet, depuis de nombreuses années, de réflexions pour accroître l'efficacité de ces mécanismes. Sans entrer dans le détail des mesures envisagées, la référence à un niveau de bases TP par habitant aboutit à ce qu'une commune de

(6) Ceci permet de relativiser l'incidence de cette péréquation, puisqu'elle concerne seulement 1,5 % du total régional de 5,6 milliards d'euros de cotisations TP en 2002 cité plus haut.

10 000 habitants ne soit quasiment pas concernée par ce mécanisme : en 2002, ni Paris ni les communes de la petite couronne n'abritent un seul établissement écrêté. C'est donc actuellement davantage la taille de la commune que celle de l'établissement qui joue !

La redistribution des Fonds départementaux de péréquation de la taxe professionnelle

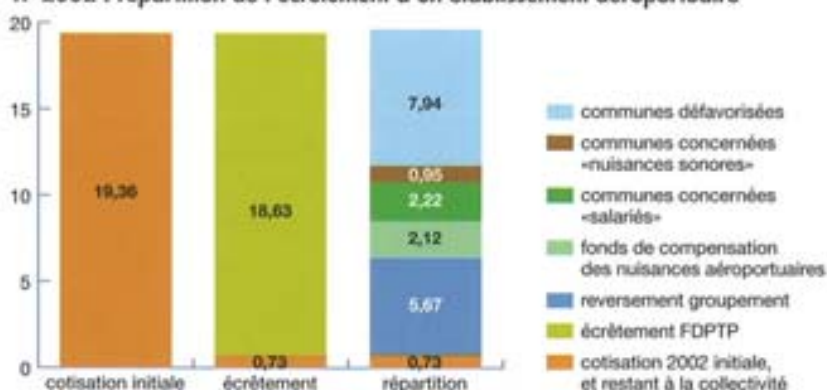
Les sommes ainsi collectées dans chacun des Fonds départementaux de péréquation de la TP sont réparties à l'initiative des conseils généraux⁷, établissement écrêté par établissement. Nous ne traiterons ici que du cas des établissements situés dans les limites territoriales des aéroports de Paris-CDG et de Paris-Orly. Les ressources prélevées par les Fonds départementaux de péréquation font, depuis 2001, l'objet d'une répartition spécifique destinée à tenir davantage compte des nuisances sonores subies par les populations franciliennes.

À la suite des travaux menés, en 1997, par une mission d'étude confiée à M. Lachenaud⁸, sénateur du Val-d'Oise, un fonds de compensation des nuisances aéroportuaires des communes riveraines de l'aéroport de Paris-CDG et un fonds identique pour Orly ont été créés en 2001.

Ces deux fonds sont alimentés par une partie des fonds départementaux concernés et par une contribution volontaire d'Aéroports de Paris (fixée à 4,6 millions d'euros environ) et répartis, par le préfet de la région d'Île-de-France, entre les communes dont la population se situe, en totalité ou en partie, dans le plan de gêne sonore de chacun des deux aéroports.

Pour illustrer la répartition des fonds départementaux et pour plus de clar-

TP 2002 : répartition de l'écrêtement d'un établissement aéroportuaire



© IAURIF

té, nous reprendrons le cas de l'établissement aéroportuaire de l'encadré qui, rappelons-le, représente à lui seul 20 % de la totalité des sommes redistribuées en Île-de-France.

Les sommes écrêtées reçoivent successivement cinq destinations (cf. graphique) :

- un reversement (5,7 millions d'euros) vers la collectivité d'origine destiné à lui permettre de faire face aux dépenses (annuités d'emprunts) induites par la présence de l'établissement (voiries spécifiques de desserte par exemple) ;
- trois catégories de dotations aux communes dites «concernées» :
 - celles qui accueillent plus de 10 salariés de l'établissement : 90 communes se partagent ainsi 2,2 millions d'euros ;
 - celles concernées en tout ou partie par le Plan de gêne sonore de 1998 : 40 communes reçoivent à ce titre un million d'euros ;
 - le Fonds de compensation des nuisances aéroportuaires (FNCA) de Paris-CDG évoqué par ailleurs : 2,1 millions d'euros. Ce fonds profitera lui-même, dans un second temps, aux communes concernées par un Plan de gêne sonore.
- un versement aux communes dites «défavorisées», dans la mesure où elles disposent de ressources relativement faibles. Elles se partagent 7,9 millions d'euros.

(7) Pour les établissements les plus importants – c'est le cas de celui présenté dans cet article –, cette répartition incombe à une commission interdépartementale.

(8) Le rapport Lachenaud date de décembre 1997. Il préconisait la création d'un Fonds interdépartemental pour l'environnement et le développement économique (FIDESE) qui rassemblait 86 MF :

- de nouvelles taxes aéroportuaires (45 MF) ;
- des contributions d'ADP (14 MF) ;
- des reversements des Fonds départementaux de péréquation de la TP (4 MF) ;
- des prélèvements sur les produits de TP de la Région Île-de-France, des départements et des communes ayant beaucoup de bases TP (23 MF).

Les fonds de compensation des nuisances aéroportuaires qui ont été créés par la LFR 1999 (art. 37) ont fait l'objet d'un décret en septembre 2000 et ont effectivement commencé à fonctionner en 2001.

Le Premier ministre a chargé, le 9 mai 2003, M. Jean-François Le Grand, sénateur de la Manche, de faire des propositions pour améliorer la répartition des retombées économiques des aéroports.



La disparité des effets d'entraînement des aéroports sur leurs territoires

Sylvie Lartigue
Dedl-IAURIF

L'Île-de-France bénéficie d'un système aéroportuaire puissant, en termes de trafic passager et d'activités fret, et performant par le nombre de destinations et de possibilités de correspondance offertes.

Si, à l'échelle régionale, le dispositif aéroportuaire francilien contribue ainsi à l'attractivité globale de la Région, les deux plateformes ont connu, ces quinze dernières années, des évolutions très contrastées. Roissy-Charles-de-Gaulle a connu un essor important de son trafic avec, en particulier, la constitution du *hub* d'Air France-Skyteam. Sur Orly, plafonné en nombre de mouvements et dont la vocation est essentiellement domestique et DOM-TOM, le trafic stagne. Il en résulte un impact très différencié sur le développement «local» des territoires qui constituent l'aire d'influence des deux aéroports¹.

(1) Cet article s'appuie sur les résultats de l'étude *L'impact socio-économique des aéroports franciliens*, réalisée par l'IAURIF pour Aéroports de Paris (ADP) – mars 2003.

The disparity of the effects of drive from the airports on their surrounding areas

Île-de-France enjoys an airport system that is powerful, in terms of passenger traffic and of freight activities, and high-performance in terms of the numbers of destinations and of connection possibilities that they offer. Although at regional level, the Île-de-France airport system thus contributes to the overall attractiveness of the Region, the two hubs have, over the last fifteen years, experienced very different development. Roissy-Charles-de-Gaulle has enjoyed a major boom in its traffic with, in particular, the setting up of the Air France-Skyteam hub. At Orly, where a ceiling has been put on the number of movements (takeoffs and landings) and whose vocation is essentially domestic flights and flights to and from French overseas possessions, the traffic has stagnated. They have therefore had very different impacts on the "local" development of their areas of influence¹.

(1) This article is based on the results of the survey *L'impact socio-économique des aéroports franciliens* (The Socio-economic Impact of the Île-de-France Airports) conducted by IAURIF for Aéroports de Paris (ADP) – March 2003.

La diffusion des emplois aéroportuaires

CDG : un aéroport international qui génère une dynamique économique forte sur les communes limitrophes

Les emplois sur l'aéroport

Roissy-CDG a généré, depuis sa création en 1974, un effet d'entraînement positif sur le développement économique du «Grand Roissy»², mais aussi de l'ensemble de la métropole francilienne.

En 2002, CDG a accueilli près de 70 % des mouvements et du trafic passagers et 93 % du fret de la région. Son trafic a pratiquement doublé depuis qu'il a dépassé celui d'Orly, il y a dix ans. Dans ce contexte porteur, les activités localisées sur la plate-forme et les emplois correspondants ont, eux aussi, connu de fortes augmentations.

Avec plus de 72 000 emplois, en 2001, et près de 700 entreprises, CDG a gagné, depuis 1988, près de 40 000 emplois. Ces emplois recouvrent deux grands types d'activités :

- des fonctions opérationnelles, prédominantes, nécessaires essentiellement au fonctionnement des activités des compagnies aériennes. Ce sont les emplois des compagnies aériennes, qui représentent pratiquement la moitié du total des emplois de l'aéroport, mais aussi les activités de services auxiliaires des transports (dont ADP, les sociétés de *handling*), ou les services publics (essentiellement l'administration des douanes et des droits indirects, la police aux frontières et la gendarmerie des transports aériens) ;
- des activités de services, nécessaires au fonctionnement de l'aéro-

La diffusion des entreprises aéroportuaires dans les communes proches de l'aéroport CDG

L'Observatoire des métiers et de l'emploi de Roissy a, dans sa note «Activités dans les zones riveraines de Roissy-CDG», étudié la part des entreprises aéroportuaires sur la plate-forme et leur diffusion dans les communes périphériques. Sur la plate-forme elle-même, près de 90 % des 700 entreprises, qui sont localisées aux trois quarts sur Tremblay-en-France, ont une activité aéroportuaire.

Activités à caractère aéroportuaire dans l'emprise de l'aéroport CDG

	Entreprises aéroportuaires	%	Entreprises non aéroportuaires	%	total	%
Tremblay	453	74 %	68	87 %	521	75 %
Roissy	74	12 %	5	6 %	79	11 %
Mesnil-Amelot	16	3 %	3	4 %	19	3 %
Mauregard	73	12 %	2	3 %	75	11 %
Ensemble CDG	616	100 %	78	100 %	694	100 %

*Source : Observatoire des métiers et de l'emploi de Roissy-CDG, novembre 2001.

L'analyse des activités et des entreprises «aéroportuaires» hors plate-forme localisées dans les communes voisines de CDG montre que, sur environ 2 300 entreprises recensées dans douze communes – entreprises de l'aéroport non comprises –, 16 % sont «aéroportuaires». Ce taux varie d'environ 10 à 15 % dans sept communes. Il est supérieur à 30 % dans les cinq autres.

À titre d'exemple, sur Paris Nord II, 72 entreprises – localisées sur Tremblay, Villepinte ou Roissy –, comptant 3 700 salariés, correspondent à des activités «aéroportuaires», soit 16 % des entreprises du parc d'activités et environ le quart de ses emplois.

Activités à caractère aéroportuaire hors plate-forme

	Entreprises aéroportuaires	% du total	Total entreprises hors plate-forme
Roissy	85	41 %	208
Tremblay	62	10 %	613
Mitry-Mory	56	12 %	461
Goussainville	31	11 %	283
Gonesse	28	13 %	218
Le Thillay	28	16 %	172
Le Mesnil-Amelot	26	29 %	90
Louvres	26	13 %	199
Compans	19	36 %	53
Vaudherland	4	100 %	4
Mauregard	3	30 %	10
Épiais-lès-Louvres	2	15 %	13
Total 12 communes	370	16 %	2 324

*Source : Observatoire des métiers et de l'emploi de Roissy-CDG, novembre 2001.

Le hub Fedex de Roissy-CDG

Fedex, société américaine, intégratrice de fret express* et 1^{er} opérateur mondial de fret aérien**, a implanté en 1999 sur CDG un de ses quatre hubs stratégiques mondiaux (avec Memphis, Subic Bay aux Philippines et Dubai). CDG devient ainsi sa porte d'entrée pour l'Europe et l'Afrique. Fedex représente 120 000 emplois et possède la deuxième flotte d'avions au monde (629), après American Airlines (822).



Le site de Fedex.

Le hub de CDG a coûté 200 millions d'investissements, financés par Fedex et ADP au cours des trois dernières années, pour permettre, sur 35 ha, le déchargement, le dédouanement, le tri, l'aiguillage, le chargement et l'embarquement fret (express et traditionnel). Du monde entier, plus de 600 tonnes de colis transitent chaque jour de 18 h à 5 h du matin et sont acheminées à destination, le lendemain, avant 10 h 30 en Europe.

Avec 1 400 salariés sur le site en 2002, Fedex connaît une forte croissance de ses activités, qui devraient générer, à l'horizon 2005, 3 000 emplois directs et indirects. Les améliorations des services du hub de CDG et la recombinaison de la flotte de l'entreprise au profit de gros porteurs (A310 et futur A380) permettront d'améliorer encore sa position stratégique et sa performance. L'activité de l'entreprise devra s'adapter aux restrictions croissantes touchant le trafic de nuit sur CDG.

* Les intégrateurs de fret express (Fedex, UPS, TNT, DHL...) prennent en charge toute la chaîne de l'acheminement.

** devant Lufthansa, Singapore Airlines et UPS, mais 6^e si l'on ne prend en compte que le trafic international, Fedex réalisant les 2/3 de son trafic aérien en tonnes-km à l'intérieur des États-Unis - source IATA 2002.

Carte secteur d'étude Roissy



© JURIF

port en général, touchant aussi bien les services aux passagers que les services aux entreprises. Ce sont notamment l'hôtellerie, la restauration et le *catering*, qui, avec plus 10 % des emplois, sont des secteurs en croissance. Ce sont aussi les divers services aux entreprises qui représentent 8 % des emplois : sécurité (beaucoup d'embauches ces deux dernières années), nettoyage ou encore entreprises de travail temporaire... C'est enfin le commerce de détail, avec plus de 1 000 emplois, et les activités de location sans opérateurs (loueurs de voitures, de matériel aérien).

Dans le secteur de Roissy s'ajoute l'activité du Bourget, aéroport d'affaires depuis 1977, et plate-forme de maintenance aéronautique accueillant une dizaine d'entreprises et plus de 4 000 emplois.

Une certaine diffusion

des emplois aéroportuaires

Les effets de la dynamique des emplois aéroportuaires ont-ils été positifs sur l'environnement « local » de la plate-forme et sur les communes environnantes ?

Dans le cœur de pôle (les sept communes en prise directe avec Roissy-CDG³), les emplois ont augmenté de 35 000 entre 1990 et 1999 (source : RGP⁴), dont près de 10 000 en dehors de l'aéroport lui-même, alors que, dans le même temps, l'emploi stagnait sur l'ensemble du Grand Roissy, comme sur l'ensemble de la région.

(2) Périmètre d'étude de 63 communes intégrant l'aéroport, dans un rayon de 15 km environ, sur trois départements.

(3) Roissy-en-France, Épiail-lès-Louvres, Tremblay-en-France, Villepinte, Mauregard, Le Mesnil-Amelot, Mitry-Mory.

(4) Recensement général de la population.

On observe donc une polarisation forte de l'emploi sur le cœur de pôle, qui représentait, en 1990, 30 % des emplois du Grand Roissy et 40 % en 1999.

Les emplois de l'aéroport semblent avoir nettement tiré les emplois des communes limitrophes, et s'être donc diffusés sur le territoire «local», avec un effet induit moindre sur les secteurs géographiquement les plus éloignés. Une analyse des données des Enquêtes régionales sur l'emploi (ERE) en fonction des nomenclatures d'activités (NAF) montre que les «activités aéroportuaires» représentent, en 2001, 87 % des emplois de la plate-forme CDG, 63 % des emplois du cœur de pôle, 40 % sur l'ensemble du secteur d'étude de Roissy, mais encore 21 % sur le secteur d'étude hors cœur de pôle. Il existe donc, naturellement, une forte concentration de ces activités spécifiques sur et à proximité de l'aéroport, mais aussi une certaine diffusion sur l'ensemble du secteur, même si elle est difficile à mesurer rigoureusement.

Secteur d'Orly : L'environnement socio-économique et urbain et ses liens avec la plate-forme aéroportuaire

L'aéroport d'Orly : un pôle économique parmi d'autres

L'aéroport d'Orly, localisé dans un secteur dense de l'agglomération parisienne, s'articule entre le département du Val-de-Marne et celui de l'Essonne. Il est desservi par un réseau routier et autoroutier important (RN7, A6, A86), qui confère à ce secteur un rôle d'«entrée sud» de la capitale. De plus, la plate-forme est intégrée dans un bassin économique structuré autour d'activités agroalimentaires (avec le MIN⁵ de Rungis), de transports-logistique (SOGARIS⁶), d'entreposage (zone SENIA⁷), ou

encore d'activités plus tertiaires (parc d'affaires de la Silic) ou commerciales (centre commercial de Belle Épine). Ces activités, utilisatrices d'emprises importantes, sont nées, pour certaines, dans les années 1960-70, sous l'impulsion de grands opérateurs pour qui, aujourd'hui, l'ensemble du site est marqué par une image vieillissante et un manque de lisibilité et d'accessibilité. Ce constat légitime la mobilisation des acteurs autour d'enjeux de modernisation et de revalorisation du secteur⁸. Compte tenu de ces caractéristiques, les activités denses et relativement diversifiées du territoire contribuent à relativiser le poids des emplois de la plate-forme d'Orly, qui représentent 30 % environ du total des emplois des dix communes du «cœur» du secteur⁹, malgré les baisses d'emplois sur l'aéroport.

Carte secteur d'étude Orly



L'impact négatif sur l'emploi de l'affaiblissement du rôle de l'aéroport

En effet, les emplois de la plate-forme connaissent, depuis 1990, un recul important, passant de 31 200 emplois à 25 000 en 2003. C'est dans les transports aériens que les baisses d'effectifs ont été les plus fortes, traduisant les effets du plafonnement des mouvements, le transfert d'une partie du trafic et des compagnies sur Roissy-CDG et plusieurs faillites successives de compagnies. La nature du trafic essentiellement domestique et Dom-Tom du trafic (85 % des passagers sont français à Orly, 40 % à CDG) fait aussi

que certains types d'emplois y sont moins représentés que sur CDG, dans l'hôtellerie-restauration ou le commerce de détail par exemple. Il y a, en 2003, trois fois moins d'emplois sur Orly que sur CDG, alors que le trafic n'est que deux fois inférieur. Le nombre d'emplois par million de passagers y est d'environ 1 080, contre 1 560 à CDG.

Ce contexte de baisse d'emplois et de stagnation de l'activité de l'aéroport explique que, sur 1991-1998, l'emploi privé, dans l'ensemble du grand bassin d'Orly¹⁰, a proportionnellement moins perdu d'emplois (- 0,21 %) que le cœur du secteur (- 1,07 %).

Une faible diffusion des emplois aéroportuaires

La diffusion des activités aéroportuaires vers l'extérieur de l'aéroport est relativement faible, et ceci d'autant plus que la très grande majorité des activités de la plate-forme est concentrée sur deux segments : le transport aérien et les services auxiliaires des transports (73 % des emplois sur Orly contre 67 % sur Roissy-CDG).

En effet, sur l'ensemble du grand secteur d'Orly, l'éclatement des activités dans des secteurs très diversifiés confirme l'impact limité de l'aéroport, puisque 77 % des emplois sont sans rapport avec les activités aéroportuaires.

L'aéroport semble n'avoir qu'un effet d'entraînement réduit sur son environnement économique, dont les composantes relèvent d'activités multiples. En revanche, la présence de l'aéroport comme offre de services aux entreprises, dans cette moitié sud de l'Île-de-France, est indispensable au milieu économique, qui souhaite fortement un enrichissement des destinations européennes et internationales desservies au départ d'Orly.

Proximité ou accessibilité : de l'intérêt d'un aéroport sur l'attractivité des territoires et les implantations d'entreprises

Roissy-CDG : un intérêt pour les entreprises lié à son accessibilité ou à sa proximité directe ?

La valorisation de l'atout aéroportuaire de Roissy est-elle centrale dans la stratégie de promotion des territoires et dans les facteurs de localisation des entreprises ? La plupart des enquêtes internationales menées auprès d'entreprises concernant les facteurs de localisation mettent en avant le rôle important des infrastructures de communication et, plus particulièrement, la qualité des liaisons aériennes. Mais, pour la plupart des entreprises, une bonne accessibilité à l'aéroport suffit ; assez peu ont besoin d'une réelle proximité directe avec l'aéroport.

Dans le cas de Roissy, la présence de l'aéroport, et surtout sa bonne accessibilité via la Francilienne, a ainsi joué un rôle dans l'arrivée en Val-d'Oise d'entreprises industrielles étrangères, en particulier, depuis cinq ans, de sociétés japonaises (Moriseiki, Kuoba, Sony), appuyées dans leur projet d'implantation par le bureau de représentation (localisé au Japon) du



La faillite de plusieurs compagnies régionales a aggravé la situation de l'emploi dans le secteur d'Orly

© IRE



(5) Marché d'intérêt national.

(6) Société anonyme d'économie mixte de la gare routière de Rungis.

(7) Secteur d'entrepôt et d'industrie alimentaire.

(8) Cf. article «Mobilisation intercommunale autour de l'aéroport d'Orly : la recherche du juste compromis».

(9) Le «cœur» du secteur d'Orly est constitué de dix communes : Athis-Mons, Chilly-Mazarin, Morangis, Paray-Vieille Poste, Wissous, Ablon-sur-Seine, Orly, Rungis, Thiais, Villeneuve-le-Roi.

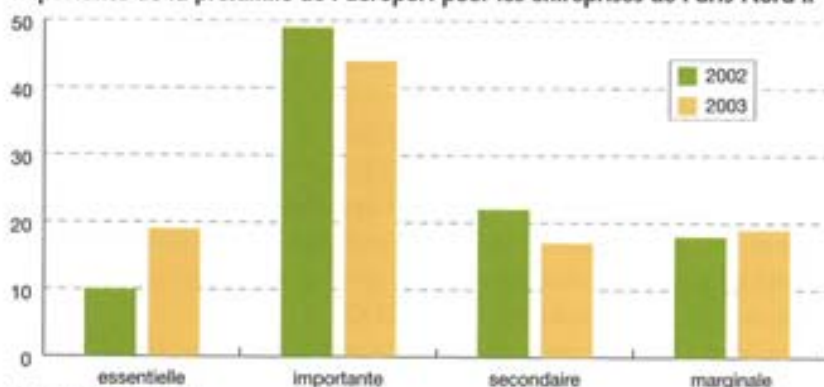
(10) Le grand bassin d'Orly correspond à un secteur de 45 communes autour de la plate-forme : les dix communes du «cœur», auxquelles s'ajoutent trente-cinq communes situées dans un rayon de 10 km autour de la plate-forme.

Comité d'expansion économique du Val-d'Oise (CEEVO)¹¹. L'étude d'impact économique de l'aéroport de Roissy-CDG sur le Val-d'Oise, réalisée par le CEEVO (novembre 2002), indique que, sur les 350 entreprises implantées courant 2001 dans le Val-d'Oise, environ 200 ont mis en avant l'atout de l'aéroport, soit par une utilisation régulière (fonction commerciale, liens avec les établissements à l'étranger), soit spécifique (import-export).

À un niveau encore plus local, pour mesurer l'intérêt de la proximité de CDG pour les entreprises du secteur, une enquête a été réalisée en 2002 auprès des entreprises du Parc international de Paris Nord II¹² et a été réactualisée en 2003. Elle montre l'importance croissante de la proximité de l'aéroport pour les entreprises. Celle-ci était jugée essentielle par 10 % des entreprises en 2002 et par 19 % en 2003. Le total des réponses jugeant la proximité de l'aéroport essentielle ou importante passe de 59 à 63 %. Le caractère « essentiel ou important » est encore plus marqué dans les entreprises de services (72 %

(11) Qui a une antenne située dans la gare d'interconnexion TGV de l'aéroport de Roissy-CDG.

Importance de la proximité de l'aéroport pour les entreprises de Paris-Nord II



Source : Enquêtes GIE Paris Nord II

en 2002), et surtout du fait de la forte présence dans l'entreprise de fonctions commerciales ou directionnelles nécessitant des relations fréquentes avec les filiales ou sièges localisés à l'étranger, ou encore de fonctions export.

Le pourcentage d'entreprises utilisant les services passagers de CDG passe en un an de 67 % à 86 % et de 20 % à 36 % pour les services fret.

Enfin, les grands donneurs d'ordre de la plate-forme faisaient travailler 26 % des entreprises du Parc en 2002 et 30 % en 2003.

L'examen des récentes implantations montre, au-delà d'une tertiarisation du parc d'activités, une croissance des entreprises internationales¹³ et une localisation (voire une délocalisation

depuis la plate-forme) d'entreprises liées à l'aéroport sur le site.

Le pôle économique d'Orly-Rungis-Silic et l'atout aéroportuaire

L'aéroport d'Orly a longtemps été le principal aéroport international de la région parisienne et a constitué un atout pour l'implantation du riche tissu d'activités et de recherche du sud et de l'ouest de la région, qui représente une part importante du marché régional du transport aérien. Cette partie de la région se développe avec ses atouts et son dynamisme propres, mais l'éloignement sur CDG des grandes liaisons stratégiques européennes et intercontinentales est regretté par beaucoup d'acteurs politiques et économiques.



La proximité de Roissy-CDG est essentielle ou importante pour 63 % des entreprises de Paris-Nord 2
É. Berthou/MARE

Londres, Londres ou Londres ?

3 aéroports :
Heathrow, Gatwick et London City.

BRITISH AIRWAYS

Par rapport au système francilien, très spécialisé, les aéroports londoniens offrent une plus large gamme de destinations, au moins européennes, aux usagers.

Le conseil général du Val-de-Marne cherche à faire du pôle d'Orly-Rungis le premier quartier d'affaires du Sud francilien. C'est l'un des trois projets fédérateurs de son plan stratégique. Cet objectif répond à l'enjeu d'améliorer l'attractivité et le développement de ce secteur, en modifiant ses conditions de fonctionnement au profit d'une plus grande intermodalité des transports, en développant les échanges entre les principaux grands opérateurs et employeurs (ADP, Silic, MIN, SOGARIS) et en mettant en place une politique de promotion et de développement commune à l'ensemble des opérateurs du site. C'est en effet le manque de lisibilité globale du secteur, mais aussi d'accessibilité entre les différents pôles d'emplois qui pénalise fortement les entreprises existantes. Le renforcement du rôle de l'aéroport servirait grandement cette politique, dans ce secteur dense en entreprises, en sièges sociaux, qui accueille de plus en plus d'entreprises étrangères¹⁴. C'est le cas, notamment, du parc de la Silic, qui jouxte l'aéroport. Il compte près de 350 000 m² construits et plus de 10 000 emplois pour 3 000 entreprises. Il se tertiarise et devrait doubler sa capacité d'accueil d'ici dix ans.

Les entreprises du Sud francilien aspirent donc clairement à l'établissement de liaisons aériennes plus efficaces et diversifiées au départ d'Orly et à une meilleure complémentarité entre les deux plates-formes. Cela s'impose d'autant plus que les besoins en liaisons européennes, mais aussi transcontinentales se développent, comme en témoigne l'arrivée dans le secteur d'entreprises américaines comme Nortel, Corning France, Tyco, Abott France, etc.

(12) Un questionnaire spécifique a été ajouté, pour les besoins de l'étude socio-économique réalisée par l'AURIF, à l'enquête annuelle menée par le GIE Paris Nord II : *Gestion auprès des entreprises de la zone* - www.parisnord2.fr.

(13) Il y a plus de 500 entreprises étrangères dans le secteur de Roissy (données 2001), dont environ 300 sur les communes de Tremblay, Roissy-en-France, Aulnay et Villepinte, donc sur ou à proximité de l'aéroport.

(14) L'étude d'impact socio-économique de l'AURIF a repéré près de 700 entreprises étrangères dans le secteur d'étude défini pour Orly, dont environ 90 sur Rungis, 80 sur Les Ulis et une soixantaine sur Antony et sur Villebon-sur-Yvette.



© GIP Roissy CDG

Employment and training in the sector of Roissy: an active partnership at the service of everyone

Roissy-CDG, Europe's No. 2 airport, recruits about 8,000 people per year. Air transport is an industry that is still in its youth, its trades are very varied, and are changing continuously. In order to satisfy the needs of this sector of activity, and so as to promote access to jobs for populations living near to the airport, a broad partnership has been developed over the last few years around the GIP emploi Roissy-CDG. A first local area conference, held in November 2002, marked a major step in the approach that aims to reconcile the expectations of the airport players and those of the neighbouring communities. In recent years, the training supply has developed considerably in the sector of Roissy, and the players are working to prepare a local area plan for training that will offer the best possible overall consistency. As part of preparation for the local area section of the State-Region planning contract, the inter-département (inter-county) partnership will be broadened to other fields as well.

Emploi et formation dans le secteur de Roissy : un partenariat actif au service de tous

Noureddine Cherrodi
GIP Emploi Roissy

Roissy-CDG, deuxième aéroport européen, recrute environ 8 000 personnes par an. Le transport aérien est une industrie encore jeune, ses métiers sont très divers et en constante évolution. Pour répondre aux besoins de ce secteur d'activité et favoriser l'accès à l'emploi des populations proches de l'aéroport, un large partenariat a été développé depuis quelques années autour du GIP emploi Roissy-CDG. La réunion d'une première conférence territoriale, en novembre 2002, a marqué une étape importante de la démarche qui vise à concilier les attentes des acteurs aéroportuaires et celles des communautés riveraines. Depuis quelques années, l'offre de formation s'est fortement développée dans le secteur de Roissy et les acteurs travaillent à la préparation d'un schéma territorial des formations qui permettra d'assurer la meilleure cohérence globale possible. Dans le cadre de la préparation du volet territorial du contrat de plan État-Région, le partenariat interdépartemental s'élargit aussi à d'autres champs.

(1) Directeur du GIP emploi Roissy-CDG. GIP : groupement d'intérêt public.

Quels emplois et quelles qualifications ?

Des métiers en évolution

«L'aviation est née comme une grande aventure et les métiers actuels qui en sont issus en ont souvent gardé un grand prestige»². Qu'ils soient ingénieurs, techniciens, pilotes, l'aviation est leur passion commune. C'est un secteur professionnel encore jeune, on vient tout juste de fêter ses cent ans. Cependant, des mutations profondes l'affectent depuis plusieurs années, notamment à cause des évolutions technologiques et de l'impact des politiques communautaires sur les plans réglementaires et environnementaux.

Les mouvements amorcés dans les années 1970 ont permis la démocratisation du voyage aérien, ce qui a élargi le champ des services aux passagers. La déréglementation et la libéralisation de l'aviation civile ont éclaté la structure monopolistique des activités.

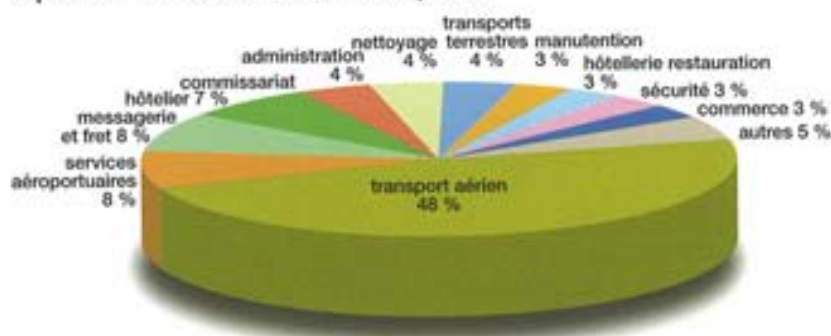
Dans les domaines de la construction, de la maintenance aéronautique, de l'assistance et du transport aérien, les normes européennes sont contraignantes et ont un fort impact :

- sur les entreprises en termes d'organisation ;
- sur le personnel en termes de formation-qualification et de prérequis à l'embauche ;
- sur les organismes de formation, en ce qui concerne les certifications.

L'externalisation des services par les donneurs d'ordre s'est souvent réalisée dans le but d'en maîtriser les coûts, puis par la suite d'atteindre une qualité de services.

La multiplicité d'entreprises aéroportuaires fonctionne comme un ensemble relativement intégré à l'intérieur d'une même unité spatiale. L'évolution

Répartition des effectifs salariés à Roissy-CDG



Source : Observatoire de l'emploi CDG, 2002.

dans l'emploi est conçue comme une mobilité interne aux limites mêmes de l'aéroport : l'important, pour un demandeur d'emploi, c'est d'y travailler, que ce soit ici ou là, une circulation interne est possible. Travailler dans une entreprise de Roissy, c'est travailler à Roissy.

L'aéroport est le site de liaison entre l'espace aérien et l'espace terrestre. Il est constitué de plusieurs zones permettant l'accueil des passagers, l'entretien des avions, la gestion de la plate-forme, les services annexes. L'aérogare est le premier lieu de contact du voyageur étranger avec le sol national. L'aéroport de CDG est donc une zone internationale où des personnes de tous pays se croisent et communiquent. L'anglais y est une langue incontournable.

Une diversité de métiers

L'analyse de la répartition sectorielle des offres d'emploi enregistrées pour CDG fait apparaître six secteurs, plus les deux métiers spécifiques du personnel navigant, qui totalisent 90 % des offres d'emploi (8 000 postes par an).

- Services à la clientèle. Des services variés sont proposés aux 140 000 passagers quotidiens : les commerces et boutiques, les loueurs de voitures, etc. Le niveau IV³ est demandé pour ces métiers.

- Hôtellerie-restauration-catering⁴. 800 offres d'emploi par an, dont une majorité pour un niveau V.
- Assistance en escale et métiers de la piste. Du fait de la récente ouverture à la concurrence de cette activité, de son développement et de l'apparition de nouveaux acteurs, le nombre d'emplois et d'opérateurs d'assistance n'est pas encore stabilisé. Ils offrent près de 800 postes par an. Ces métiers nouvellement externalisés font l'objet de procédures de reconnaissance et d'harmonisation européennes.
- Logistique et fret. L'aéroport est aussi un lieu de départ ou d'arrivée pour le courrier, les colis, les animaux et les végétaux, et des marchandises très diverses traitées par les compagnies et les transitaires. Les entreprises de la logistique et du transport recherchent principalement trois professions : des déclarants en douane de niveau IV, des conducteurs et des magasiniers de niveau V.
- Sécurité-sécurité. Nouveaux métiers en création depuis 1995 et médiatisés depuis le 11 septembre, ils proposent près de 800 postes. Les cursus

(2) Rapport de mission du sénateur J.-F. Le Grand, présenté au Premier ministre le 19 novembre 2003.

(3) Niveau I : Doctorat – Niveau II : Maîtrise – Niveau III : BTS/DUT – Niveau IV : BAC – Niveau V : CAP/BEP.

(4) Catering : restauration embarquée.



H. Roguet

de formation sont définis depuis peu dans un cadre réglementaire (circulaire DGAC⁵).

- Maintenance technique. Les métiers de la maintenance et de la technique proposent environ 300 postes. Le Centre international de formation technique aéronautique – CIFT Aéro – propose depuis trois ans un plateau technique sur l'aéroport du Bourget pour des apprentis (centre de formation d'apprentis – CFA) et des formations d'adultes.
- Métiers de personnel navigant commercial. Offerts dès le niveau Bac +. Il oblige à certaines concessions, de par les particularités de la profession (horaires décalés, déplacements à l'étranger).
- Métiers de personnel navigant technique. Le métier de pilote fait rêver. Mais, derrière la part de rêve, c'est un métier exigeant et qui requiert des compétences pointues.

Des métiers à faire découvrir

Afin de définir ces métiers, il n'existait jusqu'en 1998 que les fiches ROME de l'ANPE. Ces fiches offrent une classification généraliste des métiers qui ne s'adapte pas forcément à la spécificité aéroportuaire.

Depuis, différentes classifications ont été élaborées :

- L'ANPE de Roissy : un classeur des «métiers sur le site de Roissy-CDG». Quarante-deux métiers dans six secteurs ont été définis.
- Aéroports de Paris : près de quatre-vingt fiches métiers réparties dans huit secteurs.
- La FNAM⁶ : «Le répertoire des métiers de l'aérien» (soixante-huit fiches sur quatre secteurs).
- AIREMPLI⁷ : vingt fiches sur deux secteurs ainsi qu'un DVD.
- Le GIFAS⁷ propose sur CD-Rom vingt-deux fiches métiers dans la construction aéronautique.

Emploi et formation : l'engagement d'un large partenariat

Le pôle de Roissy constitue un secteur géographique stratégique pour le développement de l'économie francilienne. Les habitants des départements de Seine-et-Marne, de Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise, riverains de la zone aéroportuaire, ont-ils pu ou su trouver la place qui leur revient à bord de ce TGV économique ? Oui, mais ils n'y sont pas encore tous assis, serait-on tenté de répondre au vu des difficultés que rencontrent encore nombre de riverains désireux d'accéder à un emploi, *a fortiori* stable, sur le pôle de Roissy. Beaucoup reste à faire et c'est pour cela que l'État, la Région, les départements, les collectivités locales, les entreprises et les organisations syndicales, tous persuadés du rôle moteur de cet espace, de son potentiel en termes d'emplois, ont affiché leur volonté d'en favoriser le développement et le rayonnement en le qualifiant comme territoire prioritaire, zone d'envergure européenne, dans le cadre du contrat de plan 2000-2006.

Le volet territorial en cours d'élaboration sur le secteur de Roissy s'appuie sur le travail engagé par le GIP Roissy-CDG depuis quelques années. Les partenaires du GIP que sont les

Les fiches métiers



La première
conférence territoriale,
Hôtel Hilton CDG, 29
novembre 2002.
© GIP



• • • • • Une attente forte : paroles d'acteurs lors de la conférence territoriale

Mme Champion (préfecture Région Île-de-France) :

Le projet PUMA est soutenu par le GIP. Il a pour objectif de créer un pôle universitaire dédié aux métiers de l'aérien.

M. Brunel (vice-président du conseil régional) :

Nous avons ainsi défini un plan d'action au sein du GIP de Roissy, en lien étroit avec nos partenaires (État, Région, entreprises), d'une politique allant dans le sens de la transversalité, de la synergie entre l'emploi, le développement économique et la formation.

M. Scellier (président du conseil général du Val-d'Oise) :

La conférence territoriale sur la formation de novembre 2002 marque le lancement d'une nouvelle dynamique, dont les effets devraient produire des résultats concrets à court et moyen terme, pour autant que se poursuive la mobilisation sans faille des acteurs concernés, financeurs, entreprises, centres de formation.

M. Blazy (maire de Gonesse) :

Il ne faut pas opposer l'emploi et l'environnement. Il s'agit de concilier l'exigence économique, l'exigence environnementale et l'exigence de sécurité aux abords des plates-formes. Au-delà des dispositifs de formation continue, il convient également de développer la formation initiale.

M. Poux (président du GIP) :

Si elle a pu avoir lieu, c'est grâce à la volonté de l'ensemble des acteurs concernés.

M. Legal (président du Syndicat national des agents et groupements de fret aérien - SNAGFA) :

Je constate que toutes les attentes sont concordantes. Nous devons maintenant trouver la démarche à suivre pour que ces attentes débouchent sur des actions concrètes.

M. Ringard (Éducation nationale) :

Je reste convaincu que notre métier, à l'Éducation nationale, n'est pas de faire sortir du système scolaire des jeunes gens «clefs en mains», simplement adaptés au poste vacant d'une entreprise. Nous devons fournir des clefs d'entrée vers l'emploi. Une de ces clefs est la pratique de langues vivantes.

M. Laveyne (Brussels International Airport Company - BIAC -, Bruxelles) :

Après un an de travail sur le pacte emploi à Bruxelles, nous avons déterminé quatre compétences génériques pour les emplois aéroportuaires :

- une formation générale suffisante ;
- le multilinguisme ;
- une approche client ;
- la souplesse, la volonté de vouloir apprendre durant toute sa carrière.

Nous avons l'ambition de retrouver les quatre éléments dans les formations de tous nos collaborateurs.

collectivités territoriales, les organismes de formation, les missions locales, les entreprises, les syndicats, ADP et Air France ont constitué des groupes de travail autour de quatre axes prioritaires :

- l'emploi et la formation ;
- les transports ;
- le cadre de vie ;
- la promotion du pôle.

La première conférence territoriale

Dans le domaine de l'emploi et de la formation, la territorialisation repose sur la régulation et la coordination des politiques régionales de formation, de manière à accroître leur pertinence vis-à-vis de la réalité d'un territoire.

Un diagnostic partagé

La démarche, qui débute en 2000 avec la mise en place d'une «expérimentation Péry»⁸ sur le thème de l'emploi et de la formation, a d'abord conduit au repérage exhaustif des ressources du territoire. Cela a permis aux différents acteurs du pôle de renforcer leurs niveaux de connaissances réciproques sur les pratiques de chacun en matière de programmation des formations. Ce travail, qui a duré un an, s'est poursuivi, le 29 novembre 2002, par la première conférence territoriale⁹ du pôle de Roissy, organisée par le GIP emploi Roissy-CDG, dans le but de favoriser la convergence et la complémentarité des décisions prises par les différents acteurs s'occupant des questions de formation et d'emploi. Cette journée de débats a réuni pour la première fois l'ensemble des acteurs institutionnels

(5) Direction générale de l'aviation civile.

(6) Fédération nationale de l'aviation marchande.

(7) GIFAS : Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales.

(8) Expérimentation Péry : démarche expérimentale de territorialisation et globalisation de la politique de l'emploi lancée par Nicole Péry, secrétaire d'État du gouvernement Jospin.

(9) Conférence territoriale : conférence regroupant l'ensemble des acteurs du territoire.

du pôle, de nombreuses entreprises et l'éducation nationale. En soulevant un certain nombre de problématiques jusqu'ici peu abordées à ce niveau, elle a sans doute marqué une nouvelle étape dans la construction de la démarche visant à concilier les attentes des acteurs aéroportuaires et celles des populations riveraines :

- quelle information et quelle lisibilité sur la diversité des métiers proposés sur le pôle de Roissy ?
- comment mieux prendre en compte les contraintes liées aux activités aéroportuaires ?
- quels besoins réels pour les entreprises, en termes de qualification, mais aussi aux niveaux technologique et organisationnel ?
- quelle place pour la mobilité inter-entreprise, la formation continue et la validation des acquis de l'expérience ?

Les réponses apportées à toutes ces questions pourraient bien contribuer à lever les derniers «freins» à l'embauche locale. Les participants à la conférence territoriale en sont convaincus, et c'est pour cela qu'ils ont décidé que cette manifestation ne resterait pas un acte isolé.

L'enjeu de l'emploi et de la formation Si la première conférence territoriale de Roissy-CDG a porté sur le thème de l'emploi et de la formation, c'est parce que :

- les entreprises ont besoin de ressources humaines formées et adaptées à leurs besoins ;
- il apparaît nécessaire de faire le point, de dépasser ensemble l'étape du diagnostic partagé et de construire une vision commune sur les grandes orientations qui permettront à Roissy-CDG de continuer à se développer à court et moyen terme ;
- l'Île-de-France est la première région métropolitaine, autant dans le domaine de la construction aéro-

portuaire (36 % des salariés de l'aéroportuaire contre 22 % en Midi-Pyrénées) que dans celui des activités aéroportuaires (73 % du trafic national). Il convient d'afficher clairement que l'aérien est un secteur prioritaire pour la région et de construire une véritable offre de formation sous forme de filière complète.

Un développement déjà important de l'offre de formation

Un important travail a déjà été accompli sur ce thème durant ces trois dernières années. Trois avancées majeures sont identifiables :

- Une véritable offre de formation aux métiers de l'aérien est en cours de constitution (plus de 1 500 places de formation offertes au niveau V et IV, l'offre au niveau III et II restant à bâtir). Quinze organismes de formation se sont implantés autour de Roissy depuis 1999 et le projet de Pôle universitaire des métiers de l'aérien (PUMA) voit le jour. Il apparaît que cette offre est importante et globalement complémentaire. De surcroît, elle est bien adaptée aux besoins des entreprises en termes de filières, de métiers, de niveaux et d'ouverture à des demandeurs d'emploi jeunes ou adultes. Toutefois, pour maintenir la meilleure adéquation des actions et des dispositifs existants avec les besoins des entreprises et des personnes, il faut pouvoir les adapter ou les

(10) AFMAé : Association pour la formation aux métiers de l'aérien, regroupe les grands donneurs d'ordres (Air France, Dassault, Thales, ADP, SNECMA, EADS, etc.).

(11) CIFT Aéro : Centre international de formation technique aéronautique.

(12) CAMAS : CFA des métiers d'assistance aéroportuaire.

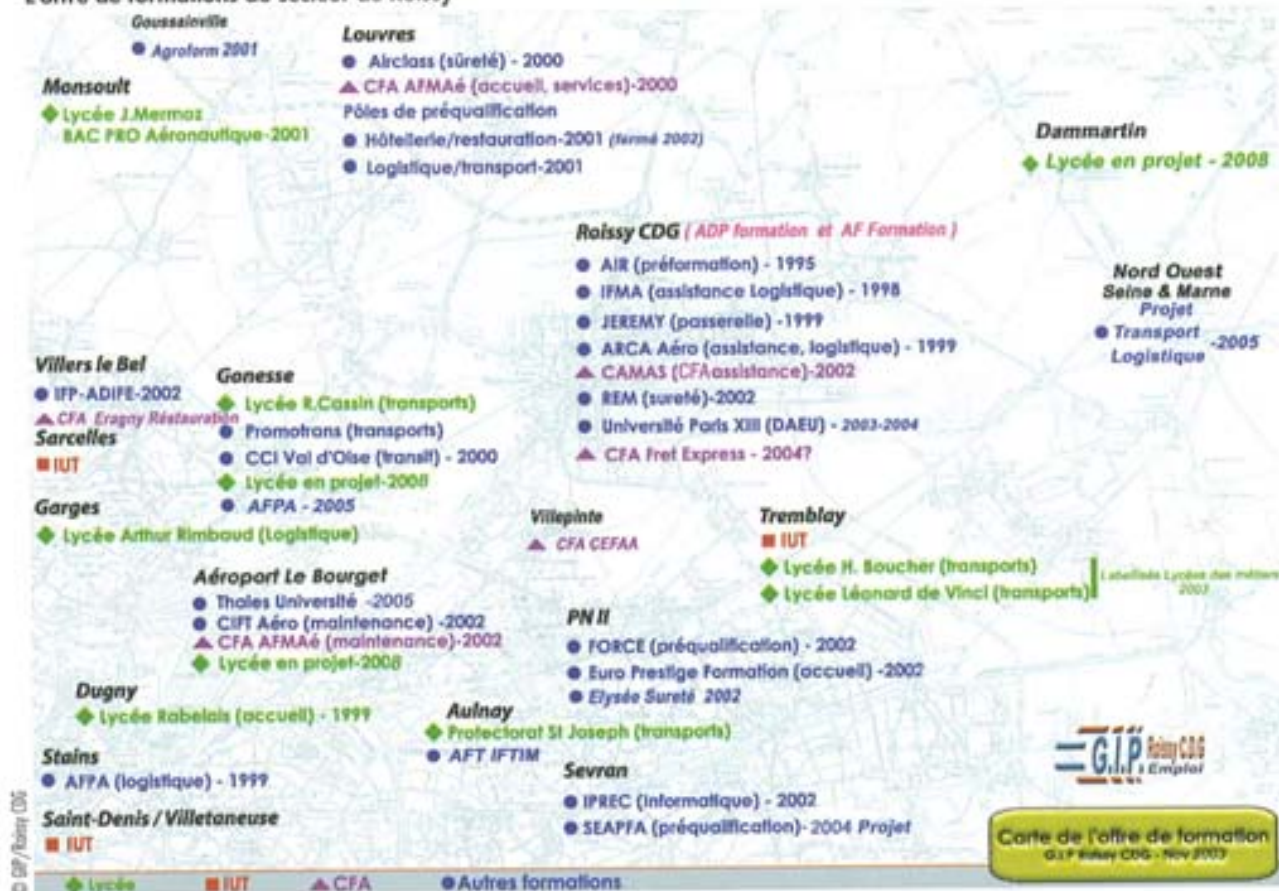
(13) AFPA : Association nationale de formation professionnelle des adultes.

amplifier en toute connaissance de cause avec une grande réactivité. Depuis quelques années, la Région a largement contribué à la mise en place sur le territoire de Roissy d'une offre de formation spécifique aux métiers de l'aérien, avec JEREMY – dispositif innovant d'insertion des jeunes et regroupant quatorze entreprises –, les pôles d'accès à la qualification, le chèque langues, le CFA de l'AFMAé¹⁰ ou le CIFT¹¹ Thales Université. Toutes ces actions concrétisent le souci constant de la Région d'accompagner le développement économique et l'emploi, et de permettre de rapprocher encore plus l'offre d'emploi de la demande locale, plus particulièrement en ce qui concerne les jeunes de faible niveau de qualification et les adultes.

- D'importants projets en termes de formation initiale ont récemment été actés (CIFT Aéro, CFA de l'assistance CAMAS¹², trois nouveaux lycées à l'horizon 2008, centre AFPA¹³ Gonesse pour 2005). Une organisation de l'offre de formation par branche, de plus en plus professionnelle, se met en place autour de Roissy (fret, sûreté, assistance...).



L'offre de formations du secteur de Roissy



- L'organisation annuelle d'AéroSalon, salon de l'aérien, moment privilégié pour informer le public et les entreprises sur l'évolution des métiers, de la formation, de l'emploi dans le secteur aéronautique, aéroportuaire et de l'aérien en général.

Vers un schéma territorial des formations

Pour l'État et la Région, un des enjeux sur le territoire de Roissy est la mise en place d'un schéma territorial des formations allant de la formation initiale à la formation professionnelle et continue. Il devra couvrir la majorité des métiers répertoriés sur la plate-forme, et permettre une meilleure organisation et mise en cohérence des activités de formation sur ce territoire à moyen terme. La conférence territo-

riale a déjà permis d'avancer vers ces objectifs :

- c'est la diversité des participants qui fait la richesse des apports et des échanges, en instituant la nécessité de l'expression des besoins des entreprises, et en demandant à chaque établissement ou institution de faire part de sa vision, de sa réponse aux besoins exprimés ;
- c'est le début d'un processus visant à confronter les stratégies d'action des différents décideurs et à renforcer la pertinence de leurs propres choix stratégiques ;
- ce n'est pas un «événement» isolé. La conférence territoriale s'est conclue par la constitution de groupes de travail sur des thèmes apparaissant comme perfectibles dans les mois suivants ;
- par ailleurs, la confrontation des

programmations permet, sur la base du diagnostic partagé, la convergence et la complémentarité attendues à terme dans le cadre d'un schéma territorial des formations.

Le développement économique de la plate-forme aéroportuaire de Roissy-CDG, bien qu'exceptionnel, n'en est pas moins situé à la fois sur l'Île-de-France, la métropole au sens large, mais aussi sur un territoire de proximité. Susciter l'émergence d'un diagnostic partagé en matière d'emploi et de formation, c'est favoriser une meilleure identification des besoins des entreprises et des contraintes liées à l'activité aéroportuaire. C'est aussi permettre la prise en compte des potentialités des populations proches, des obstacles de toutes sortes qu'il convient de lever (accessibilité).

Six fiches actions ont d'ores et déjà été élaborées (voir encadré). Elles donnent plus de force et de lisibilité aux propositions que le GIP souhaite formuler dans le cadre de l'élaboration du volet territorial du contrat de plan État-Région 2000-2006. Elles proposent des actions concrètes, dont une étude de fond prenant la forme d'un contrat d'études prospectives territorialisées (CEPT), avec pour objectif l'élaboration à moyen terme d'un véritable schéma territorial des formations.

Une démarche territorialisée interdépartementale

Plus largement, en ce qui concerne l'aménagement et l'accessibilité du territoire sous influence de l'aéroport CDG, une étude est en cours sur les perspectives à long terme : un diagnostic partagé par tous les partenaires (État, Région, départements, communes) devra contribuer à mieux qualifier les développements possibles, et les équilibres à apporter. Le périmètre de l'étude pourra varier selon les thèmes que sont le développement économique et l'emploi, l'enseignement-formation-recherche, les transports-déplacements, l'habitat et la mixité sociale.

Depuis 1998, avec la Seine-Saint-Denis, le Val-d'Oise et la Seine-et-Marne, qui travaillent ensemble au sein du GIP, le caractère interdépartemental de l'élaboration du volet territorial a com-

mencé à se concrétiser. Il s'est forgé un esprit de coopération et de mutualisation des compétences, qui a permis, au fil du temps, de dépasser une vision «départementaliste» des problèmes, au profit de la recherche d'un développement partagé des territoires concernés. À titre d'exemple, il faut mentionner la mise en place réussie d'un service interdépartemental de l'emploi, agissant de manière concertée, pour l'accès à l'emploi et à la formation, au bénéfice des demandeurs d'emploi, quel que soit leur lieu de résidence.

Les situations sont diverses et chacun apporte ses particularités au sein de ces différentes instances et, dans un souci d'équité, le pilotage des études ou des projets est partagé entre les différents partenaires : l'étude sur l'accessibilité du pôle est pilotée par le département de Seine-et-Marne, et le dossier du centre de ressources et de valorisation (CRV) par le département du Val-d'Oise.

Pourquoi, malgré ces avancées, le public, même s'il perçoit bien l'expansion du pôle, a-t-il encore des difficultés à voir toute la richesse de l'offre d'emploi et des évolutions possibles au sein de cette communauté ? Le nombre et la diversité des acteurs qui composent cette zone, mais également son caractère interdépartemental, sont-ils des caractéristiques qui rendent ces problématiques plus difficiles à traiter ici qu'ailleurs ? Possible.

Synthèse des propositions issues de la conférence territoriale

Emploi formation

Deux objectifs opérationnels :

- construire une offre et élever les niveaux de formation des populations ;
- atteindre une cartographie équilibrée des actions et des services entre les trois départements.

Fiche action n°1. Coordonner tous les acteurs du territoire sous influence de l'emploi et de la formation.

Cette fiche traduit la volonté des différents acteurs ayant pris part à la conférence territoriale d'entamer une action prospective sur les métiers de l'aérien au travers d'un CEPT.

Ce travail devrait notamment nous permettre d'examiner en profondeur les structures de formation et les évolutions de l'emploi sur ce territoire.

Il permettra un meilleur éclairage des décideurs et facilitera leurs prises de décision.

Fiche action n°2. Développer la formation de tout niveau : devenir le pôle d'excellence des métiers de l'aérien et équilibrer cette offre.

Au cours des trois dernières années, l'offre de formation s'est améliorée dans les niveaux V et IV, quinze organismes se sont implantés près de Roissy-CDG.

Aujourd'hui, il devient nécessaire de conforter cette offre dans les niveaux III et II, en créant de véritables filières de formation :

- PUMA (Pôle universitaire des métiers de l'aérien) ;
- nouvelles filières de formations système LMD* ;
- développement des solutions innovantes de l'accès à l'emploi pour les populations locales (JEREMY, IFP Est Val-d'Oise, Force, Projet SEAPFA) ;
- de nouveaux lieux de formations initiales (trois lycées, AFPA, etc.).

Fiche action n°3. Structurer et développer l'information métiers. Il ne suffit pas d'avoir des offres de formation ou d'emploi, il faut aussi susciter des candidatures et des vocations. Demain, les territoires et les filières professionnelles seront en concurrence pour attirer leurs candidats.

Cette fiche concerne notamment AéroSalon, organisé par le GIP, les conférences d'information sur les métiers d'AIREMPLI, les forums de type «Métiers porteurs», les séminaires aéroportuaires d'ADP et les petits déjeuners organisés par le GIP. Il s'agit ici d'apporter des réponses à un public qui perçoit bien l'expansion de ce pôle.

Quels métiers ? quelles formations ? quelles opportunités d'emploi sur le pôle de Roissy ?

Fiche action n°4. Élever le niveau de qualification : bourse d'alternance, VAE, mobilité, passerelles et évolutions professionnelles.

Cette fiche regroupe les questions de la validation des acquis de l'expérience (VAE), de l'alternance, de l'accès à l'emploi et de l'amélioration de l'accompagnement des stagiaires.

Comment favoriser la mobilité au sein de l'entreprise ? comment faire en sorte que les passerelles interentreprises fonctionnent mieux ?

Cette action prépare à un système de gestion prévisionnelle des ressources humaines à l'échelle du territoire.

Vie sociale

Concilier développement et qualité de vie.

Fiche action n°5. Maison des services aux salariés et aux entreprises.

75 000 salariés travaillant sur le pôle de Roissy, c'est une grosse ville... Ce bassin d'emploi n'offre pas, à l'heure actuelle, des lieux de vie pour ses salariés. Le projet de maisons de services est à élaborer.

Fiche action n°6. Petite enfance et mode de garde.

Le développement futur de Roissy nécessitera une approche concordante entre CDG et les lieux d'habitat des salariés pour apporter des réponses concertées en plus des projets sur le site.

*LMD : Licence, Maîtrise, Doctorat, soit Bac+3/4/8

Les aéroports franciliens, facteurs du développement économique régional

Essentielles au bon fonctionnement du système économique, les infrastructures de transports sont au cœur de la compétitivité régionale. Comment imaginer développer une région sans réseaux routiers et de télécommunications, voies ferrées et navigables et, bien sûr, sans aéroports internationaux ?

Cet impact des aéroports internationaux peut être analysé sous trois angles : l'attractivité de l'Île-de-France vis-à-vis d'investisseurs internationaux, la compétitivité du système économique régional et le développement de pôles économiques territoriaux.

Les aéroports franciliens, des équipements stratégiques pour attirer des investisseurs internationaux

Dans une économie globalisée, l'importance des infrastructures internationales de transports est soulignée par les investisseurs internationaux, qui les placent parmi les trois principaux critères d'investissement, presque à la même hauteur que l'accessibilité aux marchés et la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée.

Enquête menée en juillet 2003 auprès de 501 dirigeants parmi les 15 000 entreprises européennes les plus importantes.

Parmi les facteurs que vous prenez en compte quand vous décidez d'un investissement à l'étranger, quels sont ceux que vous qualifiez d'essentiels ?

Rang	Critère de localisation	% des réponses
1	Accessibilité aux marchés, consommateurs et clients	58
2	Disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée	57
3	Qualité des infrastructures nationales et internationales de transports	56
4	Qualité du réseau de télécommunications	49
5	Coût de la main-d'œuvre	35
6	Poids de la fiscalité et importance des aides financières	33
7	Coût de l'immobilier d'entreprises	31
8	Disponibilité de l'immobilier d'entreprise	26
9	Qualité des infrastructures de transports au sein de la région	24
10	Maîtrise des langues étrangères	24

Source : Cozman & Wakefield, Hooley & Baker, European Cities Monitor 2003

Dans la même enquête, en matière de qualité des infrastructures internationales de transports, on voit que l'Île-de-France occupe depuis de nombreuses années la seconde place au sein des régions européennes, juste derrière Londres. Cet atout se vérifie dans les projets d'implantations traités par notre agence, puisque la présence d'Orly et de Roissy contribue nettement à l'accueil d'entreprises internationales en Île-de-France. Ainsi, 15 % des offres de localisation réalisées par l'agence en 2003 proposent des sites à proximité immédiate de Roissy ou d'Orly. Plus généralement, on a pu constater que près des deux tiers des entreprises implantées ont choisi un site à moins de 30 minutes de l'un des deux aéroports internationaux.

Quelles sont d'après vous les trois métropoles européennes qui disposent du meilleur réseau de transport international ?

	Rang 2003	Rang 2002
Londres	1	1
Paris	2	2
Francofort	3	3
Amsterdam	4	4
Bruxelles	5	5
Zurich	6	7
Milan	7	8
Manchester	8	13
Madrid	9	9
Barcelone	10	11

Source : Cozman & Wakefield, Hooley & Baker, European Cities Monitor 2003

Les aéroports franciliens, équipements clés de la compétitivité régionale

Outre leurs effets sur l'attractivité internationale de l'Île-de-France, les aéroports franciliens jouent un rôle clé dans la compétitivité régionale. Il faut dire qu'entre 1960 et 2002 le trafic des aéroports parisiens est passé de 3,6 millions de passagers à plus de 71 millions, ce qui représente une croissance annuelle nettement supérieure à celle du produit intérieur brut régional. Cette croissance s'explique par la démocratisation du transport aérien, rendue possible en Île-de-France par le développement successif d'Orly et de Roissy, qui ont permis d'absorber cette très forte augmentation du trafic. Aujourd'hui, Roissy est le deuxième aéroport européen derrière Londres-Heathrow.

Les plates-formes aéroportuaires occupent désormais une place importante au sein de l'économie francilienne, puisqu'elles concentrent 103 600 emplois directs, soit près de 2 % de l'emploi régional. Air France, grâce à la présence de son hub, joue un rôle majeur, puisque cette compagnie représente environ 40 % des emplois présents à Orly et Roissy. Les services aux entreprises cumulent près du quart des emplois situés sur les aéroports. Ce poids économique des aéroports sort encore renforcé, si l'on ajoute les emplois indirects et induits aux emplois directs. Ainsi, selon l'IAURIF, ce sont 295 000 personnes qui dépendent de l'activité aéroportuaire dans la région, soit près de 6 % de l'emploi régional ou presque autant que les activités financières.

L'impact économique des deux plates-formes principales d'ADP en Île-de-France ne s'arrête pas là, car elles assurent un service de qualité à l'ensemble des acteurs économiques. Elles jouent même un rôle clé pour plusieurs activités stratégiques : le transport express de marchandises, le tourisme d'affaires et de loisirs, le commerce international ou les fonctions décisionnelles d'entreprises internationales. L'implantation de Federal Express, il y a quelques années, a été clairement liée aux avantages offerts par ADP à proximité de Roissy. De même, mais c'est une évidence, l'accueil de 15 millions de touristes étrangers par an en Île-de-France n'est possible que grâce à la qualité de la desserte aérienne.

Les aéroports franciliens, pôles locaux de développement économique

Orly et Roissy sont donc ainsi devenus clairement des pôles locaux de développement économique. En effet, plusieurs études ont constaté en Île-de-France un phénomène similaire à celui observé autour des grands aéroports internationaux, à savoir le développement rapide et spontané d'activités économiques. La majorité des entreprises implantées dans un rayon de 10 kilomètres autour des pôles d'Orly-Rungis et de Roissy ne sont pas seulement intéressées par la proximité immédiate de ces aéroports, mais aussi par les atouts de ces sites et en particulier la présence d'un réseau dense d'infrastructures créées pour desservir ces deux plates-formes. Orly-Rungis et Roissy participent désormais à la dynamique de l'économie francilienne, en particulier en offrant des avantages de localisation différenciés par rapport aux autres grands pôles franciliens d'immobilier d'entreprise. Ce phénomène est qualifié d'*Airport City* par les spécialistes. Ce concept désigne un pôle urbain de plusieurs dizaines milliers d'emplois et d'habitants, qui fonctionne pratiquement en continu et attire d'autres types d'usagers que ceux directement liés au transport aérien.

La difficulté principale et commune des pôles de développement autour des aéroports, c'est le manque d'autorité régulatrice ou plutôt accompagnatrice du développement. Cela fut le cas à Roissy et Orly-Rungis. Mais la situation est en train de changer avec le projet de *Paris Airport Cities* d'Aéroports de Paris et les initiatives des collectivités territoriales.

Il faut dire qu'il y a aussi un enjeu international de taille. En effet, la concurrence internationale porte aujourd'hui bien entendu sur la qualité des infrastructures aéroportuaires, mais aussi et de plus en plus sur le bon fonctionnement du pôle de développement autour de la zone aéroportuaire, qui devient aussi un lieu privilégié d'implantation d'entreprises. Amsterdam, par exemple, a créé, depuis plusieurs années, une structure en charge de promouvoir le secteur de l'aéroport et de le vendre à l'international, *Amsterdam Airport Area*.

En conclusion, facteurs de développement durable, les aéroports d'Orly et de Roissy répondent désormais à un double défi. Tout d'abord, il s'agit d'assurer à tous les acteurs économiques des équipements fiables, performants et accessibles facilement. Ces critères nécessitent la mise en œuvre d'investissements permanents pour garantir le bon fonctionnement des équipements et suivre au plus près les attentes des utilisateurs. À ce titre, la mise en place d'une desserte directe et rapide entre Charles-de-Gaulle et Paris est essentielle, surtout au regard de l'attractivité internationale de la Région Île-de-France. Les deux aéroports franciliens jouent également un rôle structurant sur leurs territoires limitrophes et il devient stratégique de concevoir leurs futurs développements dans un contexte élargi, celui de l'*Airport City*. C'est à cette échelle

géographique que se joue désormais aussi la compétition entre les grandes régions économiques. Celles qui combineront la performance des équipements aéroportuaires avec la performance des territoires qui les entourent disposeront d'un réel avantage comparatif. Et tout cela, bien sûr, dans le respect de l'environnement et du cadre de vie. En ce sens, la future révision du schéma directeur d'Île-de-France est une réelle opportunité pour articuler le développement économique à proximité des aéroports franciliens dans le contexte des autres pôles de développement francilien et tirer au mieux profit des potentialités des aéroports franciliens face à la concurrence des autres grandes régions aéroportuaires d'Europe.

Bernard Attali,
Président du directoire de l'Agence régionale
de développement Paris Île-de-France


Références bibliographiques :

- Agence régionale de développement Paris Île-de-France, 2003, *Paris Île-de-France : premier parc immobilier d'entreprise en Europe*, cd-rom de présentation du parc immobilier de la région Île-de-France.
- Agence régionale de développement Paris Île-de-France, Paris Île-de-France Capitale Économique, 2003, *Paris Île-de-France, une région attractive. La preuve par 5*, 16 pages.
- Cushman & Wakefield Healey & Baker, 2003, *European Cities Monitor 2003*, étude diffusée en France par Paris Île-de-France Capitale Économique, 40 pages.
- Güller Güller, 2000, *From Airport to Airport City*, *Airport Regions Conference*, 108 pages.
- IAURIF, 2003, *L'impact socio-économique des aéroports franciliens*, étude réalisée pour ADP, 237 pages.
- IAURIF, 2001, *L'Airport City et son intégration régionale*, projet Interreg IIC COFAR, 235 pages.



Noise and pollution: the challenge of achieving control and transparency

Even though it is gradually improving its environmental performance levels, air transport is a major source of noise and pollution, made worse by the high growth in traffic. Aircraft noise, in particular at night, is increasingly ill-accepted, and the share of air transport in the responsibility for greenhouse gas emission is growing. The development in the traffic must be accompanied by development in keeping its impacts under control, and in internalising its environmental costs. An increasingly strict framework is gradually being put in place, from international or European regulations to commitments made locally, e.g. under charters. To a greater extent than technical capacity, it is the "environmental capacity" of the airports that is tending to determine their growth possibilities. In Île-de-France, significant measures have been taken recently, in particular for reducing night flights to and from Roissy-CDG. However, much remains to be done to make airports neighbours who are bearable for the local residents, and to meet their expectations: less noise and pollution, consultation, transparency of information, guarantee of independence of technical surveys, better knowledge of the impacts on health, compensation for noise and pollution to which they are subjected...



Nuisances et pollutions : le défi de la maîtrise et de la transparence

Même s'il améliore progressivement ses performances environnementales, le transport aérien est source de nuisances importantes, aggravées par la forte croissance du trafic. Le bruit des avions, notamment la nuit, est de plus en plus mal supporté, la part du transport aérien dans l'émission de gaz à effet de serre est croissante.

Le développement du trafic doit être accompagné du développement de la maîtrise de ses impacts.

Un cadre de plus en plus contraignant se met peu à peu en place, des réglementations internationales ou européennes aux engagements pris localement, par exemple dans le cadre de chartes. Plus que la capacité technique, c'est la « capacité environnementale » des aéroports qui tend à déterminer leurs possibilités de croissance.

En Île-de-France, des mesures significatives ont été prises récemment, notamment pour réduire les vols de nuit sur Roissy-Charles-de-Gaulle. Il reste cependant beaucoup à faire pour que les aéroports soient des voisins supportables pour leurs riverains et pour répondre à leurs attentes : réduction des nuisances, concertation, transparence des informations, garantie d'indépendance des expertises techniques, meilleure connaissance des impacts sur la santé, compensation pour les nuisances subies, compensation pour les nuisances subies...

Airport noise and pollution: reality and perceptions

Air transport is gradually improving its environmental performance levels. Trends show noise decreased by 1 decibel per year, and fuel consumption by 2% per year between 1970 and 1990, and have been decreasing by 0.5 decibels per year and 1% per year since. This is insufficient to compensate for the growth in the number of movements. The environmental regulatory vice is being tightened but, without a serious technological breakthrough, the clean and quiet aircraft will not be available just yet. In Île-de-France, 2 to 2.5 million people live within areas over which aircraft fly at lower than 3000 metres. Around Orly and CDG, about 50,000 people are exposed to the highest amounts of noise and pollution. And there are not only 2 airports. There are 25 others, totalling a million movements per year. Emissions from CDG are of the same order of magnitude as the emissions generated by the

Paris ring-road, the "boulevard périphérique." Significant steps are being taken to measure and to reduce noise and pollution, but much remains to be done, and the level of complaint from local residents is considerable: increase in the inconvenience related to noise (difficult to define because it incorporates complex factors); concern about the impact of air traffic activity on health, and about the future increase in traffic; loss of confidence in the official "line," a feeling that compensation policies are rather feeble... For Marc Ambroise-Rendu, President of "IDF Environnement" (Île-de-France Environment), air transport and sustainable development are not incompatible, "provided that we get started on making them compatible."

Les nuisances aéroportuaires : réalités et perceptions

Erwan Cordeau

Deur - IAUJIF

Claire Moulinié

Dae - IAUJIF

Le transport aérien améliore doucement ses performances environnementales. En tendance, le bruit a diminué de 1 décibel et la consommation de carburant de 2 % par an entre 1970 et 1990 puis 0,5 décibel et 1 % par la suite. C'est insuffisant pour compenser l'accroissement des mouvements. L'état de la réglementation environnementale se resserre mais sans une sérieuse rupture technologique l'avion propre et silencieux n'est pas pour demain. En Île-de-France, les survols à moins de 3 000 mètres concernent de 2 à 2,5 millions de personnes. Autour d'Orly et de CDG, environ 50 000 personnes sont exposées aux plus fortes nuisances. Et il n'y pas que 2 aéroports. Il y en a 25 autres, qui totalisent un million de mouvements annuels. Les émissions de CDG sont du même ordre que celles induites par le boulevard périphérique...

Des mesures significatives de mesure et de réduction des nuisances sont prises, mais beaucoup reste à faire et la plainte des populations riveraines est forte : augmentation de la gêne liée au bruit, difficile à définir car elle intègre des facteurs complexes ; inquiétude quant à l'impact de l'activité aérienne sur la santé et l'augmentation à venir du trafic, perte de confiance dans le " discours " officiel, sentiment que les politiques de compensation sont bien modestes...

Pour Marc Ambroise-Rendu, président d'IDF Environnement, transport aérien et développement durable ne sont pas incompatibles " à condition que l'on s'y mette ".



© H. Rogier

Comparer les nuisances des différents modes de transport : un exercice difficile

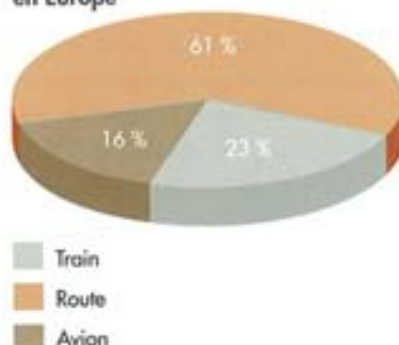
Les transports génèrent, comme toute activité économique, un certain nombre de nuisances qui portent atteinte tant à la santé humaine qu'à l'environnement en général. Sous le terme générique de « nuisances », il faut compter la pollution atmosphérique, la gêne sonore, la dégradation des sols, la pollution des eaux, les déchets... La comparaison des nuisances des différents modes de transport n'est pas simple, car il n'existe pas de méthodologie générale ni de critères d'évaluation reconnus et établis. Selon la manière dont on présente les choses, les études sur le sujet peuvent avoir des résultats très différents, voire contradictoires. Les enjeux environnementaux devenant de plus en plus importants, les industries de transport doivent se montrer concurrentielles aussi de ce point de vue.

Plus largement, les externalités négatives, c'est-à-dire les coûts générés par un mode de transport (atteintes à l'environnement, à la santé, temps perdu...), mais qu'il n'assume pas lui-même, sont encore plus difficiles à apprécier.

Le transport aérien a beaucoup amélioré son efficacité environnementale depuis 30 ans. L'ATAG, structure liée au transport aérien⁽¹⁾, estime même que les autres modes de transports n'auraient pas amélioré leurs performances environnementales dans les mêmes proportions, mais ce constat n'est pas unanimement partagé. « Transport et Environnement », fédération européenne basée à Bruxelles (« Europe's voice for sustainable transport »), estime ainsi que, contrairement aux autres secteurs industriels, l'industrie aéronautique semble incapable d'intégrer le concept de développement durable⁽²⁾.

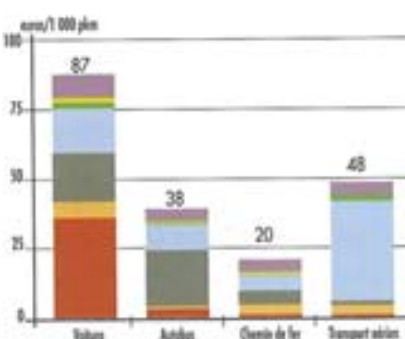
Malgré ses progrès, le transport aérien reste moins performant dans de nombreux domaines, comparativement à d'autres modes de transports.

Part de marché passager-km des différents modes de transport en Europe



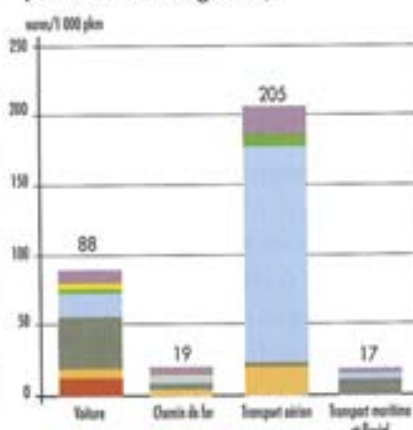
Source : Commission européenne, 1997

Transport de passagers : coûts externes moyens 1995 (EU-17) par mode de transport et type de coût (sans coûts de congestion)



Source : INFRAS, IWW pour l'UE, 2000

Transport de marchandises : coûts externes moyens 1995 (EU-17) par mode de transport et type de coût (sans coûts de congestion)



Source : INFRAS, op.cit. 2000



Évolution des consommations de carburants en millions de TEP en France

Type de carburant	1973	1979	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Évolution 1999-1979
Carburacteur et essence aviation	2,0	2,6	2,7	4,0	4,8	5,1	5,3	5,6	6,1	6,3	6,2	+ 135 %
Supercarburant et essence auto	16,5	18,6	18,8	19,1	16,4	15,7	15,3	15,2	15,1	14,4	14,2	- 9 %
Gazole	6,6	9,2	10,9	17,5	22,9	23,5	24,6	25,7	26,7	27,4	28,7	+ 190 %
Fioul lourd	4,6	4,0	2,0	2,2	1,9	1,9	2,1	2,4	2,4	2,4	2,1	- 40 %
Divers ⁽¹⁾	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	1,1	1,1	1,0	0,8	- 8 %
Total produits pétroliers	31,0	35,6	35,5	43,6	46,9	47,1	48,2	50,0	51,4	51,5	52,0	+ 44 %
Électricité ⁽²⁾	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	+ 50 %
Consommation finale	31,6	36,2	36,1	44,3	47,6	47,9	49,0	50,9	52,3	52,4	52,9	+ 44 %

Source : GDF, Observatoire de l'énergie, décembre 2002.

- (1) Notamment GPL pour la carburation et FOD (Fuel Oil Diesel).
 (2) Valorisation en tep suivant la nouvelle méthodologie (0,086 tep/MWh).

- (1) « Industry as a partner for sustainable development », Air Transport Action Group (ATAG), 2000.
 (2) « Aviation and its impact on the environment », T & E, 1999 – Site : www.t-e.nu.

L'utilisation d'énergie

Elle « impacte » l'environnement par les émissions de gaz. Globalement, le transport aérien est concurrentiel sur les longues distances. L'amélioration des performances techniques des moteurs d'avions est réelle et conséquente (baisse de 40 % de la consommation à puissance équivalente, depuis 1970), mais la durée de vie d'un appareil, environ trente ans, retarde le bénéfice potentiel. En 2001, en France, la part du transport aérien – avec la consommation de carburateur et d'essence aviation – représentait 11,7 % de la consommation finale de tonnes équivalent pétrole (tep) par les transports. Cette part était de 6,3 % en 1973.

L'avion reste moins concurrentiel sur de courtes distances que le train. En France, celui-ci présente une efficacité énergétique deux à trois fois supérieure à celle du mode routier et plus de trois fois supérieure à celle de l'avion en trafic intérieur. L'efficacité énergétique couplée à la prédominance de l'électricité comme source d'énergie donne un avantage au train en termes de pollution atmosphérique.

Consommation d'espace

Le transport aérien est compétitif, puisque qu'il n'a besoin d'un espace continu qu'au décollage et à l'atterrissage, au contraire des transports routier et ferroviaire, qui ont besoin d'infrastructures linéaires sur l'ensemble du trajet. À l'échelle plus locale, par exemple métropolitaine, l'emprise aéroportuaire est en revanche significative. Le transport aérien n'apparaît plus aussi compétitif en termes de consommation d'espace, d'autant que peuvent se greffer des problèmes dus à une imperméabilisation localement conséquente des sols.

(3) Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie.

(4) Par rapport aux autres émissions sonores, le bruit des aéronefs se caractérise par de forts niveaux de crête, séparés par des moments de silence, et par son caractère diffus.

Pollution de l'air

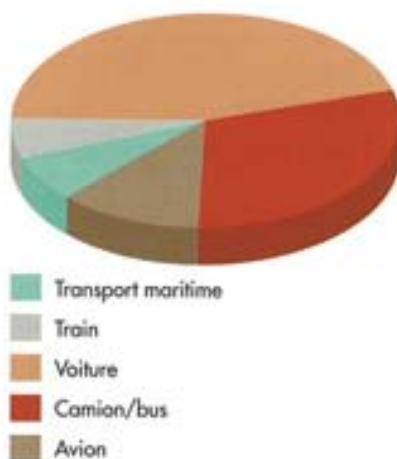
Le transport aérien reste très en retard par rapport à certains modes de transport, comme le train, mais aussi le transport routier, dont les progrès sont plus rapides. Il produit 1 % à 4 % du total des émissions polluantes mondiales et 2,4 % du total des émissions de CO₂, responsables de l'effet de serre, soit 12 % des émissions de CO₂ du secteur des transports. Cette part est en augmentation constante, le transport aérien (comme le transport maritime) réduisant ses émissions à un rythme moindre que les transports terrestres.

Nuisance sonore

L'approche comparative est plus sujette à débat. On peut considérer que la population concernée par le bruit des avions est plus faible que celle touchée par les nuisances sonores produites par le

transport routier ou ferroviaire. L'impact sonore des avions est réduit aux aires de décollage et d'atterrissage, au contraire de la route et du rail qui diffusent leur impact sonore tout le long de leur trajet. Selon le CREDOC³, le bruit aérien est cité comme la principale nuisance sonore par 4 % des Français. Cependant, les nuisances de l'avion peuvent être très fortes⁴, particulièrement mal supportées et concerner des territoires urbains assez étendus. Les mesures acoustiques ne rendent compte que très imparfaitement de la gêne ressentie, qui intègre des facteurs très complexes. Le débat est ouvert, ne serait-ce qu'à propos de la délimitation de la zone de gêne : déterminée par l'empreinte purement acoustique au sol ou définie plus largement par la zone de survol inférieure à 2 000 ou 3 000 mètres ?

Répartition des émissions de CO₂ dans le secteur des transports *



* Le secteur des transports représente environ 30 % des émissions totales de CO₂.

Le reste provient de l'industrie et de la construction (25 %), de l'électricité et du chauffage (35 %).

Source : OLR (1998) Source (1999)



Les courbes de bruit 57 db des aéroports londoniens concernent des surfaces urbaines importantes
Source : Aircraft in London : past, present and future - ND Pester, DP Rhodes.

Un contexte réglementaire de plus en plus contraignant

Le transport aérien est de plus en plus contraint par la réglementation environnementale, en particulier en matière de bruit, avec un cadre juridique important aux niveaux international, européen et français, auquel s'ajoutent des engagements en matière de réduction des nuisances qui peuvent être pris au niveau local, par exemple dans le cadre de chartes ou de documents contractuels. La « capacité environnementale » des aéroports devient une des contraintes majeures pour leur développement.

Efficacité énergétique

	Efficacité énergétique*
Transport de voyageurs	
TGV	65,7
Trains rapides nationaux	52,7
TER	32,6
Autocars	54,1
Voitures particulières	39,0
Avions trafic intérieur	19,6
Transport de fret	
Trains complets	111,3
Trains de transport combiné	83,0
Voie d'eau	127,3
Poids lourds charge utile 25 tonnes	57,6
Tous camions > 3 tonnes	28,1

* L'efficacité énergétique, exprimée en passager.km ou en tonne.km par kilo équivalent pétrole (kep), représente la distance en kilomètre pouvant être parcourue dans un mode, par un voyageur, ou par une tonne, en consommant l'énergie contenue dans un kilo de pétrole. La conversion pour l'électricité s'effectue sur la base de 1 kWh = 0,222 kep.

Source : ADEME, 1997.

Bruit

C'est la nuisance qui fait l'objet du plus grand nombre de réglementations aux niveaux international, européen, national et local. L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) est en charge de la réglementation au niveau international. Elle fixe notamment la certification acoustique et a défini un classement des aéronefs en quatre chapitres, en fonction de leur date de conception et de leur niveau de bruit. Les avions du chapitre 1 sont interdits d'exploitation, ceux du chapitre 2 interdits en Europe depuis avril 2002⁵. Le chapitre 4, le moins bruyant, a été créé en 2001. La réglementation européenne, notamment la directive du 26 mars 2002, se fonde sur l'approche de l'OACI et prévoit les règles applicables pour l'introduction de restrictions d'exploitation sur les aéroports, mais sans obligation. Dans tous les grands aéroports, des restrictions croissantes d'exploitation ont été mises en place au cas par cas, en particulier pour les vols de nuit, afin de limiter les nuisances et prendre en compte la sensibilité environnementale croissante des riverains. Il faudrait, dans ce domaine, rechercher une meilleure harmonisation au niveau européen pour éviter le « dumping » environnemental entre aéroports.

Comme la route et le rail, le transport aérien est concerné par la directive européenne du 25 juin 2002, qui impose de nouvelles règles en matière d'évaluation et de gestion du bruit. Elle doit être transposée en droit français avant le 18 juillet 2004. Dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants, le bruit des transports doit être cartographié selon des méthodes communes avant juillet 2005. Les aéroports sont concernés à partir de 50 000 mouvements par an.

Pollution atmosphérique

La réglementation s'attache à contenir les conséquences des émissions gazeuses produites par les avions, notamment au regard de l'effet de serre additionnel. Mais le transport aérien n'est concerné par le protocole international de Kyoto (1997) que pour les vols intérieurs. Les émissions des réacteurs d'avion font l'objet de normes de certification de l'OACI depuis 1981 (volume 2 de l'annexe 16 de la Convention de l'aviation civile internationale). Ces normes portent sur les oxydes d'azote, les composés organiques volatils, les monoxydes d'azote et les fumées. Une nouvelle norme a été adoptée en 1999; elle concerne les émissions d'oxydes d'azote pour les avions certifiés à partir du 31 décembre 2003 et représente une réduction de 16 % par rapport à la norme précédente. Le *Committee on Aviation Environmental Protection* (CAEP)⁶ se positionne aujourd'hui sur le projet de définition d'un troisième niveau de normes pour l'ozone et la pollution de la haute atmosphère. La réglementation européenne⁷ a, quant à elle, fixé une liste de polluants atmosphériques à prendre en compte et à surveiller à partir de mai 1998 et elle vient de se durcir fortement en termes de normes d'émissions.

(5) Avec une régression fâcheuse : l'autorisation par la Commission européenne, sous la pression américaine, de l'utilisation des avions *hush-kits*, qu'elle avait primitivement prévu d'interdire. Il s'agit d'avions sur lesquels on a ajouté une tuyère à la sortie des moteurs pour les rendre moins bruyants et améliorer le niveau de certification acoustique pour un coût nettement moins élevé qu'une remotorisation complète (1,7 million de dollars contre 9). Grâce à ce procédé, beaucoup de Boeing 727 fabriqués à la fin des années 1960, classés chapitre 2, ont pu être recertifiés et classés chapitre 3. Pour être certifié chapitre 3, un avion ne doit pas dépasser 300 EPNdB (*effective perceived noise in decibel* - décibels de bruit effectivement perçu) : les Boeing 727 *hush-kits* sont à 299 EPNdB !

(6) Comité de l'OACI pour la protection de l'environnement dans l'aviation.

(7) Directive n°96/02 (CEE) du 27 septembre 1996

En fait, après le bruit, la réduction des émissions devient une contrainte majeure pour le développement du transport aérien. Au niveau régional, le Plan de protection de l'atmosphère, en cours d'élaboration, va accentuer cette contrainte.

Protection des milieux naturels

La réglementation nationale est très vaste et vise, entre autres, à protéger les sols, les ressources en eau et les espèces naturelles. En France, les eaux de ruissellement des aérodromes sont soumises à la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

L'adossé prévu à la Constitution d'une Charte de l'environnement, malgré une formulation qui sera vraisemblablement assez générale, pourrait avoir un impact non négligeable sur l'activité aérienne, notamment par les recours juridiques qu'elle pourrait ouvrir.



Le bruit le plus important est dû aux moteurs d'avion mais le bruit aérodynamique n'est pas négligeable et est difficile à réduire.

© H. Roguet

Le bruit des avions

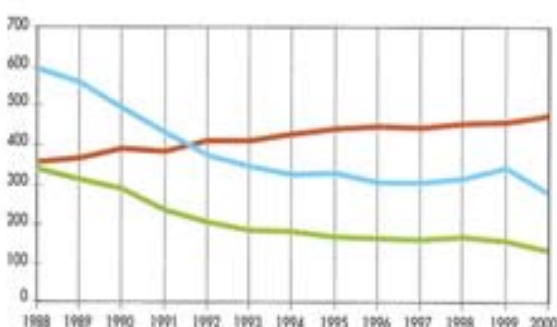
La nuisance la plus mal supportée

L'impact sonore d'un avion⁸ dépend du modèle de l'avion, de l'emport, de la phase de vol, de sa position par rapport à l'endroit considéré et des conditions de propagation du bruit. Le bruit le plus important est dû aux moteurs d'avions (bruits internes et bruit de jet), mais le bruit aérodynamique (volets, bords, train d'atterrissage...) n'est pas négligeable et est difficile à réduire.

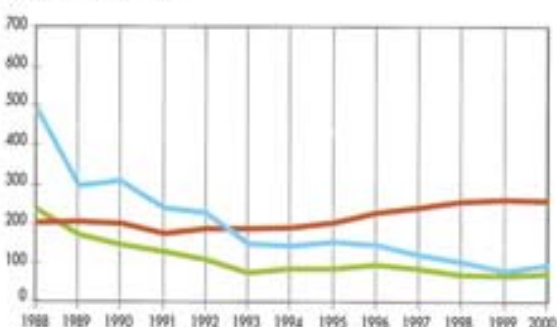
Le bruit est la nuisance la plus mal supportée. Il mobilise de très nombreuses associations et fait l'objet d'un grand nombre de plaintes. Il y a, en fait, une corrélation assez faible entre le niveau acoustique et la gêne ressentie, comme le montre une étude sur la gêne due au bruit autour des aéroports⁹ de CDG et d'Orly. La gêne résulte de facteurs complexes qu'ont analysés différents travaux universitaires¹⁰.

Évolution des populations et des surfaces à l'intérieur des courbes 57 dB des aéroports londoniens

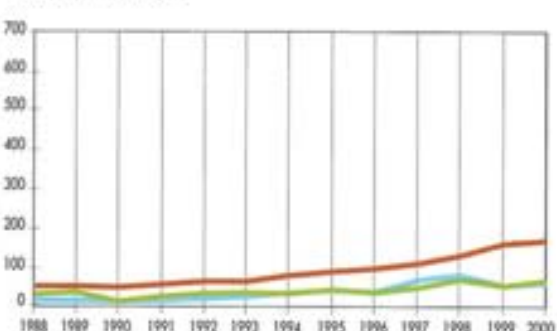
Londres Heathrow



Londres Gatwick



Londres Stansted



57 dB Population (centaines)
57 dB Surface (km²)
Mouvements annuels (milliers)

Source : Aircraft noise in London : past, present and future - NO Project, ICF Research

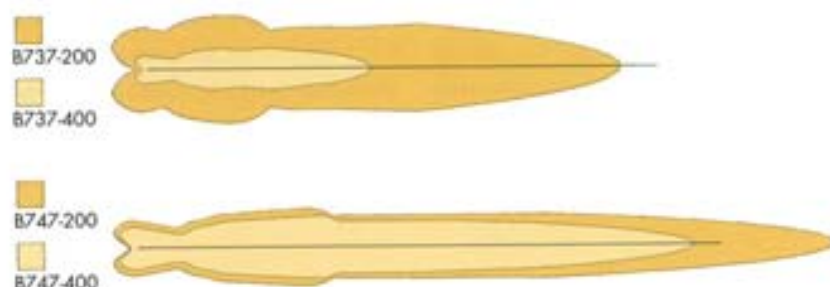
Note : ce type de données actualisées régulièrement n'est pas disponible pour les aéroports français

(8) Évaluation des procédures de moindre bruit pour la TMA et les aéroports de Paris, National Aerospace Laboratory, septembre 2001. TMA : Terminal Manoeuvring Area - aire de manœuvre terminale.

(9) La gêne due au bruit des avions autour des aéroports, INRETS, mars 2000. Sur le thème plus général des nuisances aériennes, une étude réalisée pour la Direction générale de l'aviation civile (DGAC), auprès de riverains et d'élus locaux, apporte des enseignements intéressants : Représentations et sensibilité des riverains aux questions environnementales, ASDO, 2001.

(10) Voir les articles de Bernard Barraqué et Guillaume Faburel.

Réduction de l'empreinte sonore entre deux générations de Boeing : moins forte pour les gros-porteurs



Évolution de l'empreinte au sol des avions entre 1970 et 1990 (courbes LAMAX 70 au décollage)

- Le 737.400 est un moyen-courrier actuel. Il fait 36 m de long. Il peut transporter environ 170 passagers sur 4 600 km, avec une masse maximale au décollage de 70 tonnes. Il a remplacé le 737.200, mis en service vers 1970. La réduction d'empreinte sonore au décollage est de 80 %.
- Le 747.400 est un long-courrier actuel. Il fait 70 m de long. Il peut transporter environ 415 passagers sur 13 500 km, avec une masse maximale au décollage de l'ordre de 400 tonnes (il peut charger 240 000 litres de carburant !). Il a remplacé le 747.200, mis en service vers 1970. La réduction d'empreinte sonore au décollage est de 35 %.

Source : Documents transmis par le laboratoire d'Aéroports de Paris.

Mais les travaux de Manuel Périan, qui met en relation la gêne ressentie et l'« indice de qualité de vie » de la personne interrogée, montrent que, même si on est « bien dans sa peau », le bruit des avions peut être insupportable. Le mal-être est important puisque 44 % des personnes interrogées dans l'enquête de l'INRETS souhaitent déménager en raison du bruit des avions. La qualité de vie apparaît donc directement liée à la gêne due au bruit. La période nocturne cristallise les tensions, car le bruit est beaucoup moins bien toléré la nuit, période de repos, que le jour, où, de plus, le bruit ambiant permet d'atténuer l'émergence sonore.

Il existe donc des différences fortes entre le ressenti des riverains, qui subissent une succession d'événements, parfois jusqu'à 400 survols par jour, dans le cas de CDG, et le monde aérien qui, raisonnant sur des indices globaux, estime que le bruit a baissé, malgré l'augmentation du trafic.

Pourtant, des progrès liés à la réduction importante du bruit des moteurs...

Les évolutions technologiques ont été importantes, depuis 50 ans : un avion équipé de réacteurs conçus au début des années 1960 faisait autant de bruit que 125 Airbus A320. Les nouveaux types d'avions sont de 20 décibels moins bruyants que leurs homologues des années 1970. Le plus important progrès correspond à la mise en service des moteurs à grand taux de dilution. Ils ont commencé à équiper, dans les années 1980, les familles d'avions de type Airbus A320 et Boeing 737. Selon la SNECMA⁽¹⁾, la surface d'empreinte acoustique au sol a été divisée par sept en trente ans. Pour un avion de 100 places, la surface de la zone exposée à un niveau de 85 décibels au décollage est de 0,9 km² aujourd'hui, contre 6,5 km² en 1970, mais la réduction est moins forte pour les gros porteurs. En tendance générale, le gain a été de 1 décibel par an entre 1970 et 1990 puis de 0,5 décibel par an par la suite.

Les progrès technologiques à venir porteront sur les moteurs, mais aussi sur le bruit des turbulences aérodynamiques et sur l'allègement de l'avion. Un programme européen de recherche a été lancé ; l'industrie aéronautique s'est regroupée au sein d'ACARE (Advisory Council for Aeronautical Research in Europe – Conseil consultatif pour la recherche aéronautique en Europe), afin de définir les objectifs de progrès d'ici 2020. La feuille de route « Vision 2020 » fixe comme objectif une réduction de moitié du niveau de bruit perçu. Le président de SNECMA Moteur précise cependant que : « la création d'un moteur entièrement silencieux est hors de portée de la technologie contemporaine ». Il faudrait, à l'avenir, de nouvelles ruptures technologiques, car les gains dans la réduction des nuisances sonores sont de plus en plus difficiles à obtenir, la flotte ayant été largement renouvelée, à la fin des années 1990, avec l'élimination des avions du chapitre 2. Le processus de renouvellement de la flotte est lent, puisque les avions ont une durée de vie moyenne de plus de 30 ans (le Boeing 747 a été lancé au début des années 1970).

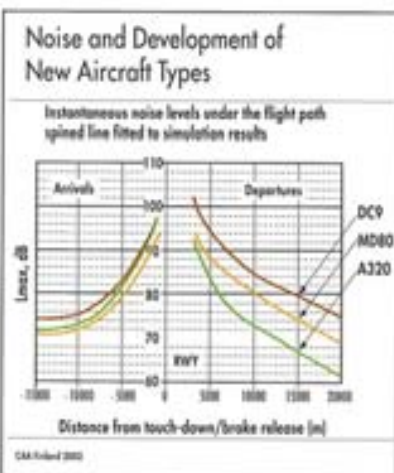
... et à l'amélioration de la gestion des procédures d'atterrissage et de décollage

L'amélioration des procédures d'atterrissage et de décollage permet aussi de réduire les nuisances sonores. Des procédures de « moindre bruit » ont ainsi été définies pour la plupart des aéroports français. Ces procédures portent sur les trajectoires des avions, mais également sur l'emploi de divers dispositifs influant sur le niveau sonore (usage des inverseurs de poussée après l'atterrissage, par exemple).

(11) Société nationale d'étude et de construction de moteurs d'aviation.

Cependant, des procédures opérationnelles standard s'imposent pour que les avions restent en permanence dans certaines limites liées à la sécurité. Malgré ces contraintes, il existe une marge de manœuvre importante pour minimiser l'impact sonore au sol, surtout au décollage⁽¹²⁾.

Le projet SOURDINE (étude pour l'optimisation de procédures pour réduire l'impact du bruit autour des aéroports), financé par l'Union européenne, a été lancé pour fournir une approche harmonisée, au niveau européen, dans la définition, la validation et l'introduction de nouvelles procédures de moindre bruit. Les procédures OACI pourraient, par ailleurs, être améliorées pour apporter un bénéfice supplémentaire.



Quel que soit le type d'avion, le niveau de bruit est assez semblable à l'atterrissage. C'est au décollage que les performances des avions permettent d'importantes réductions de bruit.

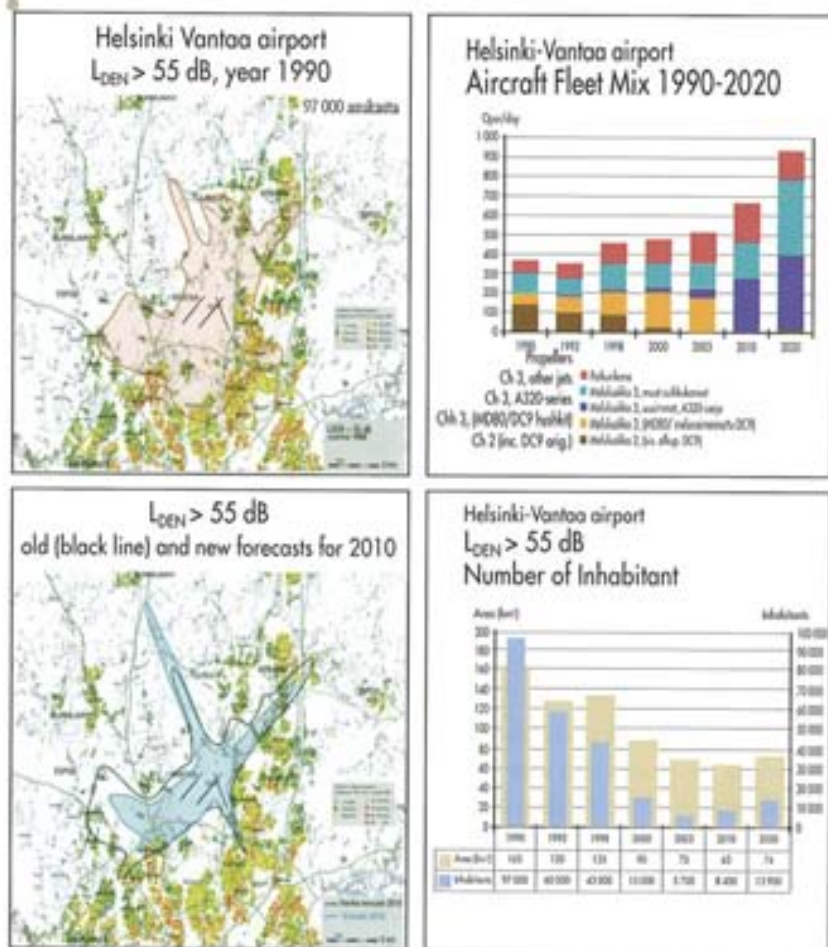
Source : Aviation civile finlandaise

(12) L'OACI donne, à titre indicatif, deux exemples de procédures de décollage pour diminuer les nuisances sonores au départ (NADP: Noise Attenuation Departure Procedure): la procédure NADP 1 vise à réduire le bruit dans les régions sensibles se trouvant à proximité immédiate de l'extrémité de piste ; la procédure NADP 2 recherche une réduction du bruit dans les secteurs plus éloignés.

Les objectifs prioritaires de la mission des contrôleurs aériens sont, bien sûr, en premier lieu, la sécurité, la prévention des collisions, puis la régulation et l'accélération du trafic. La réduction des nuisances sonores dans la gestion du trafic n'a pas

été jusqu'à maintenant un paramètre réellement intégré, et les contrôleurs ne sont pas formés pour le faire. On peut penser que, sans nuire aux deux missions prioritaires, des progrès importants peuvent être réalisés dans ce domaine.

Renouvellement de la flotte et population dans les courbes de bruit : le cas d'Helsinki-Vantaa



Helsinki-Vantaa : une diminution remarquable de la population affectée par le bruit
Les pays scandinaves montrent le chemin en matière de politique de réduction des nuisances. Dans le cas de l'aéroport d'Helsinki-Vantaa (9,6 millions de passagers et 157 700 mouvements en 2002), l'élimination progressive des avions du chapitre 2 (voir schéma «aircraft fleet mix»), et une politique efficace d'utilisation préférentielle des pistes, ont permis de réduire très fortement la population à l'intérieur de la courbe $L_{den} 55$ dB : 97 000 habitants sur 165 km² en 1990, 5 700 habitants sur 70 km² en 2003 (voir la courbe 55 dB de 1990 et la nouvelle prévision à l'horizon 2010).

Avec le renouvellement récent de la flotte, les possibilités de gains sont maintenant limitées et, avec la croissance du trafic, la population à l'intérieur de la courbe 55 dB va à nouveau croître, à un rythme modéré, à l'horizon 2020 (voir graphique «number of inhabitants»)

Documents fournis par Mikko Vuolteen, de l'Aviation Civile finlandaise

Mais une trop grande fréquence de survols et le trafic de nuit sont très mal tolérés

La capacité d'une piste peut monter à près de 50 mouvements par heure (Gatwick) et la capacité totale des grands aéroports européens peut dépasser les 100 mouvements par heure. Pour les populations survolées, plus que le bruit des avions, c'est cette fréquence qui devient insupportable.

Le bruit des avions, la nuit, est encore moins bien toléré. Le trafic de nuit s'est pourtant fortement développé dans les années récentes, notamment avec l'activité des opérateurs de fret express (Fedex, DHL, TNT...), qui, jusqu'à maintenant, ont basé leur organisation sur des vols de nuit entre leurs différents hubs. La réduction des vols de nuit, quand ils n'ont pas déjà été interdits, est à l'agenda de la plupart des aéroports.

Le bruit des avions en Île-de-France

Comme dans toutes les régions aéroportuaires, même si les préoccupations en matière de pollution atmosphérique et d'incidences possibles du trafic aérien sur la santé sont croissantes, ce sont les nuisances de bruit, auxquelles la population est de plus en plus sensible, même loin des aéroports, qui cristallisent le plus les oppositions au développement de l'activité aéroportuaire.

Les trois niveaux de mesure du bruit des avions

Les stations autour des aéroports
Pour mieux définir l'indice global de bruit, qui est maintenant basé sur des mesures et non plus sur le bruit certifié des avions, le nombre de stations de mesures (certifiées ISO 9002) vient de passer de 11 à 20 pour CDG et il existe 4 stations pour Orly. Ce réseau, disposé principalement dans l'axe des pistes, est géré par ADP, qui communique les moyennes trimestrielles. À cela s'ajoute la mesure du bruit des essais moteurs sur les plates-formes d'Orly et CDG, respectivement par 2 et 3 stations. D'après les résultats fournis par ADP, on constate une diminution globale des niveaux sonores sur CDG⁽¹³⁾.

Les campagnes de mesures factuelles
Elles sont menées avec des stations mobiles, jusqu'à des sites assez éloignés de l'aéroport.

Les mesures de réduction des nuisances sonores à Orly et Roissy—Charles-de-Gaulle

Orly	Décision du 4 août 1968	Couvre-feu total entre 23 h 30 et 6 h 00.
	Arrêté du 6 octobre 1994	Limite à 250 000 le nombre de créneaux horaires attribuables annuellement, tout en confirmant le maintien d'un couvre-feu total de 23 h 30 à 6 h 00
	Arrêté du 29 septembre 1999	Plafonne, pour chacun des transporteurs aériens fréquentant la plate-forme, le nombre annuel des mouvements d'avions chapitre 2. Impose aux équipages le respect des procédures de départ initial en vue de limiter les nuisances sonores.
	Arrêté du 18 février 2003	Instaure des volumes de protection environnementale à respecter au départ et à l'arrivée de l'aéroport.
Roissy CDG	Arrêté du 17 décembre 1997 modifié le 31 août 1999	Interdit, la nuit, de 23 h 30 à 6 h 00, tout mouvement d'avions du chapitre 2 ainsi que les essais moteurs. Impose des procédures particulières de décollage aux avions munis d'atténuateurs de bruit. Procédures généralisées à tous les avions en 1999.
	Arrêté du 18 juin 1998	Impose aux compagnies une réduction des émissions sonores des avions relevant du chapitre 2. Cette mesure, unique en Europe, a fixé une diminution de 15 % en 1998, majorée de 20 % pour chacune des années suivantes, jusqu'en 2002, dans le but de ne pas dépasser le niveau global de bruit émis au cours de l'année 1997.
	Arrêté du 2 août 2001	Les appareils certifiés chapitre 3 les plus bruyants ne peuvent pas atterrir entre 23 h 30 et 6 h 15 ni décoller entre 23 h 15 et 6 h 00. Des dispositions transitoires permettent de mettre progressivement en œuvre l'arrêté, pour arriver à une interdiction totale, à l'horizon 2004, en période nocturne.
	Arrêté du 17 octobre 2002 reconduit le 16 mai 2003	Interdit tout nouveau vol entre minuit et 5 h 00, pour les saisons aéronautiques de l'hiver 2002-2003, de l'été 2003 et pour la saison de l'hiver 2003-2004.
	Arrêté du 28 janvier 2003	Institue un indicateur représentatif de l'énergie sonore engendrée par l'activité aérienne, basé sur des mesures au sol. Fixe un plafond de bruit à ne pas dépasser, basé sur les niveaux moyens constatés en 1999, 2000 et 2001.
	Arrêté du 18 février 2003	Instaure des volumes de protection environnementale à respecter au départ et à l'arrivée de l'aéroport.
	Arrêté du 8 septembre 2003	Restriction d'exploitation des avions les plus bruyants du chapitre 3.
	Arrêté du 6 novembre 2003	Attribution de créneaux horaires, la nuit, sur l'aérodrome : 22 500 créneaux horaires pour 52 semaines en 2003-2004, entre minuit et 4 h 59 pour les départs et 0 h 30 et 5 h 29 pour les arrivées.

(13) D'après les valeurs trimestrielles LAeq publiées, la baisse est probante pour six stations ; la situation reste stable pour les cinq autres, notamment pour celles de l'alignement Gonesse-Sarcelle-Deuil-la-Barre (doublet Sud). Orly, dont le trafic est plafonné en mouvements, connaît une amélioration générale, avec une diminution, selon les points de mesures, de 1,3 à 2,3 dB(A), tous mouvements confondus sur 24 heures.

••••• Quand une association fait ses propres mesures de bruit

Depuis juin 2002, l'Advocnar a engagé une campagne de mesure du bruit sur différentes communes riveraines de l'aéroport de Roissy. Contrairement aux mesures officielles faites en extérieur et traduites en moyennes annuelles, l'Advocnar a décidé de faire ressortir la gêne sonore réellement vécue au quotidien par les habitants survolés. Une «photographie sonore» en quelque sorte, qui accompagne les Valdoisians jusque dans leur chambre à coucher...

Les conditions de mesure

L'association utilise un sonomètre intégrateur à stockage de marque 01DB et de type SLS95S, classe 2. L'appareil, qui a été calibré avant sa mise en service, a fait l'objet d'un certificat d'étalonnage le 10 juin 2002. Le microphone est dépourvu de protection lorsque les mesures sont effectuées en intérieur. Il est équipé d'une boule anti-vent lorsque les mesures sont faites en extérieur. Le logiciel de traitement des données dBTRAIT32 est associé à ce sonomètre.

En intérieur, le sonomètre est toujours installé au milieu d'une pièce inoccupée et meublée, le micro dirigé vers la fenêtre. Trois indicateurs ont été retenus pour l'analyse du bruit provoqué par les aéronefs :

- le niveau maximal de bruit, pour apprécier la vigueur des bruits émergents ;
- le temps cumulé de bruit, pour se représenter la durée W>Q totale de la nuisance ;
- le nombre de bruits émergents.

Pour apprécier l'effet lancinant de la nuisance, deux périodes ont été distinguées : jour (6h-22h) et nuit (22h-6h).

Bruit : valeurs guides OMS

(Bureau régional de l'Europe. Bruit et Santé. 2000 ; Volume 36)

- la nuit, à l'intérieur d'une chambre à coucher : pour un sommeil de bonne qualité, les valeurs guides sont de 30 dB LAeq pour le bruit ambiant et de 45 dB LMax pour les événements émergents. Des niveaux plus bas peuvent déranger selon la nature de la source de bruit. Pour apprécier le bruit nocturne, il faut considérer son caractère intermittent et le nombre d'événements bruyants ;
- la nuit, à l'extérieur d'une chambre à coucher : pour dormir fenêtre ouverte, les niveaux sonores se produisant à un mètre des façades ne devraient pas excéder 45 dB LAeq pour le bruit ambiant et 60 dB LMax pour les événements émergents. Ces valeurs ont été obtenues en supposant une réduction du bruit de 15 dB de l'extérieur vers l'intérieur lorsque la fenêtre est ouverte ;
- pendant la journée : afin de permettre une conversation dans des conditions confortables à l'intérieur, le niveau du bruit interférant ne devrait pas excéder 35 dB LAeq.

Environnement	Effets critiques	Leq (dBA)	Base temps (h)	Lmax (dBA)
zone résidentielle extérieur	gêne moyenne en journée et soirée	50	16	-
intérieur d'une habitation	intelligibilité d'un discours	35	16	-
chambre à coucher intérieur	troubles du sommeil	30	8	45
chambre à coucher extérieur	troubles du sommeil (fenêtre ouverte)	45	8	60

Exemple de mesures sur une* commune	Lieu et conditions	Niveau maximum de bruit atteint dBA	Cumul des temps de passages d'avions enregistrés	Nombre d'avions enregistrés
Nuit du 13 ou 14.08.02	extérieur jardin	78,6	52 mn 23 s	54
Journée du 14.08.02	extérieur jardin	98,6 (Concorde)	5 heures 11 mn 27 s	307
Nuit du 23 ou 24.08.02	chambre volets et fenêtres fermés	60,4	28 mn 43 s	34
Nuit du 26 ou 27.08.02	chambre volets fermés fenêtres ouvertes	68,7	1 heure 18 mn 51 s	71

* Commune située à 17 km du sud des pistes, sous le doublet nord. Mesures réalisées par vent d'est. Poullin fort, mais de façon sommaire (simple survolage appliqué sur des fenêtres anciennes).

Petit lexique

Décibel : dB (abréviation), unité de mesure de l'intensité sonore.
 LAeq : niveau moyen de bruit sur une période (bruit ambiant).
 LMax : niveau de bruit d'un événement distinct (bruit ponctuel).
 + 3 dB : une hausse du bruit mesuré de 3dB équivaut à un doublement du bruit perçu.

Association de défense contre les nuisances aériennes
 (ADVOCNAR)
<http://advocnar.free.fr>

Globalement, un passage d'avion dure en moyenne une minute. La nuit, le trafic n'est jamais interrompu et se concentre sur les périodes 22h-1h puis 5h30-6h. Nous constatons que le trafic peut atteindre plus de quatre cents avions sur vingt-quatre heures et plus de quatre-vingt avions la nuit.

Stations de mesures du bruit sur Roissy—Charles-de-Gaulle et courbes 55 et 60 dbA



Source : ADP

Les mesures effectuées par les départements

Le Val-d'Oise, le Val-de-Marne et l'Essonne font aussi leurs propres campagnes de mesure du bruit.

L'ensemble de ces dispositifs doit permettre de progresser vers une meilleure connaissance de la cartographie du bruit aérien en Ile-de-France et constitue l'amorce du dispositif plus global qui est souhaité, notamment par les associations (Bruitparif), et que rendra vraisemblablement nécessaire l'évolution de la réglementation européenne (directive du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement).

L'information des riverains

Le système SONATE, mis en place sur CDG depuis 1973, permet de suivre, en temps réel ou différé, le trafic aérien autour des aéroports, de visualiser les trajectoires et de mesurer les niveaux sonores des avions, grâce aux stations de mesure. Ce système est consultable dans les Maisons de l'environnement de CDG et d'Orly. Mais la zone de surveillance reste limitée et les dysfonctionnements sont fréquents. Ce systè-

(14) Soit beaucoup moins que pour CDG, mais le seuil inférieur du PGS n'est pas le même : IP 84 sur Orly et IP 78 sur CDG.

me, précurseur en son temps, est maintenant obsolète et doit être remplacé. ADP, pour concrétiser une mesure annoncée par Gilles de Robien en juillet 2002, a préparé un système permettant l'accès à ce type d'informations sur internet, avec un léger différé, mais ce système est bloqué pour le moment, pour des raisons de sécurité.

Les populations concernées

Les populations dans les zones de bruit

Les Plans de gêne sonore (PGS) expriment les nuisances réelles subies par la population. Ils permettent, notamment, d'ouvrir le droit aux aides à l'insonorisation des logements et sont réactualisés en fonction de l'évolution du trafic (il existe ainsi, pour CDG, le PGS 1995 et le PGS 1999). Ils étaient établis, jusqu'à présent, avec l'Indice psychologique. Les nouveaux PGS sont calculés avec les indices Lden et les procédures de révision sur CDG et Orly devraient aboutir début 2004.

L'examen de l'évolution de la population dans les courbes des anciens PGS, durant les années 1990, montre les constats suivants. Pour CDG, en 1999, environ 48 000 personnes habitaient à l'intérieur des courbes du PGS 1999 (soit 14 550 hectares). Les courbes du PGS ont tendance à s'élargir avec la croissance

du trafic aérien, malgré les progrès effectués pour la réduction des nuisances acoustiques, et, comme la population continue de croître autour de l'aéroport, la population à l'intérieur des courbes du PGS de CDG a pratiquement doublé entre 1990 et 1999. 82 % de la population et des logements situés en zones de PGS 1999 sont sur le Val-d'Oise et le reste sur la Seine-et-Marne, la Seine-Saint-Denis n'étant que très marginalement touchée (1 %).

Sur Orly, le trafic étant plafonné en mouvements et la croissance démographique assez faible, la population à l'intérieur des courbes du PGS 1995 (4 477 hectares⁽¹⁴⁾), 38 400 personnes en 1999, a peu évolué entre les recensements de 1990 et de 1999. Elle est même en légère baisse : environ 1 100 habitants de moins à l'intérieur de la courbe IP 84. Cette baisse porte principalement sur les habitants en zone II (IP 89 à 96 – 936 habitants de moins entre 1990 et 1999). La population en zone de bruit est située pour trois quarts sur le Val-de-Marne et pour un quart sur l'Essonne.

Les nouveaux PGS, calculés en Lden, et dont les indices de limites de zones ont été abaissés, vont inclure une population beaucoup plus importante : environ 110 000 habitants pour Orly et 174 000 pour CDG.

Population dans les courbes des Plans de gêne sonore (PGS)

Évolution de la population entre 1990 et 1999 dans les zones du PGS 1999 de Roissy-CDG

	Zone I IP > 96		Zone II 96 > IP > 89		Zone III 89 > IP > 78		Total indice psophonique > 78	
	Pop 90	Pop 99	Pop 90	Pop 99	Pop 90	Pop 99	Pop 90	Pop 99
77 - Seine-et-Marne	8	6	256	255	7 042	7 901	7 306	8 162
93 - Seine-Saint-Denis	0	0	0	0	545	462	545	462
95 - Val-d'Oise	13	65	381	756	35 108	38 386	35 502	39 207
Total	21	71	637	1 011	42 695	46 748	43 353	47 831

Source : IAURIF - Mission SIGE

Évolution de la population entre 1990 et 1999 dans les zones du PGS 1995 d'Orly

	Zone I IP > 96		Zone II 96 > IP > 89		Zone III 89 > IP > 84		Total indice psophonique > 84	
	Pop 90	Pop 99	Pop 90	Pop 99	Pop 90	Pop 99	Pop 90	Pop 99
91 - Essonne	147	120	2 807	2 783	6 770	7 282	9 724	10 184
94 - Val-de-Marne	1 754	1 606	9 060	8 148	19 040	18 464	29 854	28 218
Total	1 901	1 725	11 867	10 931	25 810	25 746	39 578	38 402

Source : IAURIF - Mission SIGE

Poids de population et de logements dans les PGS en cours de révision (indices Lden) : des courbes fortement élargies par rapport aux PGS précédents

Projets PGS	CDG			ORLY		
	Surface	Population	Logements	Surface	Population	Logements
Zone I . Lden > 70	1 441	0	0	594	1 404	566
Zone II . 70 > Lden > 65	2 351	1 433	653	1 019	15 531	6 613
Zone III . 65 > Lden > 55	18 869	172 456	63 718	7 510	92 395	36 826
Total . Lden > 55	22 661	173 889	64 371	9 123	109 330	44 005

Source : Laboratoire ADP

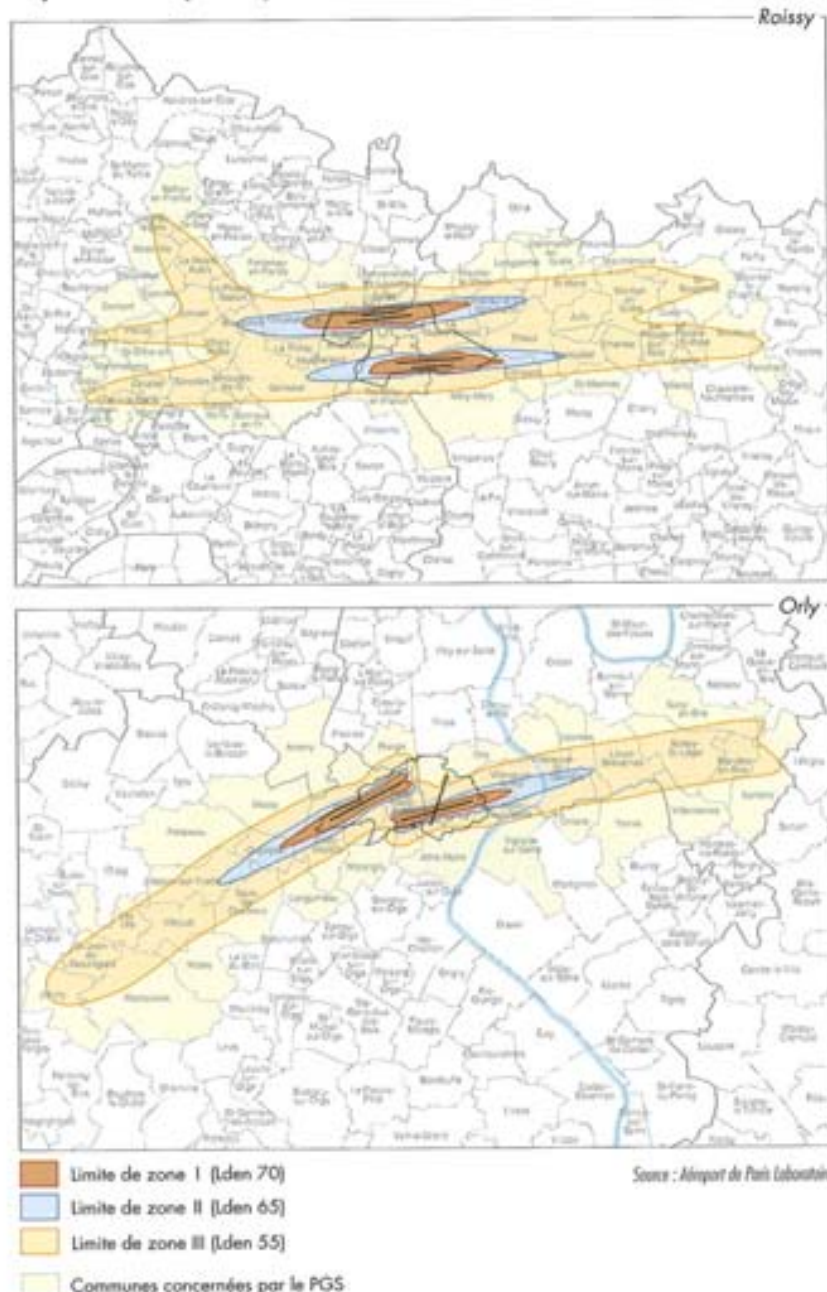
Roissy-CDG et Orly - Total des populations survolées

	Configuration face à l'Est				Configuration face à l'Ouest			
	< 1000 m	%	< 3000 m	%	< 1000 m	%	< 3000 m	%
75 - Paris	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	0,0%
77 - Seine-et-Marne	3 781	0,7%	310 378	12,7%	86 151	54,0%	305 819	15,5%
78 - Yvelines	41 438	7,8%	545 257	22,2%	0	0,0%	158 282	8,0%
91 - Essonne	47 998	9,0%	433 305	17,7%	1 526	1,0%	121 935	6,2%
92 - Hauts-de-Seine	0	0,0%	174 963	7,1%	0	0,0%	333 518	16,9%
93 - Seine-Saint-Denis	0	0,0%	87 705	3,6%	0	0,0%	110 508	5,6%
94 - Val-de-Marne	32 589	6,1%	57 654	2,3%	22 490	14,1%	22 490	1,1%
95 - Val-d'Oise	405 895	76,3%	667 610	27,2%	49 450	31,0%	771 284	39,1%
Province	0	0,0%	176 656	7,2%	2	0,0%	146 735	7,4%
Total CDG + Orly	531 701	100,0%	2 453 528	100,0%	159 619	100,0%	1 970 584	100,0%

Source : Étude IAURIF pour ACNUSA - voir cartes double page suivante

Les populations survolées

Une étude, commanditée par l'ACNUSA (Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires) à l'IAURIF a permis de déterminer les populations survolées à moins de 3 000 mètres d'altitude par les avions à destination et en provenance de CDG et d'Orly. L'exercice rend compte de la situation 2002, après réorganisation de la circulation aérienne (effective le 21 mars 2002), en se basant sur deux journées caractéristiques (écoulement du trafic normal), durant l'été. Les atterrissages et les décollages se font contre le vent. Globalement, en configuration face à l'Ouest, la plus fréquente en moyenne sur l'année, près de 2 millions de personnes et 650 communes sont concernées en Ile-de-France et dans les départements voisins ; plus de 2,4 millions de personnes et 864 communes le sont en configuration face à l'Est. À Orly, en configuration face à l'Est, plus du double de la population est survolé par les avions, notamment dans les tranches d'altitude les plus basses (moins de 2 000 m). La différence entre les deux configurations



est moins significative sur CDG. L'impact de CDG est de deux (en configuration face à l'Est) à cinq fois (face à l'Ouest) plus important que celui d'Orly.

La réorganisation des couloirs aériens a permis de réduire la population survolée de 43 % en configuration face à l'Ouest. Face à l'Est, l'amélioration en population est moins nette et le nombre de communes concernées est stable.

Cette évolution positive n'est cependant pas aussi marquée à basse altitude. L'étude a montré des résultats très différents par rapport à ce qui avait été annoncé par les pouvoirs publics : même si l'amélioration est évidente, environ 40 % des communes concernées par la situation, après réorganisation aérienne, se trouvaient, en 2002, dans une situation non envisagée par le projet, ce qui pose quand même question.

Des mesures de réduction du bruit plus ou moins efficaces

Des mesures qui contraignent le trafic aérien ont été mises en place progressivement. Outre les progrès technologiques qui ont permis d'apporter des améliorations significatives, les contraintes réglementaires ou contractuelles, dans le cadre de chartes par exemple, se renforcent. C'est ainsi qu'une charte de qualité de l'environnement sonore a été signée à Roissy en 1998 et à Orly en 2000.

Des procédures de vols particulières ont été définies en 1999 pour limiter les nuisances sonores au décollage et en montée initiale ainsi qu'à l'atterrissage (par exemple, sur Orly, les inverseurs de poussée ne sont, en principe, pas autorisés la nuit, sauf dérogations pour mesure de sécurité).

La réduction de l'activité nocturne des plates-formes

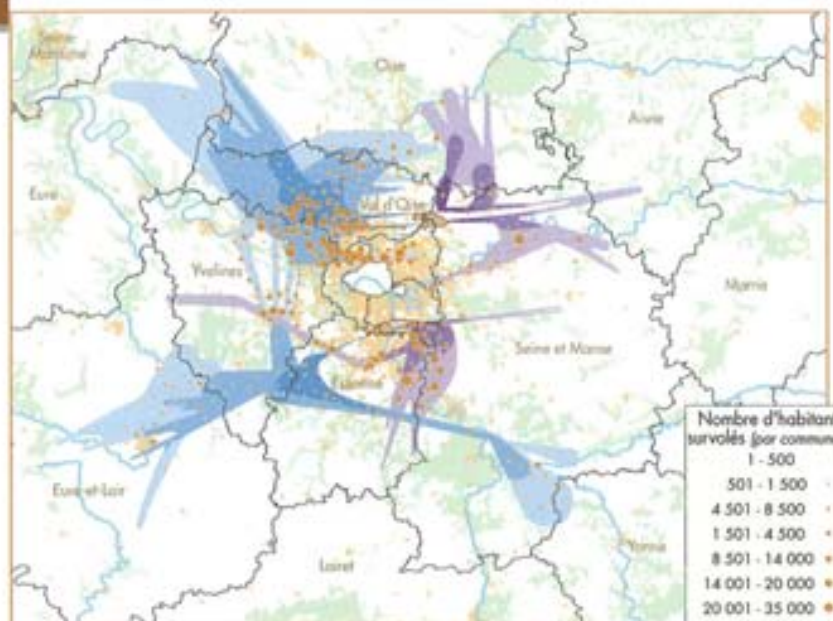
Orly bénéficie – réglementairement depuis 1968 – d'un couvre-feu entre 23 h 30 et 6 h 00⁽¹⁵⁾. À CDG, après l'instauration d'un couvre-feu pour les avions du chapitre 2, les mouvements les plus bruyants du chapitre 3 ont été restreints, la nuit, par quotas de bruit et par compagnie. L'attribution de créneaux horaires, la nuit à CDG, est aussi réglementée par la perte des créneaux non utilisés et un maximum de 22 500 créneaux horaires entre minuit et 5 h 00 du matin (soit 3 500 de moins qu'en 2002). Enfin, d'autres restrictions concernent l'activité au sol des deux plates-formes, comme l'interdiction des essais moteur entre 22 h et 6 h 00 ;

(15) Un point récent des dérogations annuelles, d'après le cumul le plus défavorable, sur 12 mois glissants, des dérogations enregistrées entre 2002 et 2003, fait état pour 180 dérogations demandées, de 130 accords et 105 utilisations (incluant un pic en janvier, lié à des conditions météorologiques très défavorables) – Supplément *Entre Voisins environnement Orly*, 2^e trimestre 2003.

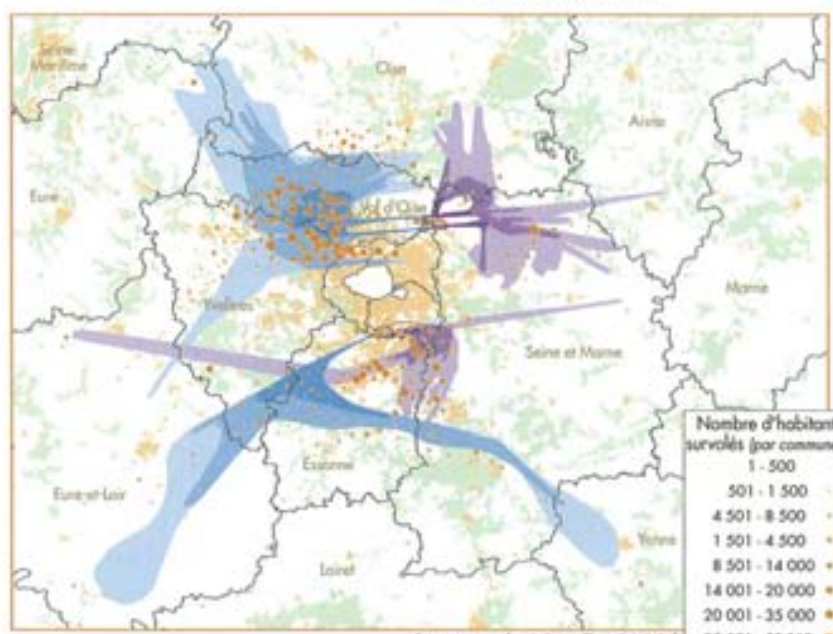
Populations survolées par les avions en provenance et à destination de PARIS—CDG et PARIS—ORLY

(hors Paris - Le Bourget et autres aéroports de Paris)

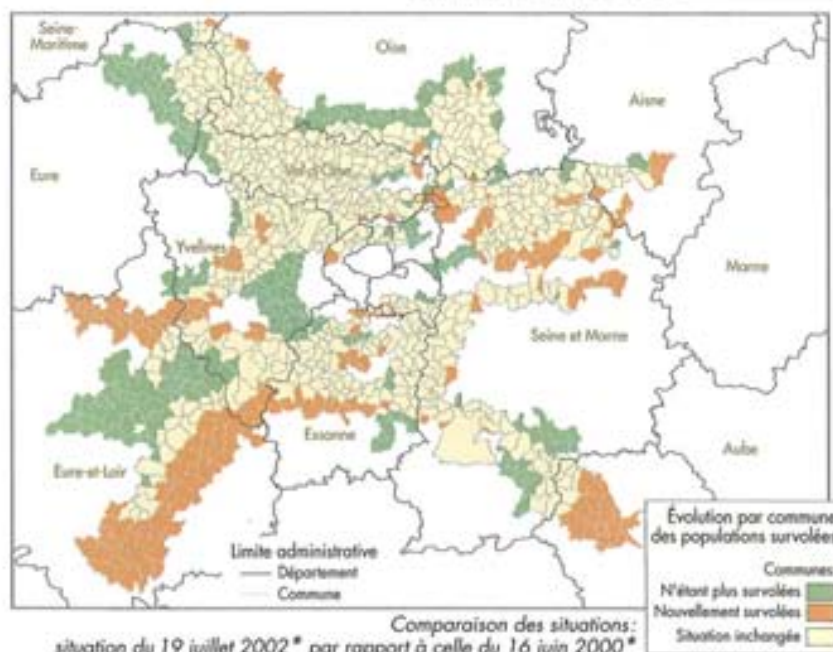
Avertissement pour les journées :
 * Journée caractéristique définie par la DGAC comme étant une journée au cours de laquelle le trafic s'est écoulé normalement selon des procédures habituelles en configuration de piste unique. Le découpage des zones de survol en trois tranches d'altitude correspond à la date indiquée aux territoires la plupart du temps survolés par des avions se situant dans ces tranches d'altitude. Cela n'exclut pas quelques survols à des altitudes plus faibles ou plus élevées à l'intérieur des zones colorées, voire à l'extérieur de celles-ci. En outre, les survols peu fréquents (jusqu'à 7 par commune) n'ont pas été retenus. PARIS-ORLY (populations survolées).



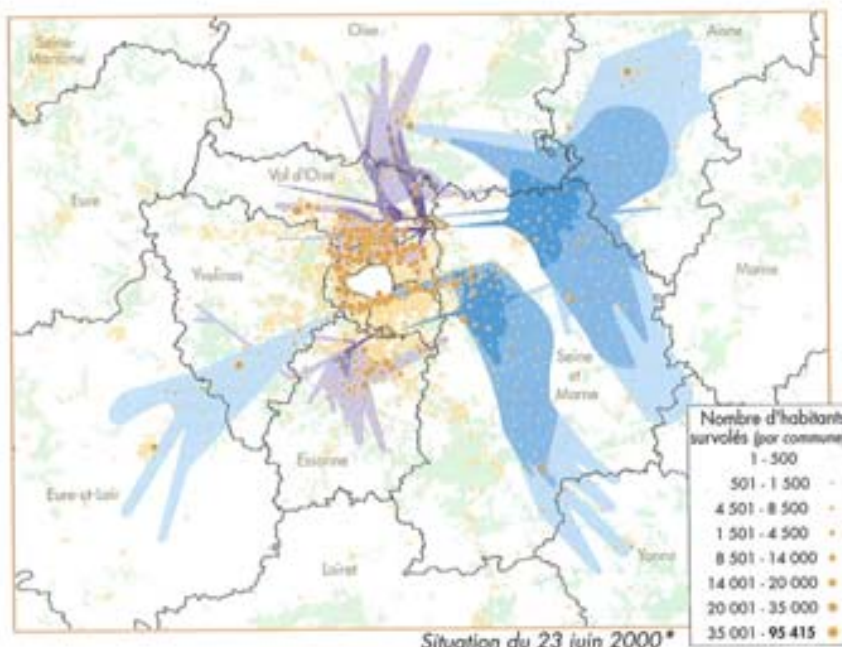
Situation du 16 juin 2000*



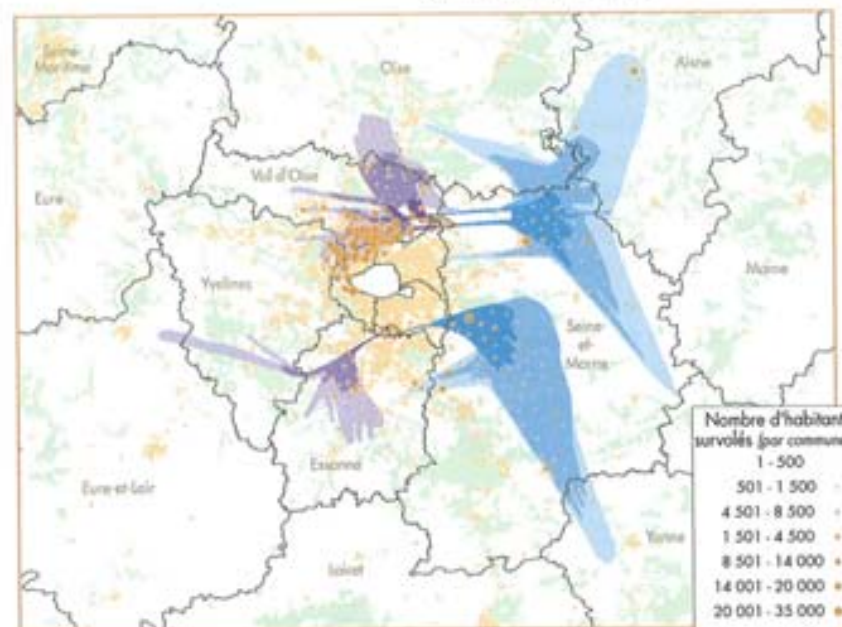
Situation du 19 juillet 2002*



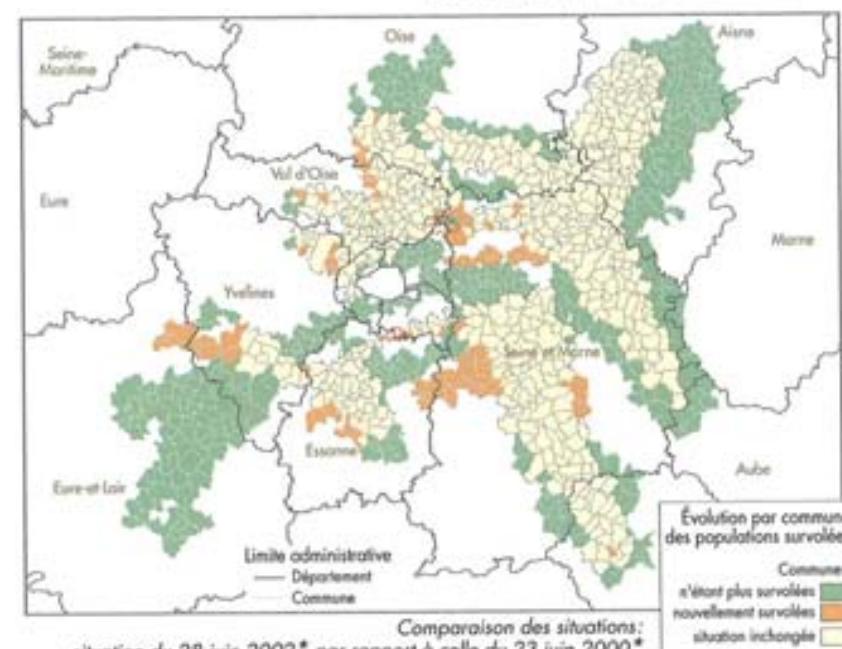
Comparaison des situations : situation du 19 juillet 2002* par rapport à celle du 16 juin 2000*



Situation du 23 juin 2000*



Situation du 28 juin 2002*



Comparaison des situations: situation du 28 juin 2002* par rapport à celle du 23 juin 2000*

La modulation des taxes est aussi un outil utilisé pour inciter à l'utilisation d'appareils moins bruyants. Une taxe bruit⁽¹⁶⁾ est perçue sur les aéroports d'Orly et CDG à chaque décollage d'avions de masse maximale de plus de 2 tonnes ; elle varie en fonction du poids de l'avion, de son classement acoustique et de l'aéroport. Elle est due par tout exploitant ou propriétaire d'aéronefs et est intégrée dans la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), qui alimente le budget général de l'État. Mais la part du transport aérien dans les recettes de la TGAP ne représente, en 2001, que 2 % du total⁽¹⁷⁾. La taxe bruit vient en complément de la redevance d'atterrissage, qui tient compte, elle aussi, du bruit des avions ;

La réorganisation des couloirs aériens, mise en service le 21 mars 2002, avait pour premier objectif de créer une entrée sud-ouest à CDG, tout en recherchant une diminution du nombre de personnes survolées à moins de 3 000 mètres. Sa définition a été difficile et conflictuelle et ses résultats sont mitigés ;

(16) Instituée par le chapitre II de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

(17) Source : *L'évolution des taxes et redevances liées à l'environnement depuis 1995*, IFEN, octobre 2003. Ces recettes, qui ont pourtant augmenté de 77 % entre 1995 et 2001, en raison de l'accroissement du trafic aérien et des tarifs, sont très loin de couvrir le financement nécessaire à l'insonorisation des logements situés en PGS. Au rythme de la gestion actuelle des dossiers par l'ADEME, il faudrait 50 ans pour insonoriser les logements concernés. Le gouvernement a décidé de confier directement aux autorités aéroportuaires la gestion des dossiers et les financements vont fortement augmenter à partir de 2004.

Des volumes de protection environnementale (VPE), à l'intérieur desquels doivent circuler les avions, sous peine de sanctions, ont été mis en place en 2003. Mais le dimensionnement très large imposé par les services de l'État – notamment la faible pente, inférieure de 3,3 % à partir de l'extrémité des pistes, et les larges limites latérales – a été fortement contesté dans les Commissions consultatives de l'environnement. L'ACNUSA estime que ces mesures ne représentent pas une réelle avancée par rapport aux dispositifs précédents (cônes associés à chaque piste de décollage). De plus, il n'y a, en fait, pas encore de moyens de contrôle effectifs du respect des VPE.

Des progrès importants sont possibles et indispensables

Certains progrès ont été réalisés, mais, pour rendre acceptable le développement du trafic, des améliorations très importantes sont indispensables. Elles sont très attendues par les associations de riverains, notamment pour ce qui concerne les vols de nuit. Des propositions sont faites par certaines associations, par l'ACNUSA ou dans les derniers rapports parlementaires¹⁸. Les pilotes et les contrôleurs aériens, s'ils sont suffisamment sensibilisés aux enjeux, sont, en fait, les mieux placés pour savoir ce qui est possible. Pour être opérationnelles, les propositions ont besoin d'être transformées en réglementations qui minimiseraient les possibilités de dérogations, trop fréquentes actuellement et qui affaiblissent les procédures imposées.

Caractérisation de la gêne

Afin d'améliorer la mesure des nuisances sonores, les pays européens ont cherché à élaborer des « indices d'exposition au bruit »¹⁹ des avions plus proches du ressenti des riverains des aéroports. Cet outil permet de représenter une situation réelle complexe, et doit permettre une mesure et des comparaisons de la situation du bruit en différents points géographiques, à différents moments de la journée et de l'année. Il sert à définir les zones nuisantes autour des aéroports. Un indicateur représentatif de l'énergie sonore engendrée par l'activité aérienne de CDG a, de plus, été institué²⁰.

(18) Notamment le rapport d'information n°1016 «l'avenir du transport aérien français et la politique aéroportuaire», 9 juillet 2003

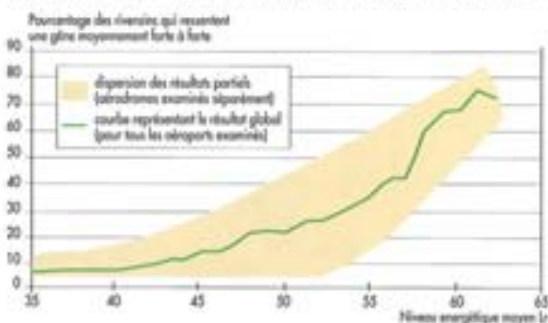
(19) Il est calculé en 4 étapes : choix de l'unité pour mesurer le niveau de bruit instantané (le dB(A), décibel pondéré A, représente une sensation d'intensité sonore ; le PNdB, Perceived Noise Decibel, pondération des fréquences en fonction de la gêne induite, c'est l'unité retenue par la France) ; choix d'un descripteur d'événement (considération du niveau de crête, solution retenue par la France ; considération du niveau représentatif de la dose de bruit pendant le passage de l'avion) ; choix d'un modèle de cumul pour l'indice quotidien (choix d'une durée d'exposition, généralement 24h ; découpage en plusieurs périodes, 6h-22h = jour, 22h-6h = nuit ; application de pondérations pour certaines périodes (10 pour la nuit en France) ; cumul des impacts sonores produits par chaque mouvement ; rapport de l'énergie totale cumulée à sa moyenne (par seconde ou minute) ; choix d'une journée de référence pour le calcul de l'indice annuel.

(20) Arrêté du 28 janvier 2003.

Pourcentage de personnes gênées par le bruit en fonction du niveau énergétique moyen Leq,f



Pourcentage de personnes gênées par le bruit en fonction du niveau d'évaluation du bruit des avions Lr



Comparaison des pourcentages de personnes gênées par le bruit des chemins de fer, du trafic routier et des avions en fonction du niveau énergétique moyen Leq



Comparaison des pourcentages de personnes gênées par le bruit des chemins de fer, du trafic routier et des avions en fonction du niveau d'évaluation Lr



Modélisation de la gêne sonore : l'exemple suisse

Dire que le bruit est la source principale de nuisance est devenu un lieu commun.

Voici quelques ordres de grandeur, qu'il reste toujours intéressant d'avoir en tête :

- 65 dB(A), c'est le niveau de bruit qui coupe la parole, trouble le sommeil, et à partir duquel apparaît une gêne objective (OMS) ;
- entre 1980 et 1990, la part de population soumise à des niveaux de 65 dB(A) et plus est passée de 15 à 25 % en Europe (on peut dire dans les pays industrialisés) ;
- 50 % ou plus de la population de Paris ou de l'Île-de-France se plaint du bruit (des transports terrestres).

À ce qu'il faut bien reconnaître comme un fléau général se distingue le cas particulier de l'activité aérienne. Il est frappant de relever qu'autour de Roissy, alors que les pouvoirs publics clament (encore du bruit!) que la quantité annuelle d'énergie acoustique reste constante, on a de plus en plus de gens dans la rue et les études (INRETS) ont montré qu'il ne s'agissait pas d'un phénomène de mode. Du reste, en couplant cette dernière constatation avec les ordres de grandeur évoqués en introduction, on n'est pas vraiment surpris.

Lors de la grande enquête de l'INRETS sur la gêne sonore autour de Roissy et d'Orly, on a relevé la lassitude des populations au point que des sondés réagissent à la simple vue des avions. Des chercheurs ont montré que les activités bruyantes produisaient une ségrégation sociale (Manuel Périanez), une sédimentation de l'espace en termes d'urbanisme¹ et que le citoyen a conscience de subir une contrainte sociale dont il n'a pas le retour, dans l'indifférence générale² (B. Barraqué). Voilà pour l'aspect sociologique.

Au point de vue physique, on calcule (c'est l'application de la formule) qu'une soixantaine de petits avions à hélice ont la même quantité d'énergie acoustique diurne qu'un seul Airbus. Mais les petits avions passent en deux heures et le gros en quelques minutes. À l'évidence, la gêne n'est pas la même ! En termes d'aviation commerciale, les choses sont rigoureusement transposables car les avions bruyants sont systématiquement supprimés (on ne va pas s'en plaindre !) mais remplacés par plusieurs autres.

On ne fera pas l'insulte aux décideurs publics de dire qu'ils ne sont pas conscients de cette situation, mais ils sont, aux yeux associatifs, coupables de ne pas tenir un langage de vérité, de ne rien faire d'efficace pour soulager les populations et intégrer ces réalités en termes d'aménagement du territoire. Un des arguments de la « coalition dominante »³ est celle des coûts. En face, la réponse populaire commence par la désertion des isolaires puis l'incivisme et se terminera par la remise en question complète du système. On voit apparaître sous la plume d'auteurs éminents (P. Zémor, L. Mermet et ses séminaires « Concertation, Décision et Environnement »...) des concepts de « démocratie participative ». Ils sont en fait la seule réponse au constat d'échec actuel.

Et les Suisses dans tout ça ?

La Commission fédérale pour l'évaluation des valeurs limites d'immissions (ce que l'on reçoit, par analogie avec l'émission) pour le bruit a produit un très intéressant rapport en octobre 1981⁴. Les auteurs, après avoir redéfini les critères usuels de mesure, constatent que les enquêtes conduites sur ces bases ne donnent rien. Ils proposent alors de remettre en cause ces critères d'appréciations en modifiant les plages de mesures et en ajoutant un terme correctif directement représentatif du nombre de mouvements. Sur ces bases, avec la définition d'un indice L_r qui intègre la fréquence des événements, les enquêtes donnent alors des résultats cohérents, ce qui se contrôle, comme le remarquent les auteurs, par l'apparition de seuils et le rétrécissement de la dispersion des réponses. On obtient une bonne corrélation entre l'expression mathématique de la gêne et la façon dont elle est ressentie par les riverains.

Pratiquement, la représentation de la gêne revient à plaquer un modèle mathématique sur une réalité physique. Constatant que le modèle n'était pas représentatif, au lieu de conclure qu'il n'y a pas de gêne, les Suisses l'ont changé... Tant qu'à faire, ils ont testé leur approche sur d'autres types de bruits et les résultats sont également concluants. Les courbes en L_r des différents moyens de transports se rapprochent et deviennent bien corrélées avec la gêne ressentie. On peut noter que la courbe de bruit du trafic routier, qui est produit presque en continu, est pratiquement la même exprimée en L_{eq} ou en L_r , alors que les courbes du train et de l'avion, dont les émergences sonores sont discontinues, sont fortement modifiées avec l'indice L_r .

En conclusion, il est grand temps d'adopter un discours réaliste, de nature à reconstruire un dialogue social « durable », d'appuyer ce discours sur l'appréciation correcte de la réalité physique, seul moyen de décider et mettre en œuvre les remèdes appropriés.

Ce discours réaliste passe par une vraie concertation, remettant en cause les approches de tous les participants, à commencer par l'organisation de la prise de décision (ce sera le plus difficile...).

Jean-Marie Gourdin
Président de l'Union française
contre les nuisances aériennes

(1) Cf. articles de Faburel (Guillaume).

(2) Cf. article de Barraqué (Bernard).

(3) *Ibid.*

(4) 3^e Rapport Valeurs limites d'exposition au bruit de l'aviation légère, octobre 1981.



Le plafonnement à 250 000 créneaux sur Orly apporte une certaine garantie aux riverains sur l'évolution du trafic. Un plafonnement est fortement réclamé sur Roissy—Charles-de-Gaulle.
© H. Laget

Mais, dans la problématique de gêne, la question même d'un indice acoustique pour caractériser la situation autour des aéroports est posée. Si l'on adopte le modèle théorique de prévision des niveaux de gêne due au bruit, on retient que l'énergie acoustique, quels que soient les efforts pour affiner la prise en compte du bruit, n'explique que le tiers de la variance des réponses de gêne. L'indicateur basé sur l'énergie acoustique ne rend peut-être pas assez compte de deux préoccupations de la population : l'augmentation des mouvements⁽²¹⁾ – à l'origine d'agnosie, difficulté pour les riverains de percevoir la décroissance du bruit global – et un phénomène d'émergence du bruit d'autant plus marqué que l'on se situe aux franges de l'agglomération urbaine et en zone rurale.

Plafonnement et vols de nuit

Le plafonnement à 250 000 créneaux sur Orly apporte une certaine garantie aux riverains sur l'évolution du trafic. Ce plafonnement est fortement réclamé sur CDG. Mais, au-delà d'un plafonnement en nombre de mouvements annuels, il existe une demande pour un plafonnement à la journée, notamment sur les vols de nuit. La limitation récente des créneaux horaires, la nuit, à CDG, va dans ce sens. Mais les marchandises et le courrier restent essentiellement transportés de nuit par des avions cargos, plus lents au décollage que les avions de ligne et d'un impact sonore au sol plus grand. Le transfert de l'activité fret vers d'autres plates-formes, Vatry par exemple, est réclamé par de nombreux élus et associations.

(21) Le nombre de survols est le principal motif de plaintes pour Orly et CDG-Le Bourget confondus - respectivement 25 % et 36,2 % des plaintes - avec les survols à basse altitude - respectivement 35 et 14,7 % (Source ADP, 1999).

••••• ACNUSA-Île-de-France : trois ans et quelques avancées...

Depuis le début et de façon constante, l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA) traite à la même aune chacune des dix principales plates-formes. Cependant le nombre de riverains et l'activité des aéroports franciliens font que les problèmes s'y posent plus vite et plus forts qu'ailleurs. Qu'il s'agisse de circulation aérienne, de protection environnementale ou de situation des riverains, les avis ou recommandations de l'Autorité se sont souvent forgés à partir de Charles-de-Gaulle ou d'Orly.

Ainsi, la modification du dispositif de la circulation aérienne en région parisienne a fait l'objet d'un suivi inédit. Outre la tenue de réunions d'information rassemblant les différents acteurs, l'Autorité a entrepris – avec le concours de l'IAURIF – d'effectuer une quantification des populations survolées avant et après la réorganisation. Après les chiffrages réalisés par la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) et Aéroport de Paris (ADP), il s'agissait d'estimer le nombre de personnes survolées dans le Bassin parisien après le 21 mars 2002 et de répondre aux besoins d'information des riverains.

Basée sur deux journées caractéristiques (le 28 juin 2002 pour la configuration face à l'ouest et le 19 juillet 2002 pour celle face à l'est), l'étude a pris en compte les flux d'aéronefs en provenance ou à destination des aéroports de Paris-CDG et de Paris-Orly. Trois classes d'altitude de survol (de 0 à 1 000 mètres, 0 à 2 000 mètres et 0 à 3 000 mètres) et deux configurations de vent (face à l'ouest et face à l'est) ont été distinguées.

Ce travail a confirmé que pour l'ensemble du Bassin parisien, le nombre de personnes survolées a diminué (configuration de vent, aéroports, altitudes et départ/arrivée confondus). Il n'en reste pas moins que selon les configurations, le nombre de personnes survolées reste important :

- face à l'ouest, près de 2 millions dont 1 60 000 à moins de 1 000 mètres et 553 000 à moins de 2 000 ;
- face à l'est, plus de 2,4 millions dont 532 000 à moins de 1 000 mètres et 1 582 000 à moins de 2 000.

Au vu du nombre important de Franciliens touchés par les nuisances sonores, l'ACNUSA envisage de poursuivre le travail engagé en réalisant une étude similaire basée sur les journées caractéristiques de 2003, ainsi qu'une étude sur les flux à destination ou en provenance de l'aérodrome du Bourget.

Autant, voire plus que d'autres, les riverains franciliens sont extrêmement attentifs au respect des trajectoires et leurs demandes légitimes et constantes n'ont pas toujours été entendues. Pour l'Autorité, une partie de la réponse passe par la création de Volume de protection environnementale (VPE). Certes les avions ne s'élèvent pas tous à la même vitesse et doivent s'aligner pour se poser sans problème mais une fois la sécurité assurée et les contraintes de contrôle prises en compte, il convient de définir les limites – en altitude et en largeur – dans lesquelles l'avion doit se trouver tant au décollage qu'à l'atterrissage. Toute sortie de ces limites sera analysée, toute anomalie entraînera la rédaction d'un procès-verbal et éventuellement la sanction du vol.

Après un avis défavorable de l'Autorité car sans amélioration par rapport à l'existant, le ministre a fait en partie modifier les textes proposés et a pris deux arrêtés portant création des VPE sur Paris-CDG et Orly.

Cependant pour être pleinement efficaces, les VPE doivent être définis jusqu'à une altitude de 3 000 mètres et non de 2 000 mètres comme actuellement. Ceci reste une demande de l'Autorité, ainsi que leur extension à l'ensemble des configurations sur CDG et sur d'autres plates-formes.

Ayant défini plus strictement l'espace dévolu aux avions, l'ACNUSA propose un traitement énergique de la situation des riverains afin qu'un minimum de personnes soit exposé au bruit. Ceci passe d'abord par la prévention : avoir des plans d'exposition au bruit les plus larges et les plus protecteurs possibles pour interdire les constructions dans les zones de bruit. Mais les marchandages en cours entre représentants de l'État et élus sur des limites de zone permettant l'urbanisation, ne sont pas de très bon augure.

Quant à la réparation qui consiste exclusivement dans l'aide à l'insonorisation des logements existants, elle risque de prendre beaucoup de temps. De même que la possibilité de racheter des biens à leur valeur initiale actualisée qui n'est toujours pas étudiée dans les quelques réflexions en cours sur les plans de gêne sonore.

Or approximativement en Île-de-France, 236 800 personnes habitent entre les pistes et l'intérieur de la courbe de gêne sonore (den 55 (courbe tracée avec la modélisation du trafic 2000)⁽¹⁾. Pour répondre à ces besoins, l'Autorité propose aux pouvoirs publics d'agir de façon volontariste en reconnaissant les nuisances subies et en se donnant les moyens opérationnels et financiers. Cela suppose : un groupement des opérations, une planification des interventions en commençant par la zone la plus bruyante, un financement à 100 % des études de diagnostic et des travaux obligatoires, une définition précise et un contrôle des objectifs d'insonorisation.

Pour l'heure, les projets de textes ne concernent que la création d'une taxe affectée et le transfert de la gestion de cette aide aux gestionnaires d'aéroports ; rien sur le montage des opérations, le calendrier, les travaux et leur contrôle, etc.

En conclusion, l'Autorité s'inquiète des retards pris en termes d'information du public. Car ADP, après avoir été en avance, avec notamment les maisons de l'environnement ou le système SONATE, n'a pas trouvé de solution accessible et globale à l'abandon du projet STADE. L'Autorité souhaite que les travaux en cours, sous son contrôle, aboutissent en 2004, avec la mise à la disposition des riverains d'un système complet de suivi des trajectoires corrélées avec leur niveau de bruit.

Roger Léron
Président de l'Autorité de contrôle
des nuisances sonores aéroportuaires
(ACNUSA)
www.acnusa.fr

(1) En l'absence de chiffres sur Bordeaux, Marseille et Nantes, le total pour les sept autres plates-formes s'élève à 416 000 habitants (31 janvier 2003).

Procédures

Sans rentrer dans des considérations trop techniques, on peut penser que des marges de manœuvre importantes existent quant à l'utilisation des configurations est et ouest, qui impactent des poids de populations très différents, notamment à basse altitude. En effet, les avions actuels peuvent parfaitement atterrir et décoller en toute sécurité avec une certaine composante de vent arrière. Certains aéroports ont des systèmes de quotas de bruit par pistes et cherchent à répartir d'une manière assez équilibrée les nuisances entre les populations affectées⁽²²⁾. De même, les altitudes de survols doivent pouvoir être relevées et les volumes de protection environnementale, à l'approche des aéroports, fortement resserrés. Relèvement du niveau de prise en charge par l'ILS⁽²³⁾, pentes de descente plus fortes, retardement de la sortie des volets et du train d'atterrissage, diminution de la vitesse des avions à l'approche de la piste... il semble que, sans risque pour la sécurité, différents moyens peuvent permettre une plus forte réduction des nuisances sonores et que des pratiques plus strictes et efficaces existent dans de nombreux aéroports étrangers.

(22) On devrait pouvoir imaginer des systèmes de plages de silence garanties aux riverains. Par exemple, une nuit sur deux, un dimanche sur deux, au moins une partie de la journée, les habitants situés sous l'accès à telle piste sont épargnés par les survols.

(23) *Instrument Landing System* - système d'atterrissage aux instruments.

(24) ERATO : *En Route Air Traffic Organizer*, conception d'un environnement électronique autour de l'opérateur humain. MOZART : Moyens d'optimisation pour les zones d'approches et de régulation du trafic. SALSA : Systèmes d'assistance au local et au sol sur les aéroports. SAMBA : Systèmes d'analyse des mouvements et des besoins des aéroports.

(25) Dans les années 1990, Haneda, le grand aéroport domestique de Tokyo, s'est ainsi reconfiguré sur son site, avec la création d'une nouvelle piste moins nuisante.

(26) Mission interministérielle de l'effet de serre : www.effet-de-serre.gouv.fr.

Les moyens de faire respecter les VPE et de sanctionner doivent être pris et les contrôleurs aériens responsabilisés dans ce domaine.

D'une manière générale, les problématiques environnementales ne sont pas prises en compte actuellement ou, du moins, insuffisamment, dans les formations des pilotes et des ingénieurs du contrôle aérien. L'ACNUSA a commencé à intervenir pour améliorer cette carence et apporter une formation supplémentaire aux ingénieurs de contrôle. La sensibilisation des contrôleurs du ciel et des pilotes est indispensable, afin de leur faire intégrer les procédures de moindre bruit et une meilleure connaissance des secteurs urbanisés.

Les procédures de contrôle aérien pourraient être perfectionnées en matière d'automatisation et d'informatisation. Plusieurs projets sont aujourd'hui à l'étude⁽²⁴⁾.

Des reconfigurations de CDG ont aussi été envisagées⁽²⁵⁾. Le rapport Gonnot a ainsi repris une proposition du BIPE (Bureau d'informations et de prévisions économiques) de création d'une piste alternative au nord de CDG, accompagnée de la neutralisation d'une piste au sud, afin de réduire les nuisances sur les zones très urbanisées du Val-d'Oise. Mais les associations, trop échaudées, y ont vu le risque de création d'une cinquième piste, et le ministre des Transports a officiellement abandonné cette hypothèse en décembre 2003.

Émissions totales du trafic aérien

Dioxyde de carbone (CO ₂)	510 millions de t/an	2 % des émissions totales	1 tonne de CO ₂ = 350 litres de fuel consommé
Oxydes d'azote (NO _x)	1,6 million de t/an	1 % des émissions totales	Dépendant du type d'engin
Oxyde de carbone (CO)	1,3 million de t/an		2 millions de tonnes prévues pour 2015
Hydrocarbures (HC)	0,26 million de t/an		
Dioxyde de soufre (SO ₂)			L'augmentation de SO ₂ dépend de l'augmentation du volume de trafic

Source : *Industry as a partner for sustainable development*, IATA, 2002

Les émissions des avions

Au niveau global : une contribution croissante de l'aviation à l'émission de gaz à effet de serre

Une augmentation des émissions avec la croissance du trafic

Qu'est-ce que l'effet de serre?⁽²⁶⁾ La température moyenne de notre planète résulte de l'équilibre entre le flux de rayonnement qui lui parvient du soleil et le flux de rayonnement infrarouge renvoyé vers l'espace. La répartition de la température au niveau du sol dépend de la quantité de gaz à effet de serre (GES) présente dans l'atmosphère. Sans eux, la température moyenne serait de - 18°C et la terre serait inhabitable. Leur présence amène cette température à 15°C.

Les GES d'origine anthropique sont le gaz carbonique (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), l'ozone troposphérique (O₃), les CFC et les HCFC, gaz de synthèse responsables de l'attaque de la couche d'ozone, ainsi que les substituts des CFC : HFC, PFC et SF₆.

Les GES sont naturellement très peu abondants. Mais, du fait de l'activité humaine, leur concentration dans l'atmosphère s'est sensiblement modifiée. Ainsi, celle en CO₂ a augmenté de 30 % depuis l'ère préindustrielle. Les effets combinés de tous les GES équivalent aujourd'hui à une augmentation de 50 % de CO₂ depuis cette période.

D'après le rapport *Aviation and the global atmosphere* (1999) de la Commission intergouvernementale sur le changement climatique²⁷, rattachée à l'ONU, la pollution, tous gaz confondus, causée par les avions contribue pour 8 % à l'effet de serre. Les émissions de gaz carbonique du transport aérien représentent 12 % des émissions dues au transport. La pollution engendrée par les avions triplerait d'ici 2015, si rien n'est fait pour maîtriser le transport aérien, malgré les progrès techniques réalisés. La Commission a proposé une série de mesures (taxes, progrès technologiques, contrôle aérien...).

Les accords de Kyoto du 10 décembre 1997 prévoient la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 5,2 % par rapport aux niveaux atteints en 1990, à échéance 2008-2012. L'Union européenne s'est engagée à une diminution de 8 % de ses émissions de gaz à effet de serre²⁸. La France, quant à elle, doit revenir au niveau de 1990. L'OACI est chargée de l'application du protocole de Kyoto pour le transport aérien (qui n'est concerné que pour le trafic intérieur), mais se heurte aux problèmes de non-ratification des accords par certains pays, notamment les États-Unis.

Un groupe d'experts mandaté par l'OACI a rendu un rapport sur le changement climatique et l'aviation civile. Avec l'accroissement de la demande en transport aérien, ce rapport prévoit une multiplication par deux du dioxyde d'azote, par trois des oxydes d'azote et par deux des traînées de condensation.

Des progrès et des objectifs de réduction

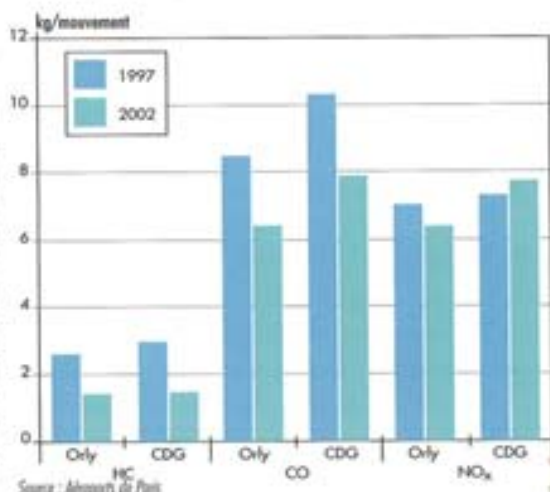
La consommation de carburant a baissé d'environ 2 % par an entre 1970 et 1990, et de 1 % depuis. Les technologies récentes²⁹ permettent de réduire fortement les émissions polluantes. Il y a donc un certain progrès, mais globalement insuffisant pour réduire les émissions du transport aérien, la croissance du trafic suivant un rythme plus important que les progrès technologiques. La recherche est mobilisée au niveau européen et l'ACARE, conseil consultatif chargé de remettre périodiquement à jour un agenda stratégique de la recherche aéronautique européenne³⁰, a fixé comme objectifs à 2020 la réduction de moitié des émissions de CO₂ et de 80 % de celles de NO_x.

Le calcul standardisé des émissions : le cycle LTO

Le calcul des émissions des avions est réalisé à partir du cycle atterrissage-décollage (LTO : *Landing Take-Off*), défini par l'annexe 16 volume 2 de l'OACI. Il décompose les opérations de l'avion autour de l'aéroport en quatre phases : approche, circulation au sol, décollage et montée. À chaque phase sont associés des réglages de poussée et de durées. De façon théorique, le cycle inclut les opérations de l'avion depuis le sol jusqu'à une hauteur de 3 000 pieds (915 mètres), afin de tenir compte des émissions dans la couche limite, dont la hauteur moyenne est d'environ 1 000 mètres. Cette couche est directement affectée par les phénomènes se produisant en surface, à l'échelle locale, tels que la pollution, les cycles thermiques diurnes et les vents locaux. À chacune des phases sont associées une durée et une pollution spécifique, compte tenu du régime du moteur. L'OACI précise que les émissions sont comptabilisées pendant 4 minutes avant l'atterrissage, 26 minutes de temps de roulage et 3 minutes après le décollage. Les moteurs qui tournent à plein régime au décollage émettent principalement des oxydes d'azote. 75 % des émissions sont produites en vitesse de croisière dans la stratosphère et la basse stratosphère (10-12 km). Au sol, les moteurs ne tournent qu'au ralenti et donc produisent des combustions incomplètes qui se traduisent par des rejets de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures imbrûlés. Pour référence, un avion de type Boeing 747 brûle 15 000 litres de kérosène à l'heure.

Il faut noter que les avions ne sont pas les seules sources d'émissions sur une plate-forme aéroportuaire. Il faut aussi compter les centrales fonctionnant au fioul (dioxyde de soufre, particules en suspension, oxydes d'azote, monoxyde de carbone et hydrocarbures imbrûlés), ainsi que les véhicules circulant sur la plate-forme utilisant de l'essence au plomb (particules en suspension, oxydes d'azote, plomb, monoxyde de carbone et hydrocarbures imbrûlés). À l'heure actuelle, on ne connaît que les émissions produites par les seuls mouvements aériens ; il n'existe que peu de données sur les émissions produites par l'activité globale de l'aéroport.

Émissions des avions sur Orly et Roissy—Charles-de-Gaulle



(27) Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

(28) Certains députés européens s'interrogent sur la faisabilité d'un tel engagement, car une réduction de 8 %, aujourd'hui, équivaudrait à une baisse réelle de 14 % par rapport aux prévisions économiques d'ici 2012 (voir le Rapport d'information n° 3 209 de Bernard DEROSIER, « Le développement durable du transport aérien : un impératif majeur de la politique européenne des transports », 28 juin 2001).

(29) Comme la technologie de chambre dite « double tête », introduite en 1995 sur les moteurs CFM56. Elle permet de réduire les émissions de NO_x de près de 40 %.

(30) SRA – le premier a été publié à l'automne 2002. Une nouvelle version est prévue pour mi-2004 – La composante aéronautique du 6^e programme cadre de recherche et de développement (PCRD) de l'Union européenne s'inscrit dans la stratégie définie par l'ACARE – voir compte-rendu du colloque parlementaire « Aéronautique : les nouvelles voies de la recherche », Paris, 10 décembre 2003.

Les émissions sur l'Île-de-France

L'activité de transport aérien est source de pollution atmosphérique, à l'échelle locale, en raison des émissions des avions au sol et à basse altitude, mais aussi des activités polluantes propres aux plates-formes aéroportuaires (véhicules circulant sur la plate-forme, industries présentes sur le site...) et du trafic routier induit. Les émissions du trafic aérien et des activités aéroportuaires ont la particularité d'être diffusées dans l'espace, tant sur les plates-formes que sur les trajectoires d'approche et de décollage des avions. Les principaux polluants produits par la combustion du kérosène sont des oxydes d'azote (NOx), des hydrocarbures imbrûlés (HC) ou composés organiques volatils (COV), du monoxyde de carbone (CO), des particules solides (suies) et du dioxyde de soufre (SO₂).

Les avions : 40 % de la consommation régionale de carburants

La consommation d'essence aviation en Île-de-France – 80 % de la consommation nationale métropolitaine⁽¹⁾ – a fortement progressé : de 2 831 ktep en 1990 à 3 995 en 1997, soit un rythme de + 5 % par an, à peu près celui de la croissance du trafic aérien. Dans le même temps, les carburants des transports régionaux (essence automobile et gazole) sont passés de 5 122 ktep à 5 684 ktep, soit une croissance de seulement + 1,5 % par an.

Au total, en Île-de-France, les transports absorbent 80 % des produits pétroliers, dont 60 % pour les transports terrestres régionaux et 40 % pour les transports aériens. Cette forte part souligne la présence du *hub* aéroportuaire⁽²⁾.

Le calcul des émissions des avions

Évolution du trafic et quantités d'émissions sont liées : la baisse du nombre de mouvements d'avions observée depuis 2001 s'est accompagnée d'une décroissance des émissions. Les progrès technologiques sur les moteurs d'avions ont augmenté incontestablement leur performance unitaire, mais le bénéfice attendu au niveau régional se fait attendre, en raison du temps de renouvellement de la flotte et de l'augmentation du trafic. Les émissions strictement liées aux avions ne peuvent être calculées que de façon assez théorique, à partir du trafic des aéroports et des spécifications techniques des avions qui l'utilisent. Des normes de l'OACI permettent ce calcul. En norme LTO (*Landing Take Off* – voir encadré), les émissions annuelles de NOx sur CDG et Orly étaient de 5 100 tonnes en 2000 et de 5 400 tonnes en 2001. Les émissions au sol – roulage et unités autonomes de production de courant (APU) – ne sont d'ailleurs pas négligeables. La longueur des temps de roulage contribue de manière importante à la pollution. Il atteint au moins 26 minutes sur les pistes franciliennes et pourrait être réduit de 30 %. Les associations de défense de l'environnement font valoir que ces calculs ne prennent en compte que les émissions des avions en dessous de 1 000 mètres. Elles demandent qu'elles soient calculées jusqu'à 3 000 mètres. AIRPARIF précise que les phénomènes météorologiques réels

font varier la hauteur de la couche de mélange (en dessous de laquelle les polluants peuvent retomber au sol) de quelques dizaines de mètres à plus de 2 000 m. En ajoutant Le Bourget, les émissions des avions pour les trois aéroports principaux représenteraient 5 % pour les NOx et 2 % pour les COV des émissions régionales. Mais les émissions générées par les activités induites à l'aéroport CDG sont équivalentes à celles du Boulevard périphérique et positionne Roissy-CDG comme un des premiers émetteurs régionaux pour ces deux polluants⁽³⁾.

Les niveaux de pollution mesurés

Les mesures *in situ* ne permettent pas vraiment d'isoler la pollution liée aux avions de la pollution plus générale, liée aux activités urbaines. En ce qui concerne les aéroports parisiens, il existe différents dispositifs de mesure.

Le contrôle de la qualité de l'air sur les aéroports de CDG et d'Orly est assuré par la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) et Aéroports de Paris (ADP). La DGAC s'est dotée d'un véhicule laboratoire qui permet de mesurer en continu le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote, les hydrocarbures, les poussières et l'ozone. ADP a mis en place des stations de contrôle sur les deux plates-formes (depuis 1975, pour CDG). Les résultats fournis par ADP pour l'année 2002 montrent qu'un dépassement du seuil d'information et de recommandation fixé par la réglementation pour l'ozone a été observé respectivement une et deux fois sur CDG et Orly (la formation d'ozone étant très liée aux conditions météorologiques, on peut observer, d'une année sur l'autre, des situations très contrastées) et aucune fois pour le dioxyde d'azote (NO₂).

(1) Chiffre de 1997. Source : *L'énergie en Île-de-France - État des lieux*, IAURIF, janvier 2003.

(2) Même si une partie seulement de la consommation du transport aérien est à l'origine d'émissions sur l'Île-de-France.

(3) Ph. Lameloise (AIRPARIF), « La pollution atmosphérique locale », Colloque international, 1^{er} et 2 juillet 2002 à l'ESSEC.

AIRPARIF a effectué des premières mesures d'oxydes d'azote, d'ozone et de particules aux abords des aéroports à partir de 1998, à Tremblay-en-France. L'organisme mène, depuis 2001, un programme d'étude, relatif à la caractérisation de l'impact des plates-formes aéroportuaires importantes d'Ile-de-France, sur la qualité

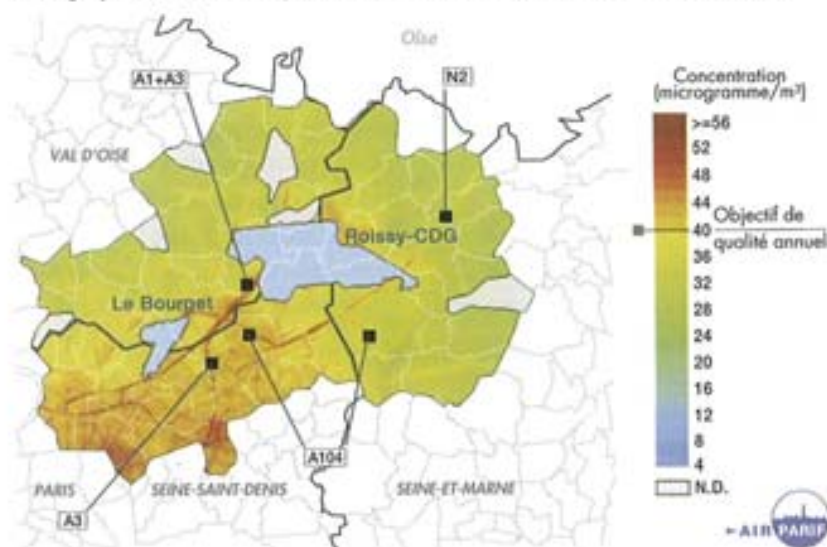
de l'air³⁴, avec un seul problème, d'importance : il n'existe pas de mesures faites sur les aéroports eux-mêmes par AIRPARIF. Ils apparaissent comme des *terrae incognitae* sur les cartographies de restitution.

Par ailleurs, en partenariat avec l'Institut national sur la recherche agronomique (INRA), la pollution a été mesurée autour des aéroports au moyen de plantes réagissant de façon spécifique à chacun des polluants. Une première campagne, menée sur Orly, a permis de démontrer qu'une pollution atmosphérique spécifique est présente, liée au trafic aérien. Des études complémentaires sont nécessaires pour confirmer cette première étape.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) va accentuer les contraintes

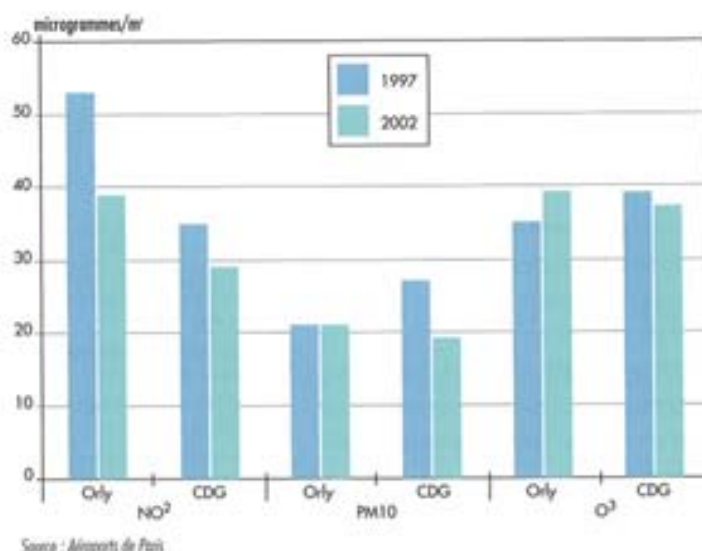
L'élaboration du PPA d'Ile-de-France a été lancée en 2002, sous le pilotage des services de l'État. Il vise à réduire les émissions polluantes sur la région pour que les concentrations de polluants restent inférieures aux niveaux définis par la réglementation, et sera soumis à enquête publique en 2004. Il intègre les émissions liées au trafic aérien, à l'instar des autres sources (résidentielles, industrielles, trafic routier), et un groupe de travail définit des mesures spécifiques pour ce secteur (réduction des temps de roulage, interdiction des APU³⁵...).

Cartographie du niveau moyen hivernal 2001-2002 de dioxyde d'azote (NO₂)



À quand des cartes d'AIRPARIF indiquant aussi le taux de pollution sur les aéroports ?
Source : AIRPARIF

Qualité de l'air



(34) Un programme de surveillance a été mené sur l'aéroport de Roissy-CDG et sur Le Bourget en 2001-2002. Il a concerné, dans une première phase, des mesures de dioxydes d'azote et de benzène, sur trois communes de forte urbanisation, proches des aéroports. La deuxième phase a permis de mesurer les oxydes d'azote, les particules, le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre et les hydrocarbures. Une campagne de surveillance a été réalisée, en 2003, sur Orly.

(35) Auxiliary Power Unit – groupe auxiliaire de puissance.

Transport aérien et développement durable : est-ce compatible ?

Le concept de développement durable est complexe. Il réunit trois dimensions : la dimension économique, à travers l'efficacité économique et la contribution au développement économique, la dimension sociale, à travers la solidarité et l'équité, et la dimension environnementale, à travers la réduction des impacts environnementaux aux niveaux global, régional³⁶ et local.

Deux principes fondamentaux régissent la «durabilité» : le principe de précaution et le principe de «pollueur-payeur». Le transport aérien se trouve confronté au délicat problème de son développement économique, condition primordiale de son activité, et de ses limites environnementales et sociales. Le paradoxe existe, aujourd'hui, entre un développement du trafic aéroportuaire qui induit des effets néfastes sur l'environnement et la volonté d'adhérer au développement durable, sans qu'il constitue un frein au développement. C'est un réel problème et un challenge pour les aéroports et les compagnies aériennes qui évoluent, aujourd'hui, dans un environnement compétitif et dérégulé.

Développer une vision à long terme

Bernard Derosier, député européen, a posé la question de savoir si transport aérien et développement durable étaient condamnés à être opposés de façon irréductible³⁷. Dans un contexte de déréglementation et de mondialisation, les deux notions semblent difficilement compatibles. Comment convaincre les compagnies aériennes que leurs positions économique et concurrentielle ne seront pas affectées par les exigences d'une politique de développement durable, voire qu'elles

pourront en être renforcées ? Cela se jouera, semble-t-il, sur le terrain de la qualité de service. Une condition préalable majeure doit cependant précéder la démarche : l'instauration d'un dialogue entre les gouvernements, les acteurs du transport aérien et les consommateurs. Pour assurer une durabilité de l'aviation, il est nécessaire aux acteurs clés de l'industrie de clarifier le rôle qu'ils souhaitent jouer, de développer leur vision à long terme. Il s'agit, par ailleurs, de développer la recherche sur le concept de durabilité dans l'industrie, de prévoir sur le long terme et d'optimiser les bénéfices sociaux et économiques.

Internaliser les coûts environnementaux

Internaliser les coûts environnementaux est un moyen d'obliger le secteur du transport aérien à accroître son efficacité, à compenser ses effets négatifs et, aussi, par l'augmentation des prix, de réduire la demande de transports aériens et donc les nuisances induites. Les coûts externes moyens (hors coûts de congestion), très complexes à apprécier, ont été estimés, en 1995, à environ 50 € par passager et 200 € par tonne de marchandise pour mille kilomètres. Les ministres des Transports de l'Union européenne réfléchissent à l'instauration d'une redevance environnementale, selon les principes de la politique de l'UE en matière d'environnement. Différentes bases peuvent être envisagées à l'échelle de l'Europe : taxation en fonction des émissions des avions, taxation du carburant, taxes sur les passagers et sur le fret, chacune ayant des impacts différents³⁸. Par exemple, taxer les émissions pousse au renouvellement de la flotte ; le revenu potentiel d'une taxe sur le kérosène peut être réduit par un développement de l'approvisionnement dans des pays où cette taxe n'existe pas...

Il faut s'y mettre

Pour Marc Ambroise-Rendu, président d'IDF Environnement, transport aérien et développement durable ne sont pas incompatibles «à condition que l'on s'y mette». Pour le moment, le transport aérien, qui consomme gratuitement les aménités, le patrimoine collectif que sont l'espace aérien et le silence, est très en retard, par rapport notamment à l'industrie automobile, en matière de réduction de consommation et d'émissions, et de recherche d'une énergie renouvelable. Si le transport aérien se met en conformité avec les exigences environnementales, s'il réduit fortement et compense ses nuisances, ses coûts augmenteront dans de fortes proportions et on verra alors que ce ne peut pas être le transport de masse qu'il veut être.

L'action d'ADP sur son périmètre d'intervention

ADP a pris un certain nombre d'engagements afin de développer la «durabilité» de l'activité aéroportuaire. Elle a signé, en 1999, avec d'autres grandes entreprises, une charte pour le développement durable. Le but est de rechercher un meilleur équilibre entre la satisfaction des besoins actuels et futurs du progrès économique et le droit légitime des riverains à la préservation de leur cadre de vie.

(36) C'est ainsi que, au niveau régional, l'empreinte écologique du hub francilien devrait être définie, afin d'aider à fixer des objectifs de durabilité.

(37) Rapport d'information n° 3209 de Bernard Derosier, 28 juin 2001.

(38) On trouvera des exemples de réflexion sur ce sujet dans le rapport « Aviation and its impact on the environment », T & E, 1999 – et dans le « Policy paper – Charging the use of global commons » du WBGU (German Advisory Council on Global Change), 2002 – www.wbgu.de/wbgu_pp2002.html.

Les engagements tenus par ADP en la matière ont consisté en des propositions de nouvelles formations à l'environnement, la mise en valeur de bonnes pratiques environnementales avec les entreprises partenaires, la promotion de filières industrielles innovantes (véhicules propres, cogénération), le copilotage des recherches d'évaluation des nuisances environnementales, la poursuite du développement de coopération économique et sociale avec les riverains, au travers d'actions de partenariat. Orly et Roissy-CDG sont maintenant certifiés Iso 14001 et ADP est une des rares entreprises françaises à avoir décidé de se soumettre à la notation environnementale des agences spécialisées.

La méfiance des riverains est importante vis-à-vis des acteurs institutionnels. Les populations survolées souhaitent une meilleure information, une plus grande transparence... et des expertises techniques indépendantes.

J.C. Patucci/Alba images



Les interrogations des riverains

Une méfiance vis-à-vis des acteurs institutionnels, le souhait d'une indépendance des expertises techniques

Malgré la mise en place de structures dédiées à l'information et à la concertation et les efforts d'ouverture évidents d'ADP sur son environnement, les riverains et les associations jugent la communication, la transparence, insuffisantes³⁹. Ils ont aussi du mal à identifier les périmètres de responsabilité entre ADP, la DGAC et le ministère de l'Équipement et des Transports et se méfient d'expertises techniques qui restent, pour l'essentiel, aux mains de la technostructure et du «lobby aérien». L'exemple cité de l'étude réalisée par l'IAURIF pour l'ACNUSA sur les populations survolées, dont les résultats sont assez différents des calculs «officiels», montre l'intérêt d'expertises indépendantes.

Certaines associations regrettent aussi que les chiffres fournis par ADP ne prennent pas forcément en compte tous les facteurs nécessaires à une bonne communication sur le sujet des

nuisances aériennes. C'est le cas du calcul des émissions des avions, limité à 1 000 mètres d'altitude. C'est aussi l'UFCNA (Union francilienne contre les nuisances aériennes), par exemple, qui regrette que les chiffres fournis sur la pollution générée par les aéroports franciliens ne tiennent pas compte des «suies», dont elle estime la production journalière à 10 tonnes minimum...

Le fonctionnement des Commissions consultatives de l'environnement, présidées par le préfet de région –qui peut trancher les débats, grâce à sa voix prépondérante, comme il l'a fait pour les volumes de protections environnementales –, dont le trop large dimensionnement était contesté par les associations, est aussi critiqué.

D'une manière générale, il y a un besoin fort d'indépendance des expertises techniques ; il n'est pas normal que ce soit les producteurs de nuisances qui soient chargés de les mesurer. La création, par une loi de juillet 1999, de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires a été un premier pas pour la mise en œuvre d'une politique de transparence et de concertation avec les riverains.

Quel impact des aéroports sur la santé ?

L'effet des nuisances générées par les plates-formes aéroportuaires sur la santé est un domaine assez méconnu et source d'une inquiétude diffuse dans la population concernée. On peut penser d'ailleurs que le personnel travaillant sur le site est particulièrement exposé. La documentation sur le sujet n'est plus aussi rare, mais, en France, il n'a encore fait l'objet d'aucune étude épidémiologique spécifique aboutie.

⁽³⁹⁾ Voir notamment l'étude « Représentations et sensibilité des riverains aux questions environnementales », réalisée par ASDO pour la DGAC en 2001.

Les aéroports, un grave problème de santé publique ? le point de vue d'une association

L'aéroport de Roissy+Le Bourget qui n'en finit pas de s'étendre ne représente plus seulement aujourd'hui une nuisance, mais bien une menace grave pour la santé des 400 000 riverains pris en otages depuis des années.

Le bruit, la nuisance la mieux évaluée

Le bruit lié au trafic aérien constitue certainement la nuisance la mieux évaluée et ses effets sont depuis longtemps démontrés. Des études épidémiologiques menées à proximité de plates-formes aéroportuaires ont mis en évidence le lien entre une exposition prolongée au bruit et la survenue de pathologies cardio-vasculaires (cardiopathies ischémiques, hypertension artérielle), ou de symptômes psychiatriques (agressivité, suicides). Les conséquences des vols de nuit sur le sommeil sont également bien connues : difficultés d'endormissement, réveils précoces, diminution de la durée de sommeil réparateur.

En milieu scolaire, il a été prouvé par différentes enquêtes (dont une menée à proximité de l'aéroport d'Orly) que les enfants qui étudient dans une zone exposée au bruit ont des acquisitions en lecture moins bonnes que ceux dont l'école est située dans un quartier silencieux. Ces enfants se montrent plus instables et plus agités que les autres.

La pollution de l'air

La pollution de l'air liée à la consommation d'énergie est moins facilement perceptible que la pollution sonore, mais tout aussi dangereuse. Au niveau planétaire, la navigation aérienne contribue largement aux phénomènes d'effet de serre, et de destruction de la couche d'ozone. Mais les effets les plus préoccupants nous concernant directement, nous riverains de Roissy, sont liés à la pollution locale et régionale. Le monoxyde de carbone (CO), l'oxyde d'azote (NOx), les hydrocarbures imbrûlés (HC) et les particules en suspension (suies) représentent les principaux polluants, leurs effets sur la santé sont prouvés : asthme, bronchite chronique, augmentation de la sensibilité aux affections bactériennes et virales, effet cancérogène.

D'autre part, des tonnes d'éthers de glycols sont utilisés comme produits de dégivrage sur la plate-forme aéroportuaire, et participent à la pollution de l'eau et de l'air. Ces produits chimiques peuvent présenter des risques pour la fonction reproductive (malformations congénitales, baisse de la fertilité). Il ne s'agit pas d'accroître l'inquiétude des riverains, mais d'analyser la situation avec réalisme : il est clair que l'accroissement démesuré du trafic autour de l'aéroport de Roissy pose de véritables problèmes de santé publique qui ne peuvent plus être occultés.

On voit bien avec les différents épisodes du sang contaminé, de l'amiante, de la dioxine, et actuellement de la vache folle... que le concept de santé environnementale émerge aujourd'hui. Comment expliquer que les nuisances aéroportuaires échappent à ce concept ? Comment accepter que le droit à la santé soit bafoué pour les riverains de Roissy ? Au nom de quel rendement économique pourra-t-on justifier les nuisances intolérables de cet aéroport ?

Le principe de pré-caution, qui prône la prévention sans que soit établie la réalité des risques, l'absence de certitudes ne devant pas retarder l'adoption de mesures sécuritaires, est devenu une référence dans la gestion des risques environnementaux. Souhaitons que dans le domaine de la navigation aérienne, ce principe soit mis en application dans des délais brefs.

Des solutions existent :

Des solutions peuvent être envisagées :

- dégagement du fret sur une plate-forme implantée en zone non urbanisée permettant l'instauration à très court terme d'un couvre-feu nocturne ;
- décision immédiate d'aménagement d'un nouvel aéroport dans le grand bassin parisien, seul moyen d'éviter à terme une situation de blocage sur Roissy et Orly.

Dr Simone Nérôme
Présidente de l'Association de défense contre les nuisances aériennes
(ADVOCNAR)



Le bruit des avions perturbe la concentration et l'apprentissage des enfants
É. Barbon/ADVO

Références bibliographiques

- MUZET A. « Les effets du bruit sur le sommeil », in *Acoustique et Techniques*, n° 28, 2002, pp. 13-19.
- HAINES M. STANSFELD. 'The effects of environmental noise on school children : summary of effects and review of intervention studies', *Acoustique et Techniques*, n° 28, 2002, pp. 34-39
- VAN KEMPEN E. 'The association between noise exposure and blood pressure and ischemic heart disease: a meta-analysis' - *Environmental Health Perspectives*, 2002; 110 (3): 307-317.
- Institut national de veille sanitaire, *Surveillance épidémiologique air et santé, surveillance des effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique en milieu urbain*, Juin 2002.
- ROSENILUND M. 'Increased prevalence of hypertension in a population exposed to aircraft noise' *Occupational & Environmental Medicine*, 2001; 58: 769-773.
- VALLET M. COHEN J.M. « Étude épidémiologique des troubles anxio-dépressifs autour des aéroports », INRETS rapport LTE n° 2008, 2000.
- KNIPSCHILD P. 'Medical Effects of Aircraft Noise: Community Cardiovascular Survey. Int. Arch. Occup. Env. Health, 40: 185-180. 1970; 40: 185-198.

Bruit

Les effets directs du bruit sur l'organisme sont assez bien connus. L'Observatoire régional de la santé d'Île-de-France (ORSIF), qui a réalisé une synthèse bibliographique, afin d'étudier la faisabilité d'une étude épidémiologique sur ce thème dans la région, les rappelle⁽⁴⁰⁾.

Le bruit a des effets physiologiques. Il peut entraîner des lésions auditives passagères (bourdonnement, surdité passagère) ou définitives, en altérant le fonctionnement ou en détruisant les cellules sensorielles de l'oreille, les cellules ciliées. Ces cellules sont extrêmement sensibles, ne se régénèrent pas et meurent progressivement tout au long de la vie. Il a aussi un impact à court terme sur le système cardio-vasculaire (modification de la tension artérielle, de la fréquence cardiaque, si le bruit est intense et inattendu, augmentation de la sécrétion moyenne des hormones de stress). À plus long terme, il est difficile de rattacher ces effets à une augmentation de maladies cardio-vasculaires spécifiques (infarctus du myocarde, angine de poitrine, hypertension artérielle), mais une étude (Van Kempen et al. 2002) indique une augmentation très faible mais significative du risque de maladies cardiaques ischémiques en relation avec l'exposition au bruit des transports. Cependant, comme les auteurs le signalent, dans ce type d'étude, l'importance des facteurs de confusion (socio-économiques, notamment) et la difficulté de caractériser précisément l'exposition au bruit entraînent de nombreuses incertitudes quant aux résultats obtenus. Une relation entre bruit et hypertension a aussi été observée dans plusieurs études menées en milieu professionnel. On note aussi un plus grand recours aux traitements anti-hypertenseurs dans les zones soumises à de fortes nuisances sonores (avions, circulation), proportionnellement au niveau de bruit.

Le bruit a enfin un rôle perturbateur sur le sommeil, pourtant indispensable à la bonne santé par sa fonction réparatrice de la fatigue physique et mentale. Il a des effets immédiats (difficultés d'endormissement, éveils au cours de la nuit⁽⁴¹⁾, raccourcissement de certains stades du sommeil⁽⁴²⁾). Ces perturbations peuvent entraîner une surconsommation de somnifères ou d'antidépresseurs. À plus long terme, les troubles chroniques du sommeil nuisent à l'efficacité au travail, au bien-être psychologique, à l'apprentissage, surtout durant l'enfance, et à la capacité de conduire. Ils augmentent ainsi le risque de maladies psychosomatiques, les névroses, l'agressivité et les accidents de la circulation.

Le bruit a aussi des effets psychologiques, liés à la gêne ressentie, délicate à définir car très subjective. Il est difficile de savoir à quel moment la gêne devient une nuisance avec des conséquences sur la santé. La gêne peut apparaître à des niveaux de bruit très faibles, à cause du caractère répétitif ou de l'impossibilité de pouvoir contrôler le bruit. Le bruit peut être aussi déclencheur de stress. Tout comme la gêne, le stress est difficile à définir, mais il peut entraîner des déséquilibres durables qui relèvent alors de la pathologie. On a pu ainsi observer, près de grands aéroports, une augmentation parallèle du bruit et de la prescription de médicaments en rapport avec des affections neuropsychiatriques ou psychosomatiques (anti-acides à visée digestive, antalgiques, anti-inflammatoires, antidépresseurs et autres psychotropes). Tout ceci entraîne d'autres effets : altération de la communication, nécessité d'un effort plus soutenu pour la compréhension, difficultés de concentration qui vont entraîner, notamment, des difficultés d'apprentissage chez les enfants et peuvent avoir, à plus long terme, un impact négatif sur les performances intellectuelles.

Des groupes dits « à risque », soit par excès d'exposition, soit par susceptibilité accrue, peuvent être identifiés : jeunes enfants, personnes âgées ou hospitalisées, travailleurs de nuit amenés à dormir durant la journée...

Des groupes dits « à risque », soit par excès d'exposition, soit par susceptibilité accrue, peuvent être identifiés : jeunes enfants, personnes âgées ou hospitalisées, travailleurs de nuit amenés à dormir durant la journée...

Pollution atmosphérique

Selon une étude de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), publiée en septembre 2000 par la revue scientifique médicale britannique *The Lancet*, la pollution atmosphérique due aux transports serait, en France, directement responsable, chaque année, de 17 600 décès prématurés, de 20 400 nouveaux cas de bronchite chronique, de 456 000 crises d'asthme et de 13,7 millions de journées d'incapacité de travail, pour un coût économique équivalent à 1,7 % du PIB⁽⁴³⁾. Bien qu'aucune étude spécifique sur les conséquences des émissions dues au transport aérien n'ait été réalisée, l'Observatoire régional de la santé d'Île-de-France confirme la relation entre pollution atmosphérique et mortalité. Les relations les plus importantes apparaissent avec les particules et le dioxyde d'azote. Lors des pics de pollution, la mortalité respiratoire s'accroît, les impacts sur les problèmes respiratoires sont plus nombreux (augmentation de la fréquence des crises de toux, bronchites et autres pathologies pulmonaires chroniques et cardiaques).

(40) Éléments bibliographiques et faisabilité d'une enquête épidémiologique sur les effets du bruit en Île-de-France – ORS, mai 2003.

(41) Les seuils d'éveil diminuent avec la durée du temps de sommeil. Le réveil se produit à partir de bruits isolés de 50 dB chez l'enfant, 55 chez les personnes âgées et 60 chez l'adulte.

(42) Il a été montré que, à partir de 35 dB, les stades du sommeil normal se modifient.

(43) Source : *La réforme et la protection de l'environnement*, Conseil supérieur du service public ferroviaire, instance consultative du ministère de Transports.

Certains polluants auraient des répercussions sur le développement de l'appareil respiratoire de l'enfant. L'étude ERPURS⁽⁴⁴⁾ a mis en évidence que le dioxyde d'azote a des répercussions évidentes sur l'asthme, particulièrement chez les jeunes enfants. L'exposition à la pollution particulaire entraîne aussi, à court terme, une aggravation des pathologies respiratoires et cardio-vasculaires.

Le vieux village de Goussainville, situé en bout de la première piste de Roissy, est devenu un village presque fantôme.
É. Berthou/URBF



Nuisances sonores, dépréciations immobilières, servitudes : quelles compensations possibles ?

Un dispositif insuffisant pour les insonorisations de logements

Une aide financière⁽⁴⁵⁾ a été instaurée, en 1973, pour les riverains des aéroports qui souhaitent insonoriser leur logement. Les dossiers ont été traités, jusqu'à maintenant, par l'ADEME, mais vont être repris par les autorités aéroportuaires. L'aide concerne les riverains situés dans les PGS (Plans de gêne sonore), à la condition que les permis de construire soient antérieurs aux PEB (Plans d'exposition au bruit)⁽⁴⁶⁾. Elle est financée par une taxe générale sur les activités polluantes, payée par les compagnies aériennes pour chaque décol-

lage. Elle concerne les avions de plus de 2 tonnes sur un aéroport comportant plus de 20 000 mouvements d'avions de plus de 20 tonnes. Son montant est calculé en fonction de la masse de l'aéronef au décollage, à partir d'un taux fixé par catégorie d'aérodrome et d'un coefficient de modulation prenant en compte l'heure de décollage et les caractéristiques acoustiques de l'avion. Pour 2002, la dotation budgétaire de l'ADEME affectée à l'insonorisation était de 17,1 millions d'euros.

Le nombre de logements insonorisés a augmenté, mais l'aide moyenne est en baisse et le nombre de dossiers traités toujours inférieur aux prévisions. Le stock de logements potentiellement bénéficiaires de cette aide reste très élevé et va augmenter avec l'élargissement prévu des PGS. Au rythme des années passées, il faudrait environ cinquante ans pour le traiter, mais le gouvernement a annoncé une augmentation importante des budgets qui devraient dépasser 50 millions d'euros par an.

Pas de politique de rachat des logements les plus exposés

Une politique d'acquisition de logements a été menée pour le compte d'ADP dans le vieux village de Goussainville, situé en bout de la première piste de Roissy, dans les années 1970. Ces logements, aujourd'hui murés et en partie squattés, posent d'ailleurs toujours problème, aucune politique n'ayant pu être définie à leur sujet. Mais les possibilités de rachat des logements les plus exposés sont aujourd'hui limitées.

Bilan de l'aide à l'insonorisation des locaux

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Locaux insonorisés	2 150	1 428	1 196	719	4 192	1 161	2 982	-
Dotation budgétaire*	6,4	6,56	6,86	9,15	15,17	24,3	24,3	17,1

* en M€

(44) Étude ERPURS, évaluation des risques de la pollution urbaine sur la santé en Île-de-France, 1987-2000, ORS, janvier 2003.

(45) Magazine *Entre voisins*, n°57, avril-mai 2003.

(46) Le PEB d'Orly date du 3 septembre 1975. Sur CDG, le PEB est en cours de révision. Les précédents datent du 7 mars 1977 et du 9 juin 1989.

Juridiquement, il existe deux possibilités de rachat d'un logement situé près d'un aéroport : logement situé près d'un aéroport existant, droit de délaissement dans l'optique de création d'une nouvelle plate-forme. La procédure pour la zone I du PGS, prévue par le décret n°99-457 du 1^{er} juin 1999, qui donne la possibilité de rachat à titre exceptionnel de locaux ne pouvant être techniquement isolés, n'a jamais été mise en œuvre par l'ADEME. Le droit de délaissement instauré par la loi n°2002-276 du 27 février 2002 s'adresse uniquement aux riverains d'un futur aéroport qui voudraient vendre leur logement. Les dispositifs actuels ne sont donc pas opérationnels.

Une politique active de rachat est pourtant menée autour de grands aéroports européens, à Amsterdam par exemple.

Quelle indemnisation pour les dépréciations immobilières ?

La proximité d'un aéroport, et notamment les nuisances sonores qu'il génère, induit-il un marché spécifique en matière de logement et a-t-il un impact négatif sur les valeurs du foncier et des logements⁽⁴⁷⁾ ? C'est un sujet sensible, car il existe une forte demande des riverains concernant l'indemnisation d'une éventuelle perte de valeur de leur bien, induite par l'activité aéroportuaire, et l'idée de création d'un observatoire des valeurs immobilières dans les secteurs aéroportuaires est envisagée par certains acteurs. Pour le moment, ce sujet est encore assez peu étudié⁽⁴⁸⁾ et il est complexe, car le rapport de chacun au bruit et la notion de gêne sonore ne sont pas facilement objectivables. Si on analyse les transactions enregistrées par les notaires dans les secteurs aéroportuaires, on constate, dans le cas de Roissy comme dans celui d'Orly, une moindre valeur du logement dans les communes qui touchent l'aéroport, par rapport au reste du secteur aéroportuaire élargi, de 12 % pour le m² d'appartement et de 6 %

pour les maisons. C'est déjà une première indication, en sachant que les produits ne sont pas forcément strictement comparables et qu'il s'agit d'une moyenne, alors que les logements des communes riveraines de l'aéroport sont très inégalement soumis aux nuisances sonores. Il faut noter aussi que les restrictions à la construction dans les zones de bruit créent une certaine rareté qui peut atténuer une éventuelle décote.

Des indications complémentaires sont fournies par une étude réalisée par l'ADEF⁽⁴⁹⁾ sur le secteur de Roissy, dans le cadre du projet européen COFAR⁽⁵⁰⁾. L'analyse a porté sur le marché des terrains pour maisons individuelles⁽⁵¹⁾ et ses spécificités dans les communes concernées par le PEB de Roissy. Le constat est que l'aéroport est un puissant catalyseur du développement sur l'espace qui l'environne et que le marché immobilier du neuf y reste dynamique, malgré les nuisances. Mais l'offre, dans les communes touchées par le PEB, est moins chère que dans les autres. Les prix au m² des lots à bâtir ne sont pas moins élevés que dans les communes non touchées par le PEB⁽⁵²⁾, mais les lots sont plus petits et on peut définir le produit moyen comme une maison de 100 m² sur un lot de 400 m², pour un budget global de 850 000 F (129 500 €).

Si le marché du neuf, qui est aidé, se porte bien⁽⁵³⁾, les reventes dans les zones vraiment touchées par le bruit sont, selon l'ADEF, beaucoup plus difficiles, avec des délais de vente qui peuvent être très longs. Les propriétaires peuvent être obligés d'accepter de fortes décotes pour pouvoir vendre, sur des communes comme Goussainville et le Thillay par exemple. Au-delà de ce constat, l'étude de l'ADEF fait l'hypothèse d'une certaine spirale de dévalorisation progressive de l'environnement social dans les secteurs proches des aéroports touchés par les nuisances sonores, n'y demeurant que la population qui n'a pas les moyens de la

mobilité. Les nouvelles opérations immobilières s'adaptent à un nouveau profil de clientèle, dont les revenus ont tendance à baisser.

Mais, globalement, le bruit des avions n'est qu'un des facteurs de la valeur de l'immobilier. Il y a, par exemple, dans le cas d'Orly, de fortes différences de valeur entre l'ouest et l'est de la plate-forme, sur des communes soumises à peu près au même niveau de nuisances au PGS.

Guillaume Faburel, chercheur à l'université Paris XII-Créteil, propose une estimation plus globale de la décote des logements. Le taux de décote immobilière pour cause de bruit serait de 0,5 à 0,6 % du prix du logement, pour chaque dB au-delà de 60 dB (toutes choses égales par ailleurs)⁽⁵⁴⁾. D'une façon plus générale, ses travaux sur le coût social du bruit montrent que les ménages sont généralement prêts à payer entre 100 et 300 € par an pour une réduction des nuisances de 10 dB. Si on compare ces « consentements à payer » avec le montant des taxes liées au bruit, les cas de Londres et d'Amsterdam montrent qu'elles ne couvrent qu'environ un tiers du coût social du bruit.

(47) L'essentiel des informations de ce paragraphe est tiré de l'étude d'impact socio-économique réalisée par l'AURIF pour ADP, en mars 2003.

(48) Le ministère de l'Environnement a confié, en 2003, une étude au BIPE sur ce sujet.

(49) *L'impact des nuisances sonores de Roissy-CDG sur le marché foncier*, Association pour le développement des études foncières, Muriel Martinez pour le projet COFAR, Ville de Tremblay-en-France, décembre 2000.

(50) *Common Options For Airport Regions - options communes pour les régions aéroportuaires*.

(51) Environ 2 650 lots ont été analysés sur un périmètre de 203 communes, dont 38 touchées par les courbes du Plan d'exposition au bruit de Roissy. Une centaine d'entretiens ont été menés avec des agences immobilières, des promoteurs-aménageurs et des habitants.

(52) Ils sont même plus élevés dans les communes de Seine-et-Marne touchées par les courbes de bruit que dans les autres communes de Seine-et-Marne du secteur d'étude.

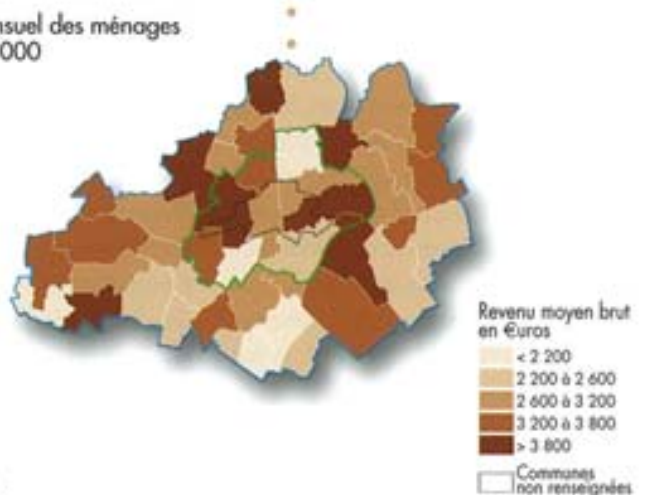
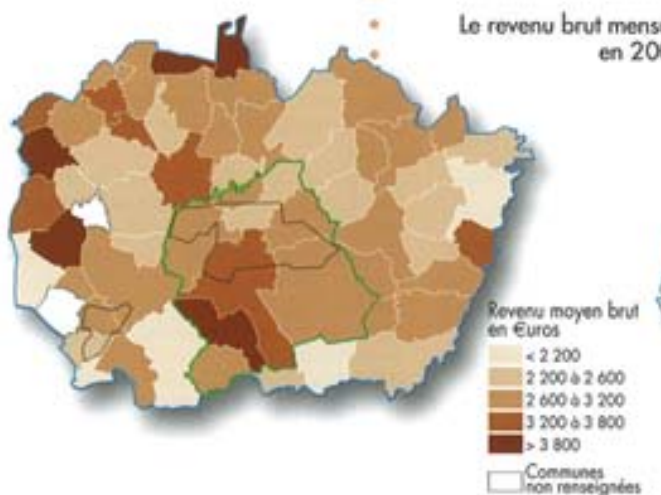
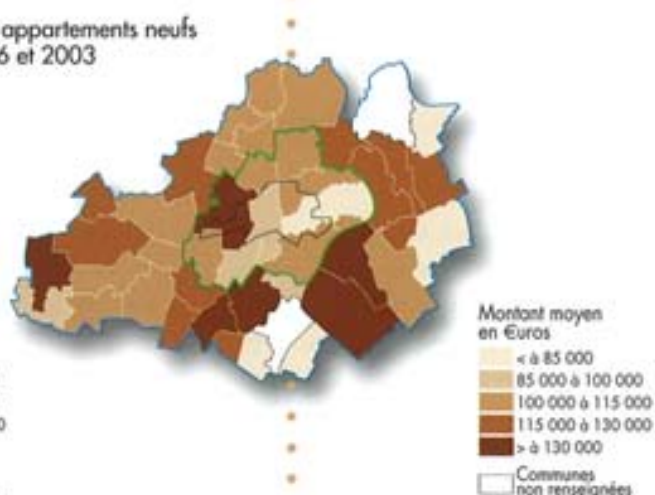
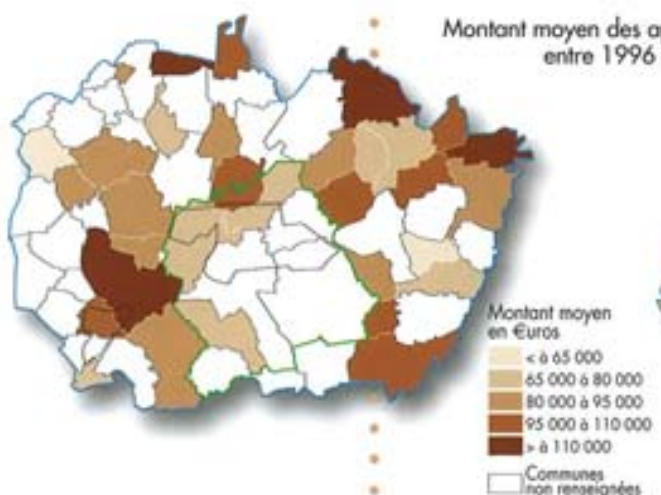
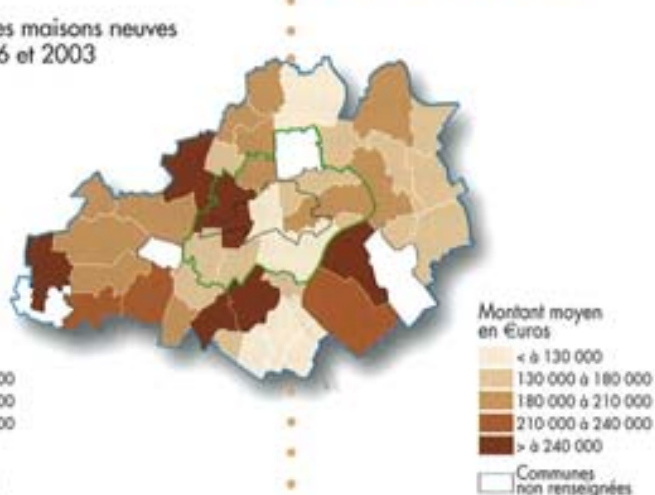
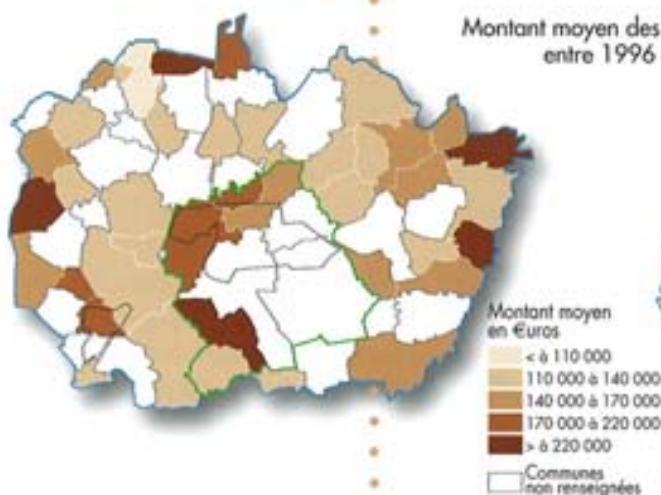
(53) Avec, néanmoins, un nombre moyen annuel de transactions dans les communes touchées par le PEB plus faible que dans les autres.

(54) Exposé lors des 3^e rencontres de l'association Ville et Aéroports, Paris, 20 juin 2003.

Prix moyen 1996-2003 des maisons et des appartements neufs et revenus mensuels des ménages sur les secteurs de Roissy et d'Orly

Roissy—Charles-de-Gaulle

Orly



Cour de Pôle de Roissy et d'Orly

 Secteur d'étude

 aéroport

Traitement des données : BOYREGI/AURIF

••••• Quid des vingt-cinq autres aérodromes franciliens ? N'oublions pas Lognes-Emerainville, Toussus-le-Noble, Villacoublay, Le Bourget, Issy-les-Moulineaux... : un total d'un million de mouvements annuels

À la problématique d'impact environnemental d'Orly et de Roissy-CDG, il faut ajouter les préoccupations plus locales, liées à la présence en Île-de-France de nombreux aérodromes et hélistations¹. En dehors d'Orly et de CDG, la région accueille vingt-cinq aérodromes – civils, militaires ou privés –, dont l'héliport² d'Issy-les-Moulineaux, ainsi qu'une quarantaine d'hélistations. ADP exerce ses prérogatives sur douze aérodromes civils situés dans un rayon de 50 kilomètres autour de Paris, en plus d'Orly et CDG : l'aéroport du Bourget et l'héliport d'Issy-les-Moulineaux pour l'aviation d'affaires, les autres aérodromes réservés à l'aviation générale. Le reste des plates-formes franciliennes est géré par l'Administration, l'armée ou des groupes privés.

Ces aérodromes franciliens génèrent un trafic parfois loin d'être anecdotique, que leur fonction soit militaire ou réservée à l'Administration (trois sites actifs), d'affaires (six sites potentiels) ou qu'ils pouvaient avant tout à l'aviation générale³. Cinq d'entre eux comptent plus de 100 000 mouvements annuels : Lognes-Emerainville, Toussus-le-Noble, Pontoise-Cormeille-en-Vexin, Saint-Cyr-L'École et Etampes-Mondésir. Trois plates-formes (Chavenay-Villepreux, Meaux-Esbly et Persan-Beaumont) enregistrent entre 50 000 et 100 000 mouvements annuels. Le Bourget, dont l'activité se stabilise désormais autour de 50 000 mouvements annuels, et Issy-les-Moulineaux, véritable plaque tournante du trafic d'hélicoptères (plus de 12 000 mouvements enregistrés en 1998), sont, de plus, insérés au cœur de l'agglomération. Au chapitre de la pollution atmosphérique, ce million de mouvements supplémentaires participe aux émissions de gaz à effet de serre.

Au chapitre des nuisances sonores

Même si l'impact de bruit des aérodromes semble difficilement comparable à celui des deux plates-formes internationales, avec une circulation quasi continue de gros porteurs, certaines particularités qui suscitent des problèmes de riveraineté méritent d'être évoquées.

Le phénomène d'émergence du bruit est d'autant plus marqué que les plates-formes se situent aux franges de l'agglomération urbaine et en zone rurale, renforcé le plus souvent par une faible altitude de survol, en raison des activités pratiquées sur ces sites. La vocation même de certains aérodromes – affaires, tourisme, loisirs –, au

bénéfice d'un nombre restreint de personnes, de classes généralement aisées, peut rendre socialement plus difficile à supporter la gêne ressentie. L'activité des aérodromes à vocation militaire (Villacoublay et Brétigny-sur-Orge) ou réservés à l'Administration (Melun-Villaroche) génère quelques inquiétudes, en raison d'une certaine opacité autour de l'activité (connaissance des trafics, dérogations...). Ces aérodromes – moins de 50 000 mouvements annuels – sont, de plus, autorisés pour des raisons militaires aux atterrissages et décollages de nuit. Or les perspectives d'évolution technologique des avions et hélicoptères militaires en matière de réduction des nuisances sonores ne laissent pas espérer, à court et moyen terme, de progrès significatifs⁴. L'activité nocturne en Île-de-France – clé de l'exposition au bruit aérien – n'est pas le lot des seuls aérodromes militaires, puisqu'elle se pratique sur une dizaine d'aérodromes (les principaux, exceptés Lognes-Emerainville et Chavenay-Villepreux). Enfin, d'autres facteurs sont susceptibles d'occasionner une plus forte gêne, comme la concentration des activités aériennes de certaines plates-formes durant la période de ressourcement du Francilien – le week-end – ou bien l'organisation de meetings aériens exceptionnels, comme sur l'historique aéroport du Bourget, siège du premier salon aéronautique international.

Ces vingt-cinq aérodromes ne sont pourtant pas exempts d'actions de prévention et de réduction des nuisances sonores. Tous, de par la loi⁵, doivent être dotés d'un PEB, à l'exception de trois d'entre eux. Ainsi, sur vingt-deux aérodromes, treize seulement disposent d'un PEB, quatre sont en train d'élaborer ou de réviser le leur, et les cinq restants, qui n'ont d'ailleurs pas constitué de commission consultative de l'environnement (CCE), en sont dépourvus. L'aérodrome de Villacoublay, dont la procédure de PEB est en cours de renouvellement, n'a pas non plus de CCE (constitution en cours). De par la réglementation, aucun des vingt-cinq aérodromes franciliens n'est tenu de se doter d'un Plan de gêne sonore. Enfin, quelques actions existent qui visent à réduire les nuisances sonores (procédures de vols, installations au sol...). La nuit, au Bourget, par exemple, sont interdits le décollage d'avions à réaction, l'atterrissage d'avions à réaction de la catégorie la plus bruyante et tous les mouvements d'avions à hélice de la catégorie la plus bruyante ; les arrivées étant réservées aux avions à réaction du chapitre 3. Autre exemple, il existe à l'héliport d'Issy-les-Moulineaux une limitation des conditions d'utilisation les samedis, dimanches et jours fériés.

Erwan Cordeau

(1) L'hélistation est un aérodrome équipé pour recevoir exclusivement des hélicoptères.

(2) L'héliport est considéré comme un aéroport principalement destiné à l'atterrissage et au décollage des hélicoptères.

(3) C'est-à-dire, à la fonction de voyages – hors commerciaux et d'affaires –, de loisirs, de formation au pilotage d'aéronefs.

(4) Commission mixte Défense/Environnement, rapport d'étape, septembre 2002, MD & MEDD.

(5) Loi n°85-696 du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes et l'arrêté du 28 mars 1988 pour ce qui concerne les aérodromes non classés en catégorie A, B ou C.

Entretien avec Marc Ambroise-Rendu, président de Île-de-France Environnement

Les Cahiers : IDF Environnement regroupe 300 associations très diverses. Sur le problème des aéroports, qu'est-ce qui fait consensus, et qu'est-ce qui fait débat entre vos membres ?

Marc Ambroise-Rendu : Il y a en effet des consensus : l'arrêt des vols de nuit, la limitation du développement des aéroports franciliens au niveau actuel, la limitation de l'urbanisation dans les zones survolées, la meilleure isolation des logements affectés par le bruit. Et puis des choses qui font débat : la possibilité d'un transfert significatif du trafic sur Vatry et, encore davantage, l'hypothèse d'un troisième aéroport.

En fait, il y a deux grands courants dans le mouvement environnementaliste, avec des tas d'intermédiaires, les « réalistes-pessimistes » et les « optimistes ».

Les « pessimistes » disent que le monde est mal fait. D'accord, on essaie de le refaire un peu mieux, mais il y a des choses sur lesquelles nous ne pouvons rien. Il faut en tenir compte et trouver un accommodement avec le ciel, ou avec l'économie ambiante, avec la croissance... Il faut accepter un certain nombre de choses parmi lesquelles l'idée que le transport aérien va continuer à se développer, quoi qu'on fasse. Dans ces conditions, pour obtenir le résultat recherché – la réduction des nuisances –, la solution réaliste consiste à ouvrir un troisième aéroport pour accueillir progressivement l'excédent de trafic des aéroports franciliens. Réduction des nuisances et transfert du supplément de trafic, tels sont les deux combats que les « réalistes » veulent mener.

De l'autre côté, il y a les « optimistes ». Pour eux, le transport aérien est, pour l'instant, en croissance, mais, pas plus que d'autres courbes, celle du transport aérien ne sera pas éternellement en ascension à 3 % ou 5 % par an. Elle va se casser à un moment donné. Les optimistes pensent que c'est prochain, d'autres disent que ce sera le jour où le pétrole deviendra rare et donc cher. Il y a plusieurs échéances possibles, mais, dans tous les cas, les optimistes pensent qu'il est irréaliste de faire un troisième aéroport qui va coûter très cher et restera sous-utilisé. Un troisième aéroport ne se justifierait que dans la perspective d'un doublement du trafic. Par conséquent, il vaut mieux chercher tout de suite autre chose, notamment les translations possibles du trafic voyageurs des aéroports franciliens vers des aéroports de province, du fret sur le ferroviaire, etc.

Depuis un demi-siècle, le transport aérien, grâce à la modicité du prix du pétrole, n'a cessé de croître et embellir. Sur cette constatation s'appuie le raisonnement des pouvoirs publics, du lobby des compagnies aériennes et des gestionnaires d'aéroports : « Depuis cinquante ans, le transport aérien se développe. Il n'a pour l'instant touché qu'une fraction minimale de la population et il n'y a pas de raison de priver les populations les plus modestes du bénéfice de l'avion, que ce soit chez nous ou à l'étranger. Et même si nous étions plus raisonnables en prenant le train, les voyageurs étrangers, les 100 millions de touristes chinois que l'on annonce, comment viendront-ils ? ». Donc, apparemment il n'y a pas de limites au développement du transport aérien. Mais inversement, à l'appui de la deuxième thèse, on se dit qu'on est peut-être, dans le domaine aérien, là où on en était dans les

années 1950-1960, lorsque l'automobile était une conquête sociale, exactement comme l'aviation aujourd'hui. Tout a été fait pour l'automobile, on a même imaginé couvrir le canal Saint-Martin pour faire une autoroute à travers Paris. Cette idée a été proposée au Conseil de Paris et a été repoussée à une faible majorité. D'autres imaginaient même de couvrir la Seine. Certains pays ont été très loin dans ce raisonnement... Tout cela a été un moment dans l'histoire du transport automobile. Aujourd'hui, on est revenu sur ces idées. Qui aurait dit, il y a 20 ans, qu'on allait se fixer comme objectif, non pas de faire circuler l'ensemble de la population en voiture, mais, par décision politique, de réduire de 5 % la circulation automobile. En 2003, on commence à reconnaître que l'automobile est un moyen de transport inadapté aux conditions urbaines, et bientôt inadapté aux conditions de circulation en général. À un moment donné, on sera bien obligé d'arrêter d'étendre du béton partout pour faire circuler les voitures. De même, la foi mise aujourd'hui dans le transport aérien, l'espèce de religion qui croit que l'avion est fait pour tout le monde, que tout le monde doit en profiter, sera peut-être demain, dans cinq ans, dans quinze ans, remise en cause. Pas pour des raisons économiques, mais pour des raisons d'encombrement du ciel, de nuisances, autrement dit pour les mêmes raisons que pour l'automobile. On se dira demain que la ville et le transport aérien sont incompatibles et celui-ci subira des restrictions volontaires, pas forcément dues au prix du pétrole. Dans cette optique, le choix de ne pas ouvrir au trafic le vaste entonnoir que serait le troisième aéroport est justifié.

Les « réalistes-pessimistes » rétorquent « c'est vrai, mais ce n'est pas demain ; aujourd'hui et dans les vingt ans qui viennent, qu'est-ce qu'on fait ? Aux populations qui sont survolées, qui souffrent, peut-on se contenter de dire : « La courbe se cassera bien un jour, mais en attendant il faudra que vous supportiez la croissance du trafic ». Ceux-là, il faut leur donner un espoir, et cet espoir, c'est le troisième aéroport.

Les Cahiers : La plupart des associations d'Île-de-France militent pour un troisième aéroport en dehors de la région, celles des régions voisines n'en veulent pas. Que répondre au reproche d'une exportation des nuisances de l'Île-de-France ?

M. A.-R. : Ceux parmi nous qui soutiennent l'idée d'un troisième aéroport ont toujours ajouté qu'il n'était envisageable que dans une zone très peu habitée, de manière à ce que la nuisance accompagnant inévitablement, en tout cas jusqu'à présent, le trafic aérien touche le minimum de personnes et qu'en outre celles-ci reçoivent de justes compensations : rachat de leurs biens, isolation maximum, transfert d'activités dans des zones non bruyantes... On peut penser aux barrages qu'EDF a fait déclarer « d'utilité publique », parce qu'il fallait de l'eau et qu'il fallait de l'électricité, et qui ont conduit à reconstruire des villages. Mais pour un troisième aéroport, la première condition est qu'on trouve un territoire où il y ait le minimum de transferts et de nuisances possibles. On peut aussi ajouter que si on exporte de la nuisance, on exporte aussi de la valeur ajoutée, des emplois, de l'activité économique.

Les Cahiers : Un autre point fait peut-être aussi débat : le problème des politiques de compensation, de réparation, pour certaines associations le principal combat étant celui contre les nuisances.

M. A-R. : Compensation, réparation, lutte contre les nuisances, pour nous, c'est le même combat. Autrement dit, il y a les compensations pour ceux qui souffrent aujourd'hui, dont la vie est en partie gâchée, et qui souffrent pécuniairement car leurs biens sont dépréciés. Ceux-là ont droit à ce que la collectivité les indemnise ou répare le dommage qu'elle leur cause et dont ils ne sont pas responsables. Mais en même temps, il faut réduire les nuisances. Ce combat concerne tous ceux qui vivent en Île-de-France. S'ils ne sont pas encore touchés, ils le seront peut-être demain. Les autoroutes aériennes ne sont pas figées dans le béton, elles peuvent bouger à tout instant. C'est du ciel que vient la menace, et le ciel est ouvert. Par conséquent, toute personne qui a encore du ciel sur la tête, peut y voir passer des avions. Il faut que les nuisances aériennes soient réduites de toute manière, qu'on soit compensé ou pas, indemnisé ou pas, qu'on ait interdit de construire ou pas. Le risque de nuisance est partout, comme vient de le montrer la modification récente des trajectoires. Ceux qui se croient à l'abri ne le sont pas. Dans les zones de survol, il y a des gens à 30-40 km de Paris à qui on avait dit : « Les avions sont à 3 000 mètres, ne vous faites pas de souci, vous ne les entendrez même pas ». Mais quand un pilote pense que sa sécurité en dépend, que son approche sera meilleure, s'il ne voit rien, si son radar est dérégulé... qui va l'empêcher de descendre à 1 500 mètres ? Un pilote aux commandes de son appareil est responsable, comme le capitaine d'un navire. Il est responsable, alors il fait ce qu'il peut. Ce n'est pas de la mauvaise volonté, mais il y a continuellement des infractions à la hauteur d'approche. Et les contrôleurs aériens sont débordés. Les compagnies font ce qu'elles peuvent, on leur colle des amendes, elles ne les paient pas, on le sait bien. Vous voulez les empêcher de voler ?

Les Cahiers : On parle beaucoup de développement durable, concept intéressant, même s'il est un peu galvaudé. Transport aérien et développement durable, est-ce que ça peut être compatible, et si oui, à quelles conditions ?

M. A-R. : Ce n'est pas incompatible, à condition qu'on s'y mette. Si le raisonnement consiste à dire « le transport aérien est ce qu'il est, il ne changera pas et on l'inscrira de force dans le contexte international et dans son environnement », alors je dis que le transport aérien n'a pas de possibilité de développement, parce qu'il se heurtera à des oppositions croissantes. Elles se manifestent déjà. Pour qu'il soit durable, il faut qu'il se plie à la règle commune : une activité doit être bénéfique et la moins nuisante possible. Il faudrait que le transport aérien remplisse les conditions suivantes :

- faible consommation de carburant ;
- recherche active d'une source d'énergie renouvelable ;
- suppression d'émission de gaz polluants et à effet de serre ;
- respect du silence.

Le transport aérien est très en retard sur l'industrie automobile pour la prise en compte des exigences environnementales. S'il remplit les conditions ci-dessus, s'il compense les nuisances qu'il crée, son coût augmentera dans de fortes proportions,

jusqu'à le rendre difficilement accessible. Lui resteraient des usages spécifiques : défense militaire, sécurité civile, cartographie, surveillance, transport de denrées ou de marchandises à livrer d'urgence, évacuation sanitaire, etc. Et, éventuellement, transport de ceux qui pourront payer un billet d'avion au vrai prix. On s'apercevra alors que le transport aérien n'est pas le transport de masse que l'on croyait, parce qu'il se heurte à une impossibilité physique et financière. Alors, le raisonnement de ceux qui sont opposés au troisième aéroport prend son sens.

Mais, pour le moment, le transport aérien utilise gratuitement, sans limitations, le patrimoine collectif que sont le ciel, l'air, le silence. C'est un privilège extravagant. De plus, profitant du caractère international de son activité et des contraintes de sécurité « seul maître à bord », il a trop souvent un comportement de « voyou ». Il faudra de fortes pressions pour que les choses changent.

Le symbole du transport aérien incompatible avec un développement soutenable est le Concorde, prouesse technique au service d'une vanité mégalomane : être arrivé avant d'être parti, effacer les distances. Techniquement, c'était très excitant, les ingénieurs se sont passionnés, c'était une magnifique machine, mais ça n'a aucun rapport avec la durabilité de notre pauvre monde.

Les Cahiers : Dans quelle mesure les associations de défense du cadre de vie peuvent-elles intégrer aussi les contraintes économiques, qui sont un des piliers du développement durable ? ou pensez-vous que ce n'est pas leur rôle ?

M. A-R. : L'exemple du Concorde, qui était bien au-delà des limites de la rentabilité, est une réponse. L'économie me paraît faire partie de l'écologie, et l'écologie faire partie de l'économie. Ce ne sont pas deux domaines différents, c'est une appréhension différente des activités humaines et de leurs conséquences. Il appartient au mouvement environnementaliste ou écologiste d'intégrer le paramètre économique à sa réflexion. L'amélioration de l'environnement a un coût et il rapporte des dividendes en termes de services. Il y a donc une comptabilité environnementale à établir pour l'ensemble des activités humaines. Ceci n'est pas encore dans la culture de l'économie. Qu'elle soit dirigée ou libérale, il faudra bien qu'elle y rentre sous peine d'autodestruction.

Économie et écologie sont complémentaires. Une économie durable ne peut être qu'écologique, c'est-à-dire intégrer le long et très long terme. Une économie durable doit prendre en compte la réalité, qui est que notre monde est fini, nos ressources limitées. Une écologie réaliste ne peut ignorer que l'humanité demande la satisfaction de ses besoins élémentaires, ce qui est encore loin d'être le cas. Économie et écologie doivent composer avec la réalité. C'est ce que proposent les écologistes : acquitter le vrai prix des marchandises et des services – autrement dit, internaliser les coûts externes –, faire l'économie des gaspillages, utiliser le patrimoine sans l'épuiser, mieux partager les richesses. C'est de l'économie réaliste, si je puis dire. Les écologistes ne sont jamais que des économistes un peu pessimistes, parce qu'ils voient la cassure des courbes plus rapprochée que les autres. Mais je crois fondamentalement qu'ils ont raison. Il faut gérer ce monde avec davantage d'attention qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Les Cahiers : Quels sont pour vous, en matière de politique aéroportuaire, les problèmes prioritaires à régler sur l'Île-de-France ?

M. A.-R. : La priorité, c'est d'abord répondre à une demande sociale très forte, celle de ceux qui souffrent réellement des nuisances aériennes. Il faut atténuer immédiatement leurs souffrances, notamment par l'arrêt des vols de nuit à Roissy et le respect, partout, des procédures d'envol et d'atterrissage. Il y a eu quelques mesures récentes pour la limitation des vols de nuit, mais le pouvoir politique ne montre guère de courage dans cette affaire. Il faudrait dire clairement aux compagnies, à ceux qui ont basé l'organisation de leur travail sur les vols de nuit : « Nous avons pris comme décision politique que les vols de nuit ne pourront pas durer éternellement à Roissy ». Ce serait clair et ça permettrait aux compagnies de commencer à réfléchir à d'autres solutions.

Les autres priorités sont l'isolation des maisons situées sous les trajectoires, c'est-à-dire le traitement d'urgence de milliers de « points noirs » scandaleux. Cela devrait aller jusqu'au rachat par la puissance publique et la démolition des logements les plus exposés.

C'est aussi l'arrêt de l'augmentation du trafic en nombre de vols.

C'est encore l'établissement d'un bilan sérieux, complet et contradictoire, des nuisances dues aux activités aériennes en Île-de-France. Parce que tout ça a un coût économique, un coût sanitaire – impossible à évaluer pour l'instant –, mais aussi un coût social. Il y a des instruments pour faire ces évaluations. Pour la pollution atmosphérique, que ce soit la pollution immédiate, rapprochée ou la pollution à long terme sur l'effet de serre, on possède pas mal de données grâce à AirParif. Mais c'est encore lacunaire. Ça mérite d'être mesuré de manière approfondie et d'être suivi dans le temps. Pour le bruit, il n'y a rien de semblable. C'est pourquoi les associations demandent la création d'un « Bruitparif ». Ensuite, il faut qu'un organisme indépendant, paritaire puisse, à partir des données fournies par des observatoires, faire un vrai bilan et qu'on dispose d'autre chose qu'un rapport parlementaire fait de bric et de broc. Qu'on ait un vrai travail de fond sur ce que coûte et ce que rapporte le transport aérien concentré en Île-de-France. Ce jour-là, on pourra enfin, peut-être, justifier une politique.

Les propos de Marc Ambroise-Rendu ont été recueillis par Étienne Berthon et n'engagent que leur auteur.

• • • Réduire les nuisances aériennes en Île-de-France



Île-de-France Environnement, par le biais d'une quinzaine de collectifs d'associations territoriales ou thématiques, représente environ 300 associations au service du cadre de vie des Franciliens. Son assemblée générale du 22 mars 2003 a adopté à l'unanimité les motions suivantes.

Île-de-France Environnement :

- constate la remise en cause du projet de nouvelle plate-forme aéroportuaire internationale et l'abandon du plafond de 55 millions de passagers à Roissy ;
- conteste une politique qui aboutirait à utiliser les plates-formes de Roissy et d'Orly au maximum de leurs capacités physiques, au mépris des conséquences sociales et économiques qui en résulteraient ;
- estime que les mesures annoncées par le ministère des Transports le 25 juillet 2002, en particulier l'indice global de bruit de Roissy, n'offrent aucune garantie contre l'utilisation maximum des plates-formes franciliennes ;
- met en doute l'utilisation d'aérodromes régionaux comme une solution à l'évolution du trafic aérien dans les prochaines années. Une telle dispersion paraît peu compatible avec l'organisation du transport aérien. Elle aboutirait, en outre, à créer de nouvelles nuisances dans des zones urbanisées. Île-de-France Environnement ne veut pas voir se créer ailleurs ce qu'elle refuse en Île-de-France ;
- refuse l'ouverture au trafic commercial de nouvelles plates-formes en Île-de-France comme Melun-Villaroche, Toussus-le-Noble, Cormeilles-en-Vexin.

Île-de-France Environnement :

- 1 demande que, dans le cadre de la décentralisation, la Région ait compétence pour intervenir dans les questions relatives au transport aérien, compte tenu de leur impact direct sur les conditions d'existence des Franciliens ;
- 2 demande pour la plate-forme de Roissy un plafonnement annuel du nombre des mouvements à 600 000, fret compris, et l'instauration d'un couvre-feu de 23 h à 6 h. Ce couvre-feu devra être étendu au Bourget ;
- 3 demande au gouvernement de prévoir clairement et dès à présent les moyens de faire face rapidement à une demande de mouvements dépassant les 250 000 à Orly et les 600 000 à Roissy, fret compris, sans toucher à ces plafonnements ;
- 4 demande que soit étudiée, à Orly, une diversification des activités de l'aéroport, afin de ne pas faire dépendre de la seule évolution du transport aérien la sauvegarde et le déve-

loppement du bassin d'emplois. IDFE s'oppose à tous travaux d'extension, notamment la construction d'une troisième aérogare, qui viseraient à accroître le trafic aérien sur cette plate-forme et réaffirme le caractère intangible des limites d'utilisation actuelles, couvre-feu et nombre de créneaux ;

- 5 demande une aide accrue pour l'insonorisation des logements dans les communes riveraines des aéroports et un raccourcissement des délais de traitement des dossiers. Les moyens financiers nécessaires devront être dégagés sur le produit des taxes d'aéroport payées par les compagnies, éventuellement majorées ;
- 6 demande que, dans les zones du Plan d'exposition au bruit (PEB) et du Plan de gêne sonore (PGS), le droit de délaissement soit reconnu sans plafonnement et sans tenir compte de la dépréciation due au bruit ;
- 7 demande un relèvement généralisé des trajectoires, afin de garantir des altitudes de survol qui ne soient pas inférieures à 3 000 mètres en dehors des zones d'approche et de décollage ;
- 8 demande des mesures réglementaires, afin d'assurer une meilleure protection des populations franciliennes. À cette fin, conformément à une recommandation de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA), la détermination de volumes de protection environnementale, à l'intérieur desquels doivent se situer l'ensemble des trajectoires, doit se poursuivre jusqu'à 3 000 mètres. Les avions survolant la région à une altitude inférieure, ou sortant de leur trajectoire sans raison de sécurité, devront être sanctionnés ;
- 9 demande que soit réglementée l'émergence du bruit des aéronefs, à l'instar de ce qui est prévu pour les bruits de voisinage. Cet indice d'émergence doit inclure la fréquence des passages ;
- 10 demande, dans le cadre d'un organisme régional d'évaluation du bruit (Bruitparif), la création de stations mobiles de mesures du bruit capables d'intervenir dans l'ensemble de la région à la demande des communes ou des associations ;
- 11 demande une réforme de la procédure d'attribution des créneaux horaires. Le Comité de coordination doit s'ouvrir aux représentants des élus et des associations, afin que les attributions de créneaux intègrent mieux les préoccupations environnementales ;
- 12 demande une amélioration du fonctionnement des commissions consultatives de l'environnement : réunions à périodicité fixe, au moins deux fois par an, inscription à l'ordre du jour de questions posées par les associations.

Réduire les nuisances de l'aviation légère et des hélicoptères

Considérant :

- l'importance et la diversité du trafic généré par l'ensemble des activités aériennes non commerciales (école de pilotage, affaires, activités sportives et militaires) ;
- la faible altitude à laquelle s'exercent fréquemment ces activités, souvent en circuit et avec une flotte dont les moteurs sont de conception ancienne, et, pour les hélicoptères, particulièrement bruyants ;
- la tenue de meetings aériens au Bourget, en zone urbaine ;
- les nuisances très importantes que les activités aériennes non commerciales provoquent en matière de bruit, d'insécurité et de pollution atmosphérique ;
- le fait que, pour les populations franciliennes, ces nuisances s'ajoutent à celles générées par l'aviation commerciale ;
- le manque d'information sur ces activités aériennes ;

Île-de-France Environnement demande :

- le respect de la réglementation et des arrêtés de limite d'utilisation en vigueur ;
- la quantification, par la Direction de l'aviation civile, de l'ensemble des activités aériennes non commerciales en Île-de-France ;
- la reprise du mode de comptabilisation existant avant l'année 2000 pour les mouvements touch and go, (le système actuel minore de 25 % le nombre des mouvements de l'aviation de loisirs) ;
- une application rapide des propositions du Conseil national du bruit (CNB) concernant l'aviation légère, notamment :
 - le renforcement de la réglementation acoustique et des certifications nationales des avions,
 - l'accélération des procédures administratives de certification et d'homologation des hélices et des silencieux,
 - l'instauration de plages de silence durant les week-ends et des restrictions de vol,
 - le retrait, à terme, des avions les plus nuisants, par analogie avec ce qui se fait pour les flottes commerciales ;
- la réduction du bruit émis par les avions d'affaires, les ULM et les hélicoptères, notamment en restreignant l'usage de ces derniers aux évacuations sanitaires ;
- la prise en compte, par l'ACNUSA, des nuisances générées par l'aviation non commerciale, afin que cette autorité puisse formuler des recommandations pour l'amélioration de la situation ;
- un pouvoir donné à la Région pour qu'elle puisse intervenir auprès des organismes publics et privés gestionnaires de plates-formes ;
- la constitution effective et la réunion de Commissions consultatives de l'environnement pour les bases militaires et le Bourget, ainsi que l'amélioration du fonctionnement des CCE existantes, notamment par la création de comités permanents.

www.assoc-idfe.org



Edy/Anel

Inconvenience due to noise close to airports: another approach, another policy

La gêne due au bruit au voisinage des aéroports : autre approche, autre politique

Starting from the observation that the inconvenience expressed in surveys was rather difficult to correlate with acoustic measurements, researchers set to work, in particular under the Consultation, Decision and Environment (Concertation, décision et environnement) Research Committee.

When we go beyond the medico-acoustic approach to inconvenience, which was the approach hitherto preferred, we see that inconvenience is highly dependent on the psychological and social situation of the residents and that it also has a local community dimension.

To overcome the current blockages, we must first re-establish at least a minimum level of confidence between the disputing players, and we must also manage to establish both a shared representation of what inconvenience is, and also a representation of the forces in presence in the debate that is considered by everyone to be fair. This double representation is not currently achieved.

Bernard Barraqué¹
CNRS
LATS

A partir du constat que la gêne exprimée dans les enquêtes corrélait assez mal avec les mesures acoustiques, plusieurs chercheurs se sont mobilisés, notamment dans le cadre du comité de recherches Concertation, décision et environnement. Quand on va au-delà de l'approche médico-acoustique de la gêne, privilégiée jusque là, on s'aperçoit qu'elle est fortement liée à la situation psychologique et sociale des habitants et qu'elle a aussi une dimension territoriale et collective.

Pour dépasser les blocages actuels, il faut d'abord rétablir un minimum de confiance entre les acteurs en conflit, mais aussi arriver à constituer à la fois une représentation partagée de ce qu'est la gêne, et une représentation des forces en présence dans le débat considérée comme équitable par tous. Cette double représentation n'est pas assurée actuellement.

(1) Directeur de recherche

Gâce au comité de recherches Concertation, décision et environnement du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, ainsi qu'à l'ADEME, nous avons pu réunir une équipe composée en partie de collègues ayant travaillé sur le bruit depuis longtemps, pour tenter de remettre à plat le dossier conflictuel des aéroports parisiens et de leur voisinage. Depuis la mise en service des premiers avions à réaction, ce conflit n'a cessé de rebondir, notamment à chaque extension ou création de trajectoires d'approche. Pendant notre recherche elle-même, la DUCSAI, une opération de médiation présidée par le conseiller d'État Pierre Zémor, a permis d'identifier un site pour un troisième aéroport censé alléger la souffrance des riverains de Roissy-CDG, à terme, en y reportant une part du trafic supplémentaire. Mais l'abandon de ce projet, deux jours après l'arrivée du nouveau gouvernement, montre que l'opération n'était pas un franc succès, et que la solution retenue n'avait qu'une faible légitimité...

Bruit et gêne : la mobilisation de chercheurs

Les politiques d'environnement ont un fort contenu technique, et leur étude a conforté une innovation dans la science politique et la sociologie, avec l'approfondissement des constructions intellectuelles qui légitiment les décisions publiques et qui cimentent les coalitions qui les portent. Le lecteur intéressé pourra consulter divers travaux de Michel Callon et Pierre Lascoumes⁽²⁾, ou, dans le domaine de l'urbain, de Jean-Pierre Gaudin⁽³⁾. Aux États-Unis, Paul A. Sabatier a proposé une reconstruction des politiques publiques à partir des *advocacy coalitions* (coalitions de préconisations), et de la dimension cognitive et d'apprentissage collectif⁽⁴⁾.

Dans le cas du bruit au voisinage des aéroports, il nous a paru nécessaire de revenir en arrière à l'époque de la naissance de la politique, et d'étudier précisément sur quelle approche scientifique (acoustique, médicale et psychologique) elle s'était basée puis confortée. Ceci nous a conduits à reconstituer l'histoire de la recherche sur la gêne due au bruit, et sur la construction des indicateurs utilisés pour les zonages. Comme dès le début, la mesure de la gêne par des enquêtes par sondages montrait des limites, on a confié à Manuel Periañez (sociologue et psychanalyste) un travail de réinterprétation d'une série d'interviews plus en profondeur, réalisés dans le cadre de l'enquête de gêne récente conduite par Michel Vallet de l'INRETS. Par ailleurs, avec Guillaume Faburel (enseignant en urbanisme à Paris XII), nous avons essayé de répondre à une question jamais étudiée auparavant : aussi incroyable que cela paraisse, l'affirmation selon laquelle « on a construit Charles-de-Gaulle dans les champs, les riverains sont venus après et donc n'ont pas à se plaindre » n'a jamais fait l'objet d'une vérification !

*L'affirmation selon laquelle
« on a construit Charles-de-Gaulle
dans les champs,
les riverains sont venus après
et donc n'ont pas à se plaindre »
n'a jamais fait l'objet d'une vérification.*

© ADP - Service Images - D. DUTROT

(2) Voir leur récent ouvrage avec Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Paris, Le Seuil, 2001 ; et de P. Lascoumes, *L'écopouvoir, environnement et politiques*, Paris, La Découverte, 1994.

(3) *Technopolis, crise urbaine et innovation municipale*, Paris, P.U.F. 1990 ; et plus récemment dans sa synthèse sur les politiques contractuelles, *Gouverner par contrat*, Paris, Presses de Sciences Po, 1999.

(4) SABATIER P. et Jenkins-Smith H. (dir), *Policy Change and Learning, an Advocacy Coalition Approach*, Boulder, Westview Press, 1993 ; en français, voir « Les approches cognitives des politiques publiques », *Revue française de science politique*, Vol. 50 n°2, avril 2000.



Enfin, Martine Leroux (psycho-sociologue) et ses collègues du CRESSON (centre de recherches sur l'espace sonore de Grenoble), ont resitué ce conflit par rapport aux pratiques de gestion de leur environnement par d'autres aéroports, et à d'autres conflits d'environnement en France, pour proposer une reprise de la question sous forme d'une charte entre les parties concernées⁵.

Les limites de l'approche médico-acoustique

Que retenir d'essentiel de cet ensemble de travaux ? D'abord, que la gêne ne saurait être réduite à sa dimension acoustique. La mesure de la gêne a été importée des États-Unis où prévalait une approche de type épidémiologique : relier les volumes sonores cumulés à des effets sur la santé et à une perte de valeur des logements et du foncier. Or, dès les premières enquêtes, on pouvait constater que la gêne exprimée corrélait assez mal avec les mesures acoustiques, sans parler de l'impossibilité de montrer des effets sanitaires : en effet, si le bruit dans les usines ou les concerts de rock peut rendre sourd à terme, celui des transports ne provoque pas de surdité. Les psychologues behaviouristes ont cherché à évaluer la fatigue liée par exemple à la perturbation du sommeil nocturne, et plus largement à assimiler gêne due au bruit et stress. Mais les enquêtes ont montré que c'était souvent des personnes déjà malades qui souffraient du bruit. De même, l'évolution des prix fonciers au voisinage des aéroports subit l'influence de bien

d'autres facteurs que le développement des survols, et n'est donc pas facile à montrer. L'approche socio-économique qu'on avait voulu développer à la suite des Américains à la fin des années 1960, l'évaluation du bruit en termes de coût social objectivable à partir de la santé publique et des prix fonciers était donc fragilisée.

Le plus gênant : ne pas être écouté

Pendant, l'administration de l'Aviation civile, confrontée aux manifestations des riverains et même à des procès, a voulu objectiver la situation au mieux afin de limiter les interactions. D'où la mise au point d'un indicateur de gêne permettant à son tour d'établir un double zonage autour des aéroports : l'un pour la limitation des droits de construire en fonction des bruits futurs, l'autre pour l'aide à l'insonorisation des logements en fonction des bruits actuels. Mais, même sans tenir compte des situations absurdes qui en ont résulté (on fait partir les habitants d'un côté d'une rue et on insonorise les logements de l'autre côté, parce que c'est la limite entre deux zones), cette approche n'a en rien atténué la défiance des riverains, et n'a pas empêché certains élus de continuer à développer les terrains de leur commune sans trop tenir compte du bruit. Il est à noter que ni l'administration de l'urbanisme, ni le ministère de l'environnement, qui étaient intrinsèquement porteurs d'une approche plus transparente et plus négociée, n'ont été vraiment mises en charge de ce dossier.

En fait, on a assisté en quelques décennies à une banalisation du trafic aérien liée à sa généralisation. L'image héroïque de l'après-guerre s'est estompée, si bien que la gêne semble avoir augmenté alors que le volume sonore reçu par les riverains baissait. Ceci a

été montré par des enquêtes ailleurs qu'en France. En définitive, même si cela choque l'administration, il faut dire que la gêne due au bruit des avions est « qualifiée » et renforcée par le sentiment des riverains de n'avoir jamais été écoutés (nous n'avons jamais eu d'interlocuteurs disent-ils) ni pris au sérieux. La gêne est aussi liée à l'incertitude face à l'avenir, face à une augmentation inexorable du trafic qui donne à penser que la nuisance sera toujours pire demain. Et ajoutons que, contrairement au bruit du trafic routier, dont on peut protéger les riverains par des écrans, celui des avions est lié à un survol, ce qui oblige à une insonorisation coûteuse des logements, et inefficace pour le jardin. Quant aux élus locaux, ils sont bien sûr eux aussi dans l'incertitude : d'un côté l'abandon de certaines pistes (nord-est/sud-ouest à Roissy) rend des secteurs autrefois condamnés à l'urbanisation (ex. vieux pays de Tremblay), mais, d'un autre, l'abaissement envisagé des seuils de bruit replongerait ces mêmes secteurs en zone de limitation de droits de construire, et permettrait d'ailleurs de rendre les élus locaux responsables des nuisances subies.

Une dimension personnelle

Bien sûr, quand on va au-delà de l'approche médico-acoustique de la gêne, on s'aperçoit qu'elle est fortement liée à la situation psychologique et sociale des habitants : ceux qui vont bien ont une capacité à valoriser toutes sortes de bruits de manière neutre ou positive, et à les intégrer dans un système de significations. Mais comme l'encadré de M. Periañez l'indique, dans le cas du voisinage des aéroports, c'est très difficile pour tous, sans doute en partie parce que le fonctionnement économique et territorial des plates-formes reste très déconnecté de leur

(5) On trouvera des textes plus approfondis sur les différents aspects de ces recherches, mais aussi d'autres travaux sur les ambiances et les espaces sonores (notamment des articles émanant du CRESSON), dans un prochain numéro de la revue *Espaces et Sociétés*, prévu fin 2003.

environnement immédiat : les débats de la DUCSAI en ont apporté une bonne illustration en dérivant du problème initial de bruit à CDG vers la répartition potentielle des trafics entre de grands aéroports nord-européens considérés comme des points dans un espace uniforme mais concurrentiel. Cette situation a pour conséquence paradoxale que les riverains eux-mêmes adhèrent au modèle médico-acoustique. Beaucoup sont très choqués que l'on réfère leur gêne en partie à leur vécu personnel, parce qu'ils imaginent alors qu'on pense qu'il suffirait qu'ils aillent mieux ou qu'ils aillent « voir des psys » pour que le problème soit réglé : ce qui revient à inverser les responsabilités et à générer des réactions de culpabilité. Donc bien des riverains veulent montrer que le bruit des avions rend malade, qu'il est objectif et suffisamment grave pour mériter une politique drastique de réduction des créneaux horaires et des trajectoires de survol. Par conséquent, ils ne remettent pas en cause les indicateurs acoustiques, mais se battent (à juste titre d'ailleurs) pour que le bruit soit correctement mesuré au sol, et pas calculé par des logiciels abstraits. La création de

l'ACNUSA (autorité indépendante de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires) devrait leur donner globalement satisfaction et, espérons-le, contribuer à diminuer la défiance entre les parties en conflit. Mais, d'un autre côté, cette approche acoustique prolonge la domination dont les riverains sont les victimes.

Une dimension territoriale et collective

Or l'enquête de M. Periañez, ainsi que d'autres travaux d'urbanistes, notamment la thèse de G. Faburel⁶, montre qu'à côté de la dimension du vécu individuel, la gêne a aussi une dimension territoriale et plus collective : tout se passe comme si une identité communale plus forte aidait à mieux supporter le bruit, et notamment lorsque les élus locaux donnaient le sentiment qu'ils s'occupaient de la question. Inversement, dans le sentiment d'abandon ressenti par nombre de riverains, il n'y a pas seulement leurs difficultés personnelles face au travail ou à la famille, mais aussi le sentiment que personne ne fait rien pour eux,

pas même leurs élus, et qu'ils sont piégés dans cet endroit où ils se sentent relégués. On découvre donc une dimension territoriale de la gêne, liée à l'évolution plutôt négative de la situation socio-démographique de communes de banlieues touchées par la crise, et de surcroît affectées par les nuisances aéroportuaires. Et on comprend mieux pourquoi, au moment de la préparation de la loi sur le bruit de 1992, un maire comme celui de Saint Victoret, commune située sous les pistes de Marignane qui venait de gagner son procès contre la chambre de commerce de Marseille, gestionnaire de l'aéroport, est venu demander la création d'un fonds d'aide supplémentaire par rapport à l'insonorisation des bâtiments, afin de permettre aux communes très touchées de compenser la nuisance bruit par des améliorations du cadre de vie sur d'autres plans. Position choquante pour ceux qui pensent préférable de « vider » ces communes très touchées, mais finalement plus réaliste : nombre d'habitants ne veulent pas partir et, par ailleurs, les communes ne veulent pas être mises en faillite budgétaire par des zonages bruit.



À côté de la dimension du vécu individuel, la gêne a aussi une dimension territoriale et plus collective. Tout se passe comme si une identité communale plus forte aidait à mieux supporter le bruit.
© ADP - Service Image - F. Stoppa

(6) Dont est tirée : FABUREL G., *Le Bruit des avions, évaluation du coût social*, Paris, Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, 2001.

Un préalable : rétablir la confiance

À partir de ces observations, il paraît possible de proposer une autre démarche pour la gestion du dossier. Premièrement, il faut prendre le temps de rétablir un minimum de confiance entre les acteurs en conflit, et d'abord en organisant un système de métrologie du bruit reçu indépendant des aéroports, et qui puisse être accessible et même contrôlé par tout un chacun. Il ne faut pas se limiter aux volumes sonores cumulés, mais évaluer les écarts de certaines trajectoires par rapport aux couloirs prévus, les dérogations, les successions très rapprochées d'avions individuellement peu bruyants, etc. Ceci est un préalable pour une étape suivante de construction d'un forum hybride, c'est-à-dire d'un lieu où on débat non seulement des politiques à adopter, mais aussi des approches scientifiques variées qui sous-tendent les stratégies. Il s'agit d'arriver à constituer à la fois une représentation partagée de ce qu'est la gêne, et une représentation des forces en présence dans le débat considérée comme équitable par tous. Cette double représentation n'est pas assurée actuellement, notamment en ce qui concerne la définition de la gêne. Par exemple, deux ministres successifs ont proposé aux riverains une « charte de maîtrise des nuisances sonores » basée sur un plafonnement du volume sonore émis par tous les avions d'un aéroport annuellement. Pour simplifier, cela reviendrait à permettre de doubler le nombre de mouvements avec des avions deux fois moins bruyants ! Cette approche a été rejetée par les riverains, les élus locaux, et même par le Conseil national du Bruit.

(7) Barraqué B., « Le principe d'antériorité, une impasse ? », in *Echo bruit*, n°67.

Inversement, il paraît indispensable que les gestionnaires de l'aéroport s'engagent publiquement dans une négociation en acceptant de réduire l'incertitude fondamentale face à l'avenir, qui constitue un élément central de la gêne des riverains, c'est-à-dire en plafonnant non pas le nombre de passagers annuels, mais le nombre de mouvements d'avions ; de plus, un effort particulier de réduction doit être fait pour les vols de nuit (même s'il n'est inversement pas possible d'avoir le couvre-feu d'Orly aussi à CDG, pour des raisons de sécurité). Cet engagement implique sans doute de réduire à son tour l'incertitude quant à l'avenir du trafic aérien, en s'orientant vers une nouvelle forme de régulation de celui-ci : faire travailler compagnies d'avions d'une part, et aéroports d'autre part, dans la complémentarité et non plus dans la concurrence. Ce retour de la régulation risque de toutes façons d'être imposé par l'encombrement de l'espace aérien au-dessus de l'Europe.

Politique d'aménagement et compensation économique

Si un climat de confiance minimal se rétablit, il devient alors possible d'atténuer la gêne par une démarche d'aménagement, visant à mieux insérer les aéroports dans leur territoire local. Il faut engager une véritable politique de compensation économique aux communes touchées par le bruit, et les aider à se réaménager : globalisation des politiques d'insonorisation en agissant par quartiers entiers en partenariat avec les communes, et non plus par logement en partenariat avec des individus strictement bénéficiaires d'une antériorité discutable ; installation d'activités compatibles avec les niveaux sonores extérieurs et apportant des taxes professionnelles aux

communes ; et amélioration des liens avec la plate-forme pour essayer d'attirer près des aéroports des gens qui y travaillent avec leurs familles, sans bien sûr tricher avec les règles d'éloignement réciproque. Or, notre travail avec G. Faburel sur les études d'impact de CDG sur son environnement montre que l'incompréhension se fonde sur la confusion entre le territoire influencé économiquement par la plate-forme et le territoire « nuisancé », alors que les études portent sur l'un ou sur l'autre aspect. Cette absence d'études qui prennent les deux problèmes simultanément permet à chacun des acteurs en conflit de tenir le discours qui lui convient, et d'imputer les responsabilités à qui il veut. De ce point de vue d'ailleurs, l'IAURIF, qui dispose d'un système d'information géographique, pourrait contribuer à l'établissement d'une connaissance plus partagée en reconstituant finement le développement de l'urbanisation en parallèle avec celui des aéroports.

Un forum régional, une gestion impartiale du dossier

Pour faire fonctionner le forum hybride évoqué plus haut, on pourrait repartir des structures existantes : les CCE et CCAR, respectivement commissions consultatives d'environnement et commissions consultatives pour l'aide aux riverains. Les deux ont été distinguées, parce qu'on voulait séparer les limitations des droits de construire en fonction du bruit futur de l'aide aux riverains en fonction du bruit actuel, en verrouillant la frontière par le principe d'antériorité. Une approche négociée devrait au contraire réunir les deux commissions en une seule, et leur donner une responsabilité dans la gestion des fonds d'aide aux riverains et de la redevance bruit... selon la pratique subsidiaire et com-

munautaire qui prévaut dans le domaine de l'eau, avec nos fameuses agences de bassin (et les comités d'usagers qui vont avec). Comme il y a une évidente interférence entre les deux aéroports franciliens, il serait souhaitable que ce forum hybride soit organisé au niveau de la région, tout en respectant la place des départements, dont certains (91, 94, 95) ont fait montre d'une détermination importante vis-à-vis de ce dossier. On ne peut alors que regretter amèrement que l'ADEME exprime le souhait de se désengager du dossier de l'aide aux riverains et de la redevance, dans la mesure où elle dispose d'une délégation régionale, et que cette dernière a acquis la capacité de traiter ce dossier difficile. Repasser l'affaire aux aéroports ou aux chambres de commerce sous prétexte que l'ADEME y perd de l'argent est pour nous un recul grave, étant donné le conflit de principe entre les aéroports et les riverains, ces derniers ne croyant pas plus que le Conseil d'État en 1987 que les aéroports sont neutres entre avions bruyants et riverains.

Enfin, comme notre travail collectif l'a montré, la recherche sur le bruit a largement exclu celui des avions de ses préoccupations, et par ailleurs la recherche en sciences sociales a été peu intéressée également. N'est-il pas temps de créer un comité scientifique et un programme pour accompagner une nouvelle politique des nouvelles connaissances dont elle aura besoin ?



© J. C. Perriault / Adès Images

• • • • • Autour des aéroports, une exclusion par la gêne sonore

Synthèse de trois pré-enquêtes psychosociologiques réalisées en 1998 et totalisant 84 entretiens avec des gens subissant le bruit des avions, auxquels a été appliqué un « indicateur de qualité de vie » (IQV), cette recherche a essuyé des refus d'enquête massifs dans les secteurs les plus fortement nuisancés, qui constituent un phénomène sociologique très important : une approche ethnologique serait adéquate pour ces populations gravement désocialisées, se vivant comme exclues.

Les 47 personnes qui jouissent d'un IQV très positif ou positif auraient atténué, métabolisé leur gêne dans le bruit du logement, aux intensités moyennes (comme nous l'avons souvent vu par le passé). Or beaucoup parmi eux n'en sont pas capables, c'est-à-dire que le bruit des avions est, lui, tellement gênant, y compris peut-être au niveau neurophysiologique, qu'on n'est plus vraiment dans le domaine de la signification. Pour la première fois, l'IQV montre une gêne tellement massive que même les gens qui vont bien se déclarent fortement gênés par le bruit.

Manuel Perianez

Manuel Perianez, 2001, *Le bruit des avions est-il négociable ? Analyse secondaire de 84 entretiens qualitatifs issus de trois pré-enquêtes psychosociologiques de 1998 portant sur le vécu des situations sonores par les riverains des aéroports d'Orly et de Roissy-CDG*, mai 2001, IPSHA et ADEME, 123p.



© ADP - Service Images - I. Bédier

The objective of an ecological airport: environmental management at airports

Over one thousand firms are present at the Île-de-France airports, from large groups to small businesses, with a very wide variety of trades and of environmental impacts. This results in liabilities that are diluted through a very complex interplay of players. Beyond its action in its own field of responsibility, ADP (Aéroports de Paris) is seeking to broaden environmental management to the level of the entire local area of the airport and to the level of all of its players, on the basis of behavioural ethics and an industrial ecology concept that everyone shares.

Objectif aéroport écologique : le management environnemental sur les aéroports

Franck Le Gall⁽¹⁾
Aéroports de Paris

Plus de mille entreprises sont présentes sur les aéroports franciliens, du grand groupe à la PME, avec des métiers et des impacts environnementaux très divers. Il en résulte des responsabilités diluées dans un jeu d'acteurs très complexe. Au-delà de son action dans son propre champ de compétence, ADP cherche à élargir le management environnemental à l'échelle de l'ensemble du territoire aéroportuaire et de ses acteurs, sur la base d'une éthique comportementale et d'un concept d'écologie industrielle à faire partager par tous.

(1) Responsable du management environnemental

L'environnement sur l'aéroport, un secteur méconnu

Lorsque l'on parle « environnement et transport aérien », on pense souvent aux efforts de réduction du bruit par les compagnies aériennes et les constructeurs, ou aux émissions des avions et leur contribution au changement climatique. Mais on s'intéresse moins souvent aux impacts environnementaux des opérations au sol et aux actions menées par les entreprises de services aéroportuaires.

Pourtant, l'étendue et la diversité des activités sur les plates-formes méritent une attention particulière. Sur une surface équivalente aux deux tiers de Paris, les aéroports d'Île-de-France accueillent plus de 1 000 entreprises et 100 000 salariés. Il s'agit de véritables zones d'activités et centres de vie dont il faut gérer les pollutions potentielles.

Les ordres de grandeur sont significatifs : les émissions atmosphériques – avions à basse altitude et roulage au sol, accès routiers, production d'énergie, opérations d'escale et de fret – représentent l'équivalent de celles du périphérique parisien, selon Airparif, l'association pour la surveillance de l'air en Île-de-France. La consommation d'eau potable de Charles-de-Gaulle (CDG) et d'Orly réunis avoisine celle d'une ville de 70 000 habitants. Les 65 000 tonnes de déchets produits chaque année sont équivalents à ceux d'une ville de 150 000 habitants. Les espaces verts à entretenir sur CDG représentent une surface équivalente aux bois de Vincennes et Boulogne réunis.

En suivant les grandes familles de métiers de l'aéroport, on découvre la complexité des sources de pollutions, des responsabilités et, par suite, des initiatives à prendre pour réduire l'impact environnemental de l'aéroport. À l'escale avion, les compagnies et leurs

nombreux sous-traitants sont des émetteurs diffus de polluants atmosphériques, de par l'usage des multiples véhicules d'assistance (navettes passagers, bagages, plateaux-repas, nettoyage, remplissage des réservoirs, etc.) ou l'approvisionnement en énergie de l'avion au sol. Les 250 000 ravitaillements annuels en kérosène sur CDG exigent des procédures très strictes pour éviter tout déversement accidentel dans les eaux pluviales. Enfin, le tri des déchets se révèle complexe, pour séparer les flux de déchets alimentaires à incinérer pour des raisons sanitaires, en application des directives européennes, et les autres déchets des cabines, dont une part non négligeable peut être recyclée.

Dans le domaine des transports, l'enjeu majeur porte sur les émissions des véhicules. Le plan de déplacements urbains (PDU) de l'aéroport doit associer une large diversité d'acteurs, en cohérence avec les politiques régionales et locales : les grandes sociétés de transports en commun (RATP, SNCF, Courriers d'Île-de-France), les opérateurs locaux (ADP, compagnies aériennes), les taxis, les loueurs de voiture, etc. Le travail se révèle d'autant plus

difficile qu'il faut agir sur le comportement individuel des passagers, dont 60 % viennent à CDG en transports en commun ou taxi, ou des salariés, dont 10 % utilisent les transports en commun, soit un taux équivalent à celui rencontré en grande couronne de l'Île-de-France.

En zone de fret, les sociétés réunies au sein du Comité interprofessionnel du fret (CIF) doivent gérer de manière préventive les risques liés au transport de matières dangereuses, depuis leur arrivée par camion jusqu'aux soutes avions et inversement, en passant par les stockages, conditionnement et manipulation réalisés par les entreprises dites « transitaires ». Sur cette même zone, la collecte sélective des déchets se révèle indispensable, compte tenu de l'important tonnage de matières recyclables : cartons, plastiques, palettes...

L'étendue et la diversité des activités sur les plates-formes aéroportuaires sont importantes, notamment au moment de l'escale d'un avion où les compagnies et les sous-traitants sont des émetteurs diffus de polluants atmosphériques.

© ADP - Service Image - Ph. Bodo, J.P.



Enfin, une grande famille de métiers concerne la gestion du domaine public et la vie de l'aéroport. Sur Roissy, il s'agit des hôtels, des cinquante bars et restaurants, des boutiques, et de toutes les activités liées à l'entretien et la maintenance des bâtiments. Les principales actions concernent la réduction de la consommation d'énergie, le tri des déchets dans les bâtiments, la distribution d'eau potable et la récupération des eaux usées.

Un maillage de responsabilités

En 1998, ADP a initié une nouvelle politique environnementale visant une amélioration de son système interne de management. L'objectif était d'agir sur les domaines de compétence propre de l'entreprise : la gestion des infrastructures, l'exploitation des aérogares, l'offre de services ressources (énergie, eau, etc.). Après avoir été le premier gestionnaire français d'aéroport certifié ISO14 001 en 2001 sur CDG, ADP a souhaité élargir son management environne-

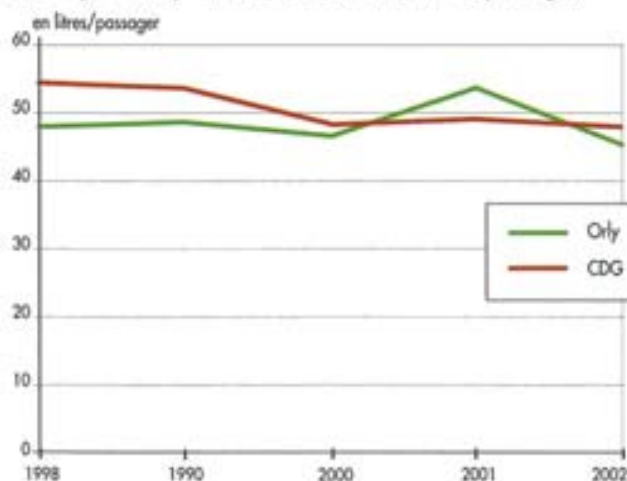
mental à l'échelle de ses plates-formes. En 2002, Aéroports de Paris a réalisé une étude auprès des entreprises de CDG et d'Orly pour mieux connaître leurs pratiques environnementales. Près de 50 dirigeants ou leurs adjoints responsables environnement, qualité ou sécurité ont été interrogés. À partir du retour d'expériences de ces entreprises, les points suivants ont été constatés :

- Les interfaces entre les partenaires sur l'aéroport sont complexes et plus nombreuses que sur des zones d'activités classiques. Lorsqu'elles ne sont pas concurrentes, les entreprises sont presque toutes liées entre elles par des contrats de sous-traitance en cascade ou de fournisseurs de services. Elles exercent leurs activités sous le contrôle de plusieurs administrations, qui ont d'ailleurs leurs propres impacts sur l'environnement : douanes, police de l'air et des frontières, gendarmerie du transport aérien, services vétérinaires, etc. La complexité de ces relations nécessite des règles précises, des clauses, chartes, code de conduite...

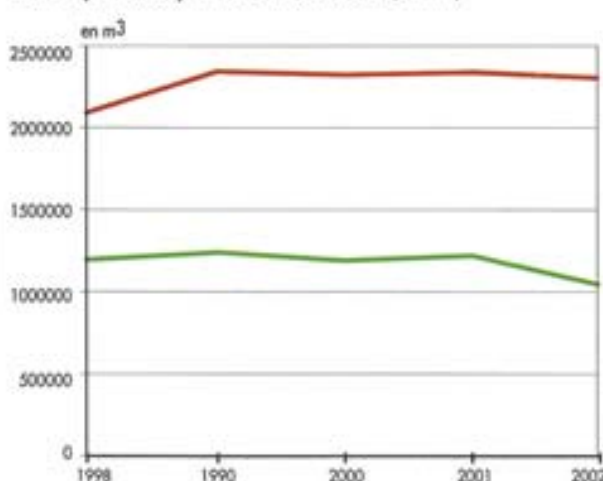
- 90 % des entreprises sont de taille inférieure à 200 employés. Même lorsqu'il s'agit de structures ou filiales de grands groupes internationaux, ces petites ou moyennes entreprises n'ont en général pas les moyens ou les compétences pour initier et mener seules une démarche environnementale.
- La sensibilisation des salariés aux enjeux environnementaux est difficile à mettre en œuvre pour plusieurs raisons : leur nombre est très important (environ 75 000 sur CDG) ; ils sont d'origines sociales très différentes : cadres, commerciaux, manutentionnaires, etc. Les trois quarts travaillent en horaires décalés, tôt le matin ou tard le soir. La part de l'intérim est importante. Enfin, certains métiers exigent des déplacements fréquents, sans véritable poste fixe sur l'aéroport.
- Les entreprises sont soumises à de fortes contraintes de sûreté et de sécurité, et s'organisent via des systèmes de management proches de ceux utilisés en environnement.

Un objectif : diminuer la consommation d'eau potable

Consommation d'eau potable sur Orly et Roissy-Charles-de-Gaulle (en litres/passager)



Consommation d'eau potable sur Orly et Roissy-Charles-de-Gaulle (en m³)



Source : ADP, 2003

Avec ses métiers très divers, la communauté aéroportuaire est confrontée à des enjeux environnementaux globaux, liés à une responsabilité diluée, dans un complexe jeu d'acteurs.

© ADP - Service Image - Bernard Vallot



Ces problématiques internes sont souvent similaires entre les entreprises, et les niveaux de performance exigés sont très élevés. Chaque entreprise reste cependant seule responsable devant la Loi, par exemple au regard des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les résultats de cette étude peuvent se résumer ainsi : la communauté aéroportuaire est confrontée à des enjeux environnementaux globaux liés à une responsabilité diluée dans un complexe jeu d'acteurs. Pendant longtemps, ADP a assumé *de facto* une responsabilité politique, compte tenu de sa notoriété vis-à-vis de ses parties prenantes, mais sans véritable levier d'action pour satisfaire les attentes externes. Progressivement, il sera nécessaire de renforcer le rôle de l'autorité aéroportuaire dans une mission de fédérateur de pôle d'activités et d'impulsion du management environnemental auprès des entreprises de l'aéroport.

Transformer la complexité en complémentarité

Face à ces enjeux essentiels pour l'activité économique et au regard de la complexité des responsabilités environnementales entre tous les acteurs, un projet novateur a été initié sur Roissy-CDG pour organiser un management environnemental de pôle d'activités.

L'objectif est de faire de Roissy-CDG un « aéroport écologique ». Le concept, élaboré par Didier Hamon, Directeur de l'environnement et des relations territoriales d'ADP, reste à construire, à partir d'idées simples : une relation de confiance avec les acteurs du territoire, des performances ambitieuses dans chaque grand thème environnemental, des salariés et des passagers qui se reconnaissent dans un projet de développement durable.

Le fil conducteur pour créer cet aéroport écologique est la mise en œuvre d'une éthique comportementale, que l'on soit salarié d'une entreprise, passager ou visiteur occasionnel. Cette

éthique est d'ailleurs souvent commune à la sécurité, la sûreté, la qualité d'un espace public (loi Evin, respect des handicaps...). Le comportement individuel et collectif est une clé du développement durable et la plupart des entreprises souhaite le placer au cœur des questions de management. Pour atteindre cet objectif, Aéroports de Paris a créé en 2003 un club des partenaires environnement sur Roissy, avec un programme de travail autour de trois idées fortes :

- des partenaires solidaires, en cherchant la complémentarité et les échanges entre grandes, moyennes et petites entreprises, entre donneurs d'ordre et sous-traitants, en associant les collectivités riveraines et les administrations ;
- des acteurs citoyens, en sensibilisant chaque salarié et chaque entreprise aux enjeux environnementaux, et en valorisant leurs initiatives dans une perspective collective ;
- des entreprises performantes, en s'engageant dans une démarche d'amélioration continue du cadre de vie.

Perspective : intégrer l'environnement dans un projet territorial aéroportuaire

Le projet d'aéroport écologique ne pourra se cantonner aux strictes frontières gérées par Aéroports de Paris. Certaines entreprises présentes dans la riveraineté immédiate n'existent que grâce à l'aéroport et devront s'intégrer dans la politique du pôle aéroportuaire. C'est le cas des nombreux hôtels de Roissy-en-France et de certaines sociétés sous-traitantes du secteur aéronautique, situées dans les communes voisines.

Les synergies paraissent évidentes entre les différents pôles d'activités autour de l'aéroport. On peut citer le partenariat entre Orly et le Marché international de Rungis : une grande partie des déchets non recyclables de l'aéroport est incinérée sur Rungis, qui alimente en retour les aérogares avec de la chaleur. C'est le concept d'écologie industrielle, qu'il faut développer à l'échelle du territoire.

Autre exemple de projet territorial, le PDU d'Ile-de-France a confié en 2001 la présidence d'un comité local à ADP. Il s'agissait de coordonner sur le pôle aéroportuaire les initiatives des organismes publics et des transporteurs régionaux (STIF, RATP, SNCF, etc), et de promouvoir les transports en commun auprès des entreprises de Roissy et d'Orly. Mis à part quelques opérations spécifiques qui ne concernent que les activités internes à l'aéroport, ce projet de PDU a très vite intégré la problématique territoriale et les interfaces avec les projets riverains : infrastructures pour les transports en site propre, exploitation des lignes de bus et de cars, réseaux de circulation douce...

La liste des actions à mener à l'échelle du territoire aéroportuaire n'est pas exhaustive :

- un engagement de maîtrise des émissions dans le cadre du plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la Région ;
- une gestion dynamique des eaux de pluies coordonnée avec les communes en aval de l'aéroport, en particulier lors des inondations ou des pollutions accidentelles ;
- une continuité paysagère entre les espaces industriels et les zones urbaines.

Roissy-CDG est aujourd'hui un site vitrine pour un grand nombre d'entreprises : naturellement, Aéroports de Paris ou Air France, qui y a installé son siège, mais également La Poste, DHL, le groupe de restauration Compass, etc.

Ces grandes entreprises sont jugées selon des critères nouveaux, issus des réflexions internationales sur le développement durable (Rio 1992, Johannesburg 2002, etc.) et de plusieurs initiatives de l'ONU (*Global compact*) ou de l'Europe (Livre blanc sur la responsabilité sociale des entreprises). Ces critères mondiaux deviennent ceux des investisseurs, qui font appel à des agences de notation pour évaluer la capacité des entreprises à répondre à ces nouveaux risques, y compris dans leurs relations avec les clients ou fournisseurs.

La politique de développement des collectivités locales, Région Ile-de-France ou conseils généraux, implique le caractère attractif des zones d'activités concernées. Le projet d'aéroport écologique, élargi au territoire riverain, est en ce sens prometteur. Il garantit, d'une part, que les nuisances générées par le transport aérien ne compromettent pas le développement de la zone aéroportuaire. D'autre part, il fédère une dynamique territoriale cohérente, grâce à laquelle les entreprises pourront établir des partenariats avec leurs clients, leurs sous-traitants et

leurs fournisseurs dans le respect des normes écologiques, et répondre ainsi aux nouveaux critères mondiaux du développement durable.

Résultats, chiffres clés et perspectives

Enjeux, gouvernance et management

	Chiffres clés	Principaux résultats 2002	Perspectives 2003-2005
L'information et la concertation	23 réunions de concertation dans le cadre des commissions consultatives de l'environnement en 2002.	Concertation sur la mise en service des nouveaux couloirs aériens.	Fournir une information fiable et transparente à nos partenaires territoriaux.
Les Maisons de l'environnement	35 000 visiteurs accueillis dans les Maisons de l'environnement en 2002.	Organisation du premier forum des grandes Écoles et des Universités.	Développer les relations partenariales avec les riverains pour mieux s'insérer dans le tissu local et régional.
Le management	40 correspondants environnement et 250 personnes-relais pour diffuser les bonnes pratiques environnementales auprès du personnel d'ADP.	Certification ISO 14 001 d'Orly, un an après Roissy-CDG.	Développer et renforcer les démarches qualité et les systèmes de management, notamment dans les domaines de la sûreté, de l'environnement et des services aux compagnies.

Notre responsabilité environnementale

	Chiffres clés	Principaux résultats 2002	Perspectives 2003-2005
Le bruit	94 % (CDG) et 82 % (Orly) des avions sont parmi les moins bruyants du chapitre 3	Arrêt des avions bruyants du chapitre 2, début du retrait des avions les bruyants du chapitre 3	Appliquer les priorités du gouvernement : garantir la transparence, combattre les nuisances sonores la nuit, limiter globalement la gêne sonore.
L'air	28 % de véhicules propres sur l'ensemble du parc automobile d'ADP.	Arrêt de la chaudière à charbon d'Orly remplacée par une chaudière au gaz naturel.	Mettre en œuvre les recommandations du plan de protection de l'atmosphère d'Île-de-France. Préparer une nouvelle politique de maîtrise de l'énergie.
L'eau	3,3 millions de m ³ d'eau potable distribués par an, soit environ 47 litres par passager.	Déploiement d'une gestion dynamique des eaux pluviales à Roissy pour réduire les risques d'inondation. Nouvelles installations de prévention des pollutions accidentelles sur Orly.	Réaliser une étude sur la récupération d'eau de pluie pour des usages industriels à Roissy. Engager un plan de mise en conformité des installations du Bourget avec la Loi sur l'eau.
Les déchets	60 000 tonnes de déchets banals produites par an par l'ensemble des entreprises sur les aéroports, soit près de 1 kg par passager.	Lancement d'une nouvelle politique de tri sélectif.	Renforcer une démarche partenariale avec les grands producteurs de déchets pour optimiser les flux de valorisation.
Les sols et les espaces verts	1 400 ha d'espaces verts à CDG, soit 400 000 arbres et arbustes. 800 ha d'espaces verts à Orly.	Plantation sur les nouveaux accès à l'est de Roissy.	Insérer les nouvelles activités de Roissy-CDG dans une continuité paysagère (zone de fret et partie est de l'aéroport).

Extrait du «Rapport développement durable 2002» d'Aéroports de Paris



© Gallery/Orfè

Action by a county council: the council of the département of Val-d'Oise

Val-d'Oise is the Île-de-France département that is the most heavily subjected to airport noise and pollution. Its council has had to organise itself to cope with its cumbersome neighbour. It has, in particular, set up an observation group and a noise mission, and it is organising its own measurement campaigns. But its concern to broaden the scale of the debate has led it to organise an international conference, the conclusions of which it has presented to the Johannesburg summit on sustainable development.

L'action d'un conseil général : le Val-d'Oise

Conseil général du Val-d'Oise

Le Val-d'Oise est le département d'Île-de-France le plus fortement soumis aux nuisances aéroportuaires. Le conseil général a dû s'organiser pour faire face à cet encombrant voisin.

Il a notamment créé un groupe d'observation et une mission bruit et organise ses propres campagnes de mesure.

Mais son souci d'élargir l'échelle du débat l'a conduit à organiser une conférence internationale dont il a été présenter les conclusions au sommet de Johannesburg sur le développement durable.

Le conseil général du Val-d'Oise, interlocuteur privilégié des riverains, des associations et des élus

Si les riverains de l'aéroport de Roissy-CDG, à titre individuel ou bien réunis en associations, s'adressent nombreux au conseil général pour obtenir des informations sur la problématique des nuisances sonores, que ce soit sur la question des trajectoires des avions, sur le Plan d'exposition au bruit (PEB), ou bien encore sur les aides à l'insonorisation existantes, c'est parce que, semble-t-il, l'échelle pertinente pour traiter de ces problèmes est le Département.

Ainsi, le conseil général du Val-d'Oise aide financièrement les associations concernées par la problématique aéroportuaire, et travaille avec elles dans les instances de consultations.

Il réunit également régulièrement les élus du département concernés par la présence de Roissy sur le territoire valdoisien au travers d'un groupe d'observation qu'il a mis en place.

Quel rôle pour les collectivités territoriales ?

Actuellement, le conseil général, comme d'autres collectivités du Val-d'Oise ou de départements riverains d'aéroports, ne dispose pas d'un rôle décisionnel dans les Commissions consultatives de l'environnement (CCE). La CCE de Roissy, qui a mis en place des groupes techniques, réunissant les trois composantes que sont les professionnels de l'aéronautique, les représentants d'associations et les élus, travaille à la recherche de solutions aux problèmes posés par l'aéroport. Ces instances de concertation, mais aussi les travaux de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires

(ACNUSA), ont permis de rétablir un peu de confiance entre professionnels, administrations, associations et élus. Mais cette confiance n'est pas encore suffisamment marquée. Il conviendrait donc que les collectivités territoriales soient plus impliquées dans les processus de décisions liées à la gestion des aéroports.

L'état des lieux dans le Val-d'Oise

Quelle limite pour le trafic de Roissy ?

Si le trafic mondial a baissé de 0,5 % en 2002, sur Roissy, le trafic a enregistré une légère hausse en nombre de passagers (48,35 millions contre 47,99 en 2001) et de fret (1,62 million de tonnes contre 1,59 en 2001). Avec la croissance prévisible du trafic et la suppression du plafonnement à 55 millions de passagers, la question pour le département et les riverains est de savoir jusqu'à quel niveau Roissy risque de se développer.

Confirmée par la Datar et la Cour des comptes, la capacité technique d'accueil de Roissy se situe à plus de 700 000 mouvements. Néanmoins, la capacité des riverains à supporter les nuisances engendrées par une augmentation de la fréquentation des aéroports parisiens en général, et Roissy en particulier, est largement dépassée. Dès lors, les nuisances sonores composent la contrainte essentielle au développement des aéroports parisiens.

Le département le plus soumis aux nuisances sonores

80 % de la population habitent dans les zones du Plan de gêne sonore (PGS) de Roissy est sur le Val-d'Oise. La réorganisation de la circulation aérienne en Ile-de-France qui a pris effet au 21 mars 2002 devait permettre de dimi-

nuer le nombre de personnes survolées. L'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA), pour disposer d'une quantification effective des populations survolées avant et après la réorganisation, a confié une étude à l'IAURIF. Pour l'ensemble du Bassin parisien, le nombre de personnes survolées a diminué mais l'effet positif est moins marqué pour les survols à basse altitude. Le Val-d'Oise est de très loin le département le plus affecté par les survols, avec environ 700 000 personnes survolées à moins de 3 000 mètres, quelle que soit la configuration, par les vols de CDG, et une situation particulièrement difficile en configuration face à l'est, avec 400 000 personnes survolées à moins de 1 000 mètres.

Un projet de Plan d'exposition au bruit (PEB) inacceptable en l'état

L'avant-projet de PEB de Roissy, introduisant un nouvel indice de gêne sonore, une nouvelle zone et de nouvelles limites de zones, a été présenté aux collectivités concernées fin 2002. Lors de la consultation formelle de la CCE de Roissy sur les valeurs des limites extérieures des zones B et C, l'avant-projet a été refusé par la commission. Le conseil général du Val-d'Oise a voté unanimement, le matin même de la réunion de la CCE, une motion visant à rejeter le projet. Le Département, approuvant la nécessité de mieux protéger les populations riveraines et survolées, connaît l'importance d'un nouveau PEB qui doit cependant être impérativement lié au PGS. Mais les hypothèses de calcul et les perspectives de trafic n'ayant pas été données, la décision de construction d'un troisième aéroport n'étant pas réaffirmée, il ne pouvait approuver cet avant-projet. Sa motion a été reprise à la majorité des membres de la CCE de Roissy le 27 janvier 2003.

Le département ne s'oppose pas à un développement des activités de l'aéroport. Mais il s'oppose au fait que ce développement puisse générer de nouvelles nuisances sonores, alors que celles qui existent déjà sont insupportables pour les populations.

Le conseil général souhaite également que soit conforté la légitimité des opérations de renouvellement et de réhabilitation urbaines dans les zones C des PEB pour éviter la dégradation et la paupérisation des quartiers, sans augmenter le nombre d'habitants exposés aux nuisances, et que soit permis, à l'initiative des élus locaux, de délimiter, après l'approbation du PEB, de nouveaux secteurs de renouvellement urbain dans le cadre d'un seul agrément préfectoral et après enquête publique.

À peine 15 % des emplois de Roissy—Charles-de-Gaulle sont occupés par les Valdoisiers. Parallèlement, les Valdoisiers sont particulièrement exposés aux nuisances sonores : Ils représentent 80 % de la population habitant dans les zones du PGS de Roissy.



Des retombées économiques insuffisantes

Avec à peine 15 % des emplois de la plateforme, les Valdoisiers bénéficient peu de l'activité engendrée par l'aéroport.

Au surplus, une partie des recettes de taxe professionnelle est affectée, du fait de la loi, à des communes d'autres départements. Le fonds de compensation des nuisances aéroportuaires ne suffit pas, loin de là, à permettre aux collectivités locales de dégager des moyens financiers susceptibles, par des actions qualifiantes, de faire bénéficier les riverains des atouts économiques de Roissy.

Les actions menées par le conseil général du Val-d'Oise

Un groupe d'observation et une mission bruit

Le conseil général a mis en place en 2000 un groupe d'observation réunissant élus et associations du département concernés par la problématique de Roissy, et créé une Mission bruit au sein de sa direction de l'environnement. C'est ainsi que, afin d'objectiver les choses et de vérifier les données

acoustiques d'ADP, un constat d'urgence a été déposé devant le tribunal administratif de Versailles. Une étude réalisée par un expert acoustique a permis de valider les mesures d'ADP. Le groupe d'observation se réunit régulièrement en fonction de l'actualité des problèmes aéroportuaires.

Du local au global : élargir l'échelle du débat

Une démarche intégrant la problématique des nuisances aériennes à un niveau supra national a également été initiée. Elle a abouti à l'organisation d'une conférence internationale, « Transport aérien, aéroports et développement durable », en juillet 2002 à Cergy, en collaboration avec le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et l'organisation non-gouvernementale Transport et environnement. Cette conférence a permis de réunir un panel international d'experts représentant toutes les parties prenantes (des industriels aux collectivités, des autorités gouvernementales aux représentants de la société civile) pour envisager les problématiques de la pollution de l'air (locale et globale), des nuisances sonores et de la gestion environnementale

d'un aéroport. La conférence, dont les résultats ont été présentés sous le pavillon français lors du sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg (août-septembre 2002), s'était conclue sur un certain nombre de points :

- faire suivre aux participants les conclusions et suites données à la conférence ;
- créer un site Internet pour échanger sur les « bonnes pratiques » et entretenir un forum de dialogue ;
- préparer une étude sur les instruments économiques dans le secteur du transport aérien ;
- développer et diffuser un guide des bonnes pratiques du management aéroportuaire ;
- transformer ce premier colloque en un événement régulier afin d'entretenir un dialogue constructif entre les différentes parties prenantes ;
- organiser des conférences semblables dans des pays en voie de développement (Amérique latine, Asie et Afrique).

Cette démarche a également engagé le département dans une volonté de rechercher des solutions au niveau européen.

En effet, les transports constituent l'une des politiques les plus importantes de l'Union européenne. Celle-ci doit s'exprimer d'une seule voix, en fonction tout d'abord de la sécurité, mais aussi en fonction des intérêts sociaux, industriels et commerciaux, et ainsi coordonner les actions afin d'assurer un développement durable des transports, notamment aériens. Dans un avis adopté le 12 mars 2002, le Conseil économique et social renforçait cette idée en déclarant qu'en « ce qui concerne les problèmes environnementaux, il conviendrait de renforcer l'harmonisation européenne et de veiller à sa mise en œuvre effective. Dans cet esprit, il serait souhaitable, avant d'a-

dopter des mesures nationales, de vérifier qu'elles ne pénalisent pas les aéroports français par rapport à leurs homologues européens. Ainsi par exemple, en matière de couvre-feu ou de limitations de capacité. »

C'est dans cette optique que le président du conseil général va présider la rencontre entre une délégation du Val-d'Oise et le directeur général de l'Énergie et des transports et le directeur du Transport aérien de la Commission européenne, afin de mesurer tous les enjeux et conditions d'un couvre-feu sur les aéroports européens. En amont, une réunion de travail entre le président de la commission environnement du conseil général, les services du conseil général et les directions TREN (Transports et énergie) et ENV (Environnement) de la Commission a été organisée en juillet 2003.

Une campagne de mesure du bruit

Une campagne de mesure du bruit des avions a été lancée par le conseil général durant l'été 2003 pour caractériser les niveaux du bruit engendrés par le trafic aérien en provenance et à destination de Roissy CDG dans neuf communes du département incluses dans le PEB. *In fine*, les niveaux L_{den} journaliers ont pu être calculés afin d'obtenir une nouvelle « photographie » acoustique de la situation dans le Val-d'Oise et des comparaisons avec les niveaux précédemment observés et les valeurs de l'avant-projet de PEB.

Une démarche de territorialisation

L'objectif demeure d'objectiver les faits et de rechercher des solutions pour un développement durable de la plateforme de Roissy. Il sera poursuivi par la démarche de territorialisation engagée par le département et dont le volet environnemental a été engagé à l'automne 2003 dans les six territoires identifiés.



Governance, and consultation: the difficult art of compromise

In Île-de-France, as shown by the DUCSAI procedure on the "3^e airport," the debate about airport policy is too often reduced to frontal antagonism between the world of air transport and those who suffer from the noise and pollution, or who criticise the environmental impact of air transport. Structures exist for exchange and consultation that are specialised per theme ("Commissions Consultatives de l'Environnement" (Consultative Environment Commissions), "Comités de pôles" (Hub Committees) of the PDU (Urban Travel Plan), "GIP Emploi Roissy" (Roissy employment group), etc.), but there is no framework for an overall approach which would make it possible to seek to construct a representation that is as broadly shared as possible of the issues and of the constraints of airport development, and to build the essential compromises.

And yet such a framework is necessary, in order to seek to define modes of managing the airport activity that comply with the conditions for sustainable development and with the legitimate concerns of local residents, while preserving as well as possible the imperatives of economic development and of regional competitiveness. On this subject, some of our European neighbours have practices that are more advanced than ours.



Gouvernance - concertation : l'art difficile du compromis

En Île-de-France, comme l'a montré la procédure DUCSAI sur le 3^e aéroport, le débat sur la politique aéroportuaire se réduit trop souvent à un antagonisme frontal entre le monde du transport aérien et les ceux qui en subissent les nuisances ou en critiquent l'impact environnemental. Il existe des structures d'échanges et de concertation spécialisées par thème (Commissions Consultatives de l'Environnement, Comités de pôles du PDU, GIP Emploi Roissy...), mais pas de cadre pour une approche globale qui permettrait de chercher à construire une représentation la plus partagée possible des enjeux et des contraintes du développement aéroportuaire, et bâtir les compromis indispensables.

C'est pourtant nécessaire pour chercher à définir des modes de gestion de l'activité aéroportuaire qui respectent les conditions d'un développement durable et les préoccupations légitimes des riverains tout en préservant au mieux les impératifs du développement économique et de la compétitivité régionale. Sur ce sujet, certains de nos voisins européens ont des pratiques plus avancées que nous.



© AFP - Service Image - Photo For Press

Development of airport infrastructures: the impossible debate?

In Europe as in the United States, airport development is a source of constant conflict. The modes of assessing noise and inconvenience due to noise are disputed. The coalitions of opposition are broadening to include local councillors and experts, and the very utility of the projects is sometimes called into question. The region is gradually appearing as the level at which compromises must be found.

Développement des infrastructures aéroportuaires : le débat impossible ?

Guillaume Faburel¹
Institut d'urbanisme de Paris
Université Paris XII

En Europe comme aux États-Unis, le développement aéroportuaire est source de conflits permanents. Les modes d'évaluation du bruit et de la gêne sonore sont contestés. Les coalitions d'opposition s'élargissent aux élus et aux experts, et l'utilité même des projets est parfois remise en cause. La région apparaît progressivement comme l'échelle des compromis à trouver.

⁽¹⁾ Maître de conférences, Centre de recherche sur l'espace, les transports, l'environnement et les institutions locales

La multiplication des conflits aéroportuaires

Malgré leurs indéniables apports économiques pour les aires métropolitaines, les aéroports entretiennent des relations délicates avec les territoires qui les entourent. De ce fait, ils rencontrent un peu partout des difficultés lorsqu'ils entreprennent d'accroître leurs capacités pour répondre à la demande croissante de mobilité. Par-delà les cas historiques (nouveau terminal longtemps débattu à Londres-Heathrow², projet bloqué depuis trente ans d'une piste supplémentaire à Boston Logan ou depuis 1991 à Düsseldorf) ou les cas emblématiques (échec de l'implantation de DHL à Strasbourg Entzheim, par exemple), tous les pays sont à ce jour confrontés à des situations de tensions, voire de blocages. Aux États-Unis, plus de 50 aéroports, dont les tous premiers mondiaux en nombre de passagers (Chicago O'Hare, Los Angeles International Airport, San Francisco International...), sont soit pris dans des tourmentes juridiques et des conflits ouverts, soit prévoient de l'être à brève échéance (*U.S. General Accounting Office*, 2002). En Europe, nombreux sont les aéroports venus grossir les rangs des cas où les oppositions se structurent et les rapports se tendent et ce, malgré parfois des tentatives de médiation : Amsterdam-Schiphol, Bruxelles-National, Francfort Rhin-Main, Zurich... ainsi que plusieurs aéroports français, tels Roissy-CDG, Lyon-Saint Exupéry, Marseille-Provence ou, un temps, l'aéroport d'Orly.

(2) La décision a été prise début 2002, suite à plus de 6 ans de débats et 4 années d'enquête publique.

(3) Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international.

(4) Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France.

(5) Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires.

En outre, les contestations riveraines apparaissent tout aussi vives, tant à l'occasion des projets d'implantations aéroportuaires que de «simples» modifications de couloirs ou trajectoires. Nous renvoyons ici pour seuls exemples au déroulement du débat sur le troisième aéroport pour l'Île-de-France (DUC-SAI³), ou encore aux réactions suscitées depuis trois ans en Île-de-France face à la redistribution des trafics dans l'espace aérien, avec comme dernier rebondissement les résultats d'une étude menée par l'IAURIF⁴ pour l'ACNUSA⁵ sur le volume des populations nouvellement survolées (IAURIF, 2003).

La vigueur des contestations et des oppositions à l'extension, l'implantation ou simplement au fonctionnement des aéroports a des causes multiples que nous serions bien en peine de recenser exhaustivement. Les cultures politiques nationales, les particularités territoriales des aires aéroportuaires et les rapports sociaux propres aux lieux apposent grandement leurs empreintes sur ces situations. Toutefois, nos observations pratiquées en Europe et aux États-Unis permettent d'identifier quelques traits communs à ces tensions, et de renseigner alors en partie leurs causes, pour peut-être penser des dépassements.

É. Beffon/IAURIF



Le rôle structurant des effets du bruit des avions dans l'émergence de conflits

Le bruit des avions est de longue date objet de revendications autour des aéroports. Dès lors, les pouvoirs publics se sont un peu partout saisis de cette question, en amplifiant et en diversifiant leurs registres d'intervention depuis maintenant vingt ans. L'arsenal réglementaire en vigueur aujourd'hui est tout à fait impressionnant. La partie précédente de ce numéro l'indique clairement pour le cas des aéroports français. Et le résultat de ce mouvement d'ampleur est non moins éloquent : malgré une hausse rapide des trafics, le niveau de bruit mesuré au sol selon les standards de l'acoustique s'est, sur les cinq dernières années, globalement stabilisé, voire a diminué aux alentours de plusieurs grands aéroports. CDG et Orly figurent au rang de ces aéroports.

Les aéroports ont des relations difficiles avec leurs riverains.

DE

Die hinder kan minder



www.vlieghinder.nl

Publiek Vlieghinder Nuis Luchtvaart, Public 101 - 1998-99 Gemeente

••••• Denver : l'efficacité sociale relative du plafonnement sonore

Du fait des blocages mentionnés, Denver International Airport (5^e aéroport américain et 10^e au monde en nombre de passagers, 36 mppa¹, et de mouvements, 493 000), inauguré en 1995, a été le seul grand aéroport construit aux États-Unis sur les quinze dernières années². Le projet n'a été accepté qu'après plusieurs années de négociation (Harvard, *Case Program*, 1993) entre la municipalité de Denver, épaulée par la *Federal Aviation Administration* (FAA), et les municipalités d'accueil (Adams County et les municipalités d'Aurora, de Brighton, Commerce City et Thornton). Cette négociation a été alimentée par de volumineux rapports d'études et de nombreux avis d'experts : plus de quarante rapports, cinq livres, des auditions sans discontinuer... (Dempsey, 1997). Elle a notamment conduit à un engagement des porteurs du projet : plafonner le niveau sonore à un niveau maximum annuel. Depuis lors, ce type d'engagement a aussi été pris ailleurs (Amsterdam-Schiphol ou Roissy—CDG depuis 1997). Cet engagement a logiquement été complété par une mise en place d'un impressionnant système d'observation et de surveillance (près de 100 points de mesure de bruit), susceptible de produire des informations nécessaires à la vérification du contrat signé. Mais, pour des raisons qui renvoient au paramétrage des modèles de prévision de trafics et donc de bruit, ce contrat s'est vite avéré intenable. Dès la première année de fonctionnement, l'aéroport enregistra 84 000 plaintes pour cause de bruit, contre 470 pour l'ancien aéroport de Denver (Stapleton). Depuis lors, Denver est attaqué en justice par les gouvernements locaux. La ville de Denver était condamnée en janvier 2002 par la Cour Suprême du Colorado à verser au County d'Adams et aux quatre communes concernées des dédommagements d'un montant de 5,3 M\$ pour le constat de 42 violations du plafond, et ce pour la seule première année de fonctionnement de l'aéroport. La méfiance s'est durablement installée, au point que la renégociation du plafond sonore semble à ce jour inenvisageable et que la ville de Denver se prépare à verser des dédommagements durant plusieurs années.

(1) Million de passagers par an

(2) En raison de ces mêmes difficultés, le choix d'implantation (40 km de Denver), avec précédemment celui de Hartsfield Atlanta Airport, a remis en cause l'option planificatrice des aménageurs américains : construire l'aéroport en ville pour en faire une pièce maîtresse du dispositif urbain, voire, pour les aéroports de taille plus petite, parfois en faire un élément dynamisant d'espaces résidentiels.

Pourtant, les phénomènes sonores ne cessent de structurer les oppositions et de cristalliser davantage les débats, parfois même dans des lieux où les autorités croyaient avoir retenu les options *a priori* les plus efficaces pour garantir le confort sonore des riverains.

Quel est alors le premier trait commun aux situations observées pouvant aider à comprendre l'émergence et la généralisation de blocages qui pèsent sur le développement des infrastructures ? Ne serait-ce que le seul fait de l'accroissement général de la sensibilité à la qualité du cadre de vie et de l'élévation des exigences environnementales ?

Les revendications riveraines se saisissent de la question du bruit sous l'angle de ses effets. C'est ainsi que, dans des contextes sociaux et spatiaux pourtant différents, la gêne occasionnée, les perturbations du sommeil³, les effets sanitaires du bruit et de la pollution atmosphérique⁴... et, depuis peu, les effets plus collectifs de ces charges sonores sur les dynamiques sociales et spatiales des territoires proches⁵ figurent au cœur des argumentaires d'opposition. Et, dans tous les cas observés, les opposants questionnent la représentativité des indices acoustiques et des normes de bruit à l'aune de leur gêne. Ils estiment les mesures sono-



ON N'EN PEUT PLUS

les Bruxellois

BRUXELLES AIR LIBRE ASSOCIATION

BR

métriques, modélisations, courbes isophoniques et autres cartographies sonores non pleinement adaptées pour rendre compte de leur vécu (Leroux, Amphoux, Bardyn, 2002 ; Faburel, 2003a). Il est vrai que les seules dimensions acoustiques du bruit n'expliquent que très partiellement nombre de ces effets, et notamment la gêne exprimée par les populations. Ceci est connu d'assez longue date (cf. article de B. Barraqué). Pour les aéroports franciliens, les résultats de trois enquêtes rendent statistiquement compte de la faiblesse de ces corrélations (François, 1978 ; Vallet, Vincent et Olivier, 2000 ; Faburel, 2001).

Et pourtant, les réponses apportées par les pouvoirs publics, en France comme ailleurs, ou encore les règlements européens (par exemple, la directive

(6) Nous renvoyons ici au seul titre d'exemple à la procédure engagée par les communautés riveraines de Londres Heathrow auprès de la Cour européenne des droits de l'homme pour cause de non respect des restrictions aux vols de nuit (affaire Hutton). Après avoir fait l'objet d'un arrêt (2 octobre 2001), les plaignants ont été déboutés en 2003.

(7) Cf. Études et débats autour de Los Angeles International Airport. Pour le cas de Roissy, deux travaux d'épidémiologie sont en cours à ce jour.

(8) cf. l'article « Autour de Roissy-CDG et d'Orly : une géographie singulière ».

européenne de juin 2002 sur les bruits ambiants) prennent quasi exclusivement appui sur l'acoustique, sur ses dérivés métrologiques – comme la psychoacoustique – ainsi que sur leurs produits toujours mieux diffusés – comme la cartographie. Est-ce alors véritablement surprenant que la majorité des mesures en vigueur fasse l'objet de contestations parfois rudes et, quoi qu'il en soit, de débats toujours vifs. Nous ne reviendrons pas sur les plafonnements sonores et sur leur efficacité très relative pour apaiser les débats, tant à Denver qu'à CDG ou Amsterdam-Schiphol. C'est aussi le cas des taxes dites bruit appliquées dans plus de soixante aéroports internationaux à travers le monde. Elles ne sont pas perçues comme significatives des coûts sociaux du bruit, donc une certaine expression des effets, pourtant en théorie à la base de toute taxe internalisante (Faburel et Mikiki, 2003). Ce décalage a récemment été statistiquement montré pour les cas de Londres-Heathrow (Pearce et Pearce, 2000) et d'Amsterdam-Schiphol (Morrell et Lu, 2000). C'est également le cas des aides à l'insonorisation proposées en France par les plans de gêne sonore – PGS – ou des servitudes d'urbanisme définies par les plans d'exposition au bruit (Faburel, 2003b). Par exemple, en recourant à l'usage d'un Système d'informations géographiques (Mapinfo), un mémoire récemment soutenu à l'université Paris XII montre l'incapacité des courbes du PGS (actuelles, mais aussi futures) à représenter fidèlement les territoires de la gêne : 50 % des situations de gêne constatées à proximité d'Orly et spatialisées grâce à cet outil en sont à ce jour extérieures, et 20 % au moins le demeureront avec la courbe limite à la valeur Lden 55⁹ proposée par l'ACNUSA, l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires (Mouly, 2003).

Voici en fait un des traits communs à tous les conflits aéroportuaires observés : les actions assises sur l'acoustique (et la psychoacoustique) normative ne répondent, au mieux, que très partiellement aux aspirations locales, qui quant à elles puisent dans la réalité des vécus du bruit pour réclamer d'autres arbitrages. L'un des témoins de ce fossé n'est autre que le manque, flagrant en France, d'évaluations de ces effets multiples et parfois forts sinueux du bruit des avions sur les populations et les territoires, en comparaison du nombre impressionnant de produits exprimés en IP¹⁰, L_{eq}¹¹ et autre Lden (Faburel, 2003c). Ce décalage aide à analyser ce qui peut faire tension. Surtout, il donne matière à comprendre comment se construisent les oppositions auxquelles les gestionnaires aéroportuaires et parfois les administrations de tutelle font face de nos jours.

Effets du bruit et territoires de la contestation : l'entrée des acteurs locaux dans l'arène publique

Par l'intermédiaire de la problématique des effets, la question du bruit des avions place les territoires locaux au cœur des revendications. Et une autre acception du territoire y est accolée. Il ne s'agit plus seulement du territoire fonctionnel de l'accès à la ressource économique que représente la plate-forme, ni celui plus juridico-politique de la compétence des élus et techniciens, avec notamment autour de CDG la question de l'intercommunalité déficiente et de la hiérarchie des pouvoirs. Il s'agit dorénavant aussi du territoire des représentations et des pratiques habitantes, et donc du vécu des lieux ainsi que de ses implications pour les dynamiques locales : mobilités résidentielles, pratiques de sociabilité, mobilisations associatives...

Enfin, et peut-être surtout, cette acception est porteuse d'autres valeurs. Les notions d'identité (avec le sentiment d'appartenance comme corollaire), de cohésion sociale ou encore les objectifs de coproduction et de partenariat de projet (Lajarge et Roux, 2000) fédèrent partout des énergies locales et structurent les revendications riveraines, au point de construire postures et conduites des acteurs locaux et des associations de riverains.

Par la proximité parfois idéalisée de ces valeurs et légitimités, des rapprochements entre les acteurs de ces territoires locaux s'opèrent dans de nombreux endroits, malgré les différences socio-culturelles propres aux contextes d'apparition. Ces rapprochements conduisent à l'intensification des échanges et au tissage des liens, alors que leurs logiques d'action pouvaient être préalablement assez éloignées, voire opposées¹². De tels rapprochements ont tout d'abord été le fait, distinct, d'élus ou d'associations de lutte contre le bruit. Dans le monde anglo-saxon, les *power coalitions* constituent un mode traditionnel d'action politique. Désormais, dans des pays pourtant portés par des modèles politiques moins ouverts et flexibles, tel celui plus hiérarchique et sectoriel de la France, nous assistons aussi à la constitution rapide de telles coalitions, réunissant souvent des élus de bords politiques différents. Et ces regroupements pèsent également par les relais dont ils bénéficient au sein des parlements nationaux ou fédéraux, à l'exemple, en France, de

(9) L'indice Lden mesure le niveau sonore moyen en fonction de trois périodes de la journée (L : level, d : day, e : evening, n : night).

(10) Indice psychophysique.

(11) Indice d'équivalence énergétique.

(12) Nous renvoyons ici aux discours associatifs qui ont, par exemple en France, longtemps renvoyé dos à dos les gestionnaires aéroportuaires et les municipalités, estimant ces dernières plus promptes à considérer la plate-forme comme uniquement productrice de richesses et alors à entrer en concurrence les unes par rapport aux autres, plutôt qu'à organiser des actions coordonnées.

l'association Ville et Aéroport¹³. Pour ce qui est des associations de lutte contre le bruit et/ou de défense du cadre de vie, les premières expériences de rapprochements et d'échanges, via notamment Internet, sont venues des États-Unis, pays où la constitution de *local communities* est historique. Or, nous assistons en France, en Allemagne ou aux Pays-Bas à de tels regroupements, souvent sous l'égide de fédérations nationales (par exemple l'Union française de lutte contre les nuisances aériennes – UFCNA) ou régionales (Ile-de-France Environnement).

De nos jours, nous assistons même, dans nombre d'aires aéroportuaires, à l'apparition de coalitions territoriales réunissant ces deux polarités d'acteurs. Là aussi, les premières expériences sont américaines, avec par exemple, à Chicago, la *Suburban O'Hare Commission* qui s'oppose à la Mairie de Chicago, propriétaire d'O'Hare, dans son projet de redéfinir les tracés des pistes et, dans le même temps, de construire de nouveaux équipements dans l'aéroport le plus encombré au monde (66,5 mppa, 923 000 mouvements). De même, il s'agit à Boston de la coalition *Communities Against Runway Expansion* (CARE) qui fait depuis trente ans efficacement barrage au projet de nouvelle piste à Logan (32^e aéroport au monde, équivalent à Orly). Or, nous commençons aussi à rencontrer ce type de regroupements en Europe. L'organisation britannique non-gouvernementale *Aviation Environment Federation* y représente un exemple tout à fait saisissant. En écho à la composition même de cette dernière, précisons enfin que ces coalitions accueillent parfois ou sinon recourent souvent aux services d'experts pour faire réaliser des études contradictoires et contrer les argumentaires des institutions plus historiques.

Il résulte de la masse critique dès lors atteinte par ces coalitions territoriales que là où, par le passé, des initiatives éparses rythmaient les oppositions, de véritables territoires de la contestation

se créent désormais et, peu à peu, encerclent les aéroports. En outre, de ces rapprochements et des légitimités ou considérations territoriales évoquées plus haut découle une force de proposition de projets alternatifs, appuyée sur d'autres conceptions, principes et critères d'aménagement. Cette force participe à l'évolution sensible tout d'abord des débats, puis, dans les cas les plus aboutis, des décisions. En France, la place prise dans la DUCSAI par la question du maillage de transports ou de l'aménagement durable des territoires traduit bien la structuration des discours et des postures des territoires locaux. Et, par l'équilibre des forces, ces alliances parviennent alors souvent à orienter les débats vers une autre échelle de référence pour la lecture et l'analyse du problème considéré, loin du seul périmètre spatial dessiné par le projet ou encore des échelles plus conventionnelles (*hubs, gateways...*). Or, l'échelle invoquée ainsi que les acteurs souvent conviés à s'exprimer, voire à s'affirmer sur la question des aéroports impliquent dans tous les cas observés la Région ou son équivalent dans les régimes fédéraux. L'échelle régionale apparaît progressivement comme l'échelle des compromis à trouver et des arbitrages à réaliser.

Sous ce double faisceau de la prise en compte d'autres considérations que simplement économiques et du déplacement de l'échelle de référence, nous trouvons ici matière à comprendre l'importance symbolique prise dans les débats actuels par la question de l'entrée de la Région Ile-de-France dans le conseil d'Aéroports de Paris, ou encore l'enjeu

(13) Association d'élus et de parlementaires représentant sept conseils généraux ou communautés urbaines, et cinquante communes, dont dix concernées par Roissy-CDG.

(14) Laboratoire théories des mutations urbaines.

que recouvre l'expérience de régionalisation de la gestion des plates-formes proposée par la loi de février 2002 sur la démocratie de proximité. Aux États-Unis par exemple, ces alliances ont d'ores et déjà pu aller jusqu'à malmener la structuration des flux par les *hubs*. Elles ont conduit à reconsidérer l'utilité des projets de développement proposés, par la reproblématisation de la question de l'efficacité des systèmes régionaux de transports. C'est le cas en Californie et dans le Massachusetts, où le transfert de certains trafics vers des plates-formes régionales ou d'anciennes bases militaires, ainsi que le report modal de certains mouvements, est mis en débat au sein des instances régionales, avec l'exhumation de projets de liaisons ferroviaires à grande vitesse à l'échelle de l'État (liaison San Francisco–Los Angeles–San Diego), ou d'États contigus (Boston–New York).

L'évolution logique : la négociation de l'acceptabilité des aéroports ?

En définitive, les oppositions étaient, dans un passé encore récent, principalement portées par les seules associations locales de lutte contre le bruit, parfois relayées par des prises de positions isolées d'élus. À ce jour, les revendications considèrent bien plus la diversité des attributs sociaux et spatiaux des collectivités et sont portées par des coalitions qui vont parfois jusqu'à associer élus, mouvements associatifs et experts. Par leur opposition au nom de légitimités plus localisées, qui elles-mêmes s'inscrivent dans des tendances de plus grande ampleur, tels la territorialisation des politiques publiques ou le développement durable (LTMU¹⁴, 2000), ces coalitions œuvrent à la mise en culture politique des aéroports et de l'intérêt général qui a longtemps guidé leur développement.

Ce processus d'entrée dans l'arène publique des territoires locaux, ainsi que ses conséquences, sont communs à nombre de pays. Ils expliquent en grande partie la multiplication et le durcissement des conflits aéroportuaires. Et la question des effets individuels, sociaux et spatiaux du bruit des avions constitue partout le sous-bassement de cette évolution. Non seulement ces effets mettent en visibilité les failles de la seule approche technique des phénomènes en cause, mais surtout ils créent un lien, encore rarement apprivoisé, entre différentes catégories d'échelles et d'acteurs qui se sont longtemps ignorées. Là où la discontinuité physique a longtemps prévalu, du fait de l'extraterritorialité des décisions et des logiques fonctionnelles sous-jacentes, ces effets et les attentes sociales les concernant relient et mettent en avant d'autres attributs des territoires, donc peut-être d'autres leviers pour construire l'acceptabilité sociale de ces équipements¹⁵.

Mais, pour bâtir de tels compromis en vue de sortir du seul rapport de force, cette reterritorialisation des aéroports devra vraisemblablement être alimentée et confortée par : une production de connaissances qui renseigne vraiment les effets, positifs comme négatifs, des aéroports sur leurs territoires d'accueil ; une répartition des pouvoirs qui permette d'associer ces nouvelles légitimités à la prise de décision et, notamment, pleinement les régions (Faburel et Mikiki, *op. cit.*). L'aspiration des acteurs locaux et des communautés aéroportuaires à cet autre binôme évaluation et décision est d'ailleurs elle aussi présente dans les situations

conflituelles observées. Et elle a déjà commencé à trouver partiellement réponse à certains endroits, comme le recours à la concertation, la négociation ou la médiation peut en attester : Amsterdam-Schiphol en 1997, Francfort-Rhin-Main en 2001, Boston-

Logan en 2003... Même si elles ont pu conduire à des résultats pas toujours concluants, ces procédures n'en indiquent pas moins la tendance fondamentale qui affecte les modes de décision en matière d'équipements aéroportuaires : la gouvernance.



Références bibliographiques

- ADP, IAURIF, 2001, *L'Airport city et son intégration régionale*, Rapport final pour la Commission européenne dans le cadre du programme COFAR, Paris, 235 p.
- Dempsey, Paul Stephen, 1997, *Denver International Airport : Lessons Learned*, New York : McGraw, 386 p.
- Faburel G., 2003a, *Les conflits aéroportuaires aux États-Unis. Lorsque l'approche technique de l'environnement conduit les aéroports dans des impasses. Bilan du séjour de recherche au M.I.T. 2001-2002*, Rapport du CRETEIL, Université Paris XII, pour le Programme Environnement, Vie et Société du CNRS, mai, 79 p.
- Faburel G., 2003b, «L'impossible planification du bruit des avions ?», *Urbanisme*, 330 : 16-20 p.
- Faburel G., 2003c, «Qualité de l'environnement, valeurs immobilières, et coût du bruit des avions. Où sont les évaluations ?», *CAUE du Val-d'Oise*, 24 avril 2003, 23 p.
- Faburel G., coll. Mikiki F., 2003, *Pour une territorialisation des aéroports, Acceptabilité politique du principe pollueur-payeur. Le cas du bruit des avions à Roissy CDG*, Rapport du CRETEIL, Université Paris XII, pour la Mission Bruit du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, avril, 144 p.
- Faburel, G., 2001, *Le bruit des avions. Évaluation du coût social. Entre aéroport et territoires*, Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, Paris, 2001, 352 p.
- François, J., 1978, *Les répercussions du bruit des avions sur l'équilibre des riverains des aéroports*, recherche menée autour de Roissy et d'Orly, in *Sondages*, revue française d'opinion publique (Les effets du bruit ambiant), 2.
- Harvard University (JFK School of Government), 1993, *Denver's International Airport: A Case Study in Large Scale Infrastructure Development*, Case Program, Working Paper C16-93-1188.0, 21 + 7 p.
- IAURIF, 2003, *L'impact socio-économique des aéroports franciliens*, Rapport final pour ADP, mars 2003, 237 p.
- Lajarge R. et E. Roux, 2000, « Territoires de projet et projets d'acteurs : la complexité nécessaire », *Journées d'études ENS Géophile*, avril, 8 p.
- Leroux M., Amphoux P., (coll. Bardyn J.-L.), 2002, *Vers une charte intersonique. Préfiguration d'un outil interactif de diagnostic et de gestion des représentations de la gêne dans un système d'acteurs*, Rapport CRESSON pour l'ADEME, Recherche menée dans le cadre du programme CDE du ministère de l'Environnement, février, 104 p.
- LTMU, 2000, *Aéroports et dynamiques des territoires*, sous la direction de M. Collin, Rapport pour le PREDIT, décembre, 184 p.
- Marrell P., Lu H.-Y.C., 2000, « Aircraft noise social cost and charge mechanisms - a case study of Amsterdam Airport Schiphol », *Transportation Research Part D*, 5:305-320
- Mouly B., 2003, *L'usage des SIG, entre approche technique et approche territoriale. Le cas du bruit des avions à Orly*, mémoire de maîtrise de Géographie/Aménagement, pour le compte du conseil général du Val-de-Marne, 80 p. (hors annexes).
- Pearce DW., Pearce B., 2000, *Setting Environmental Taxes For Aircraft: A Case Study of the UK*, Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, University London College, Working Paper 2000-26, 26 p.
- U.S. General Accounting Office, 2002, *National Airspace System, Long-Term Capacity Planning Needed Despite Recent Reduction in Flight Delays*, Report RCED-02-185, March, 32 p.
- Vallet M., Vincent B., Olivier D., 2000, *La gêne due au bruit des avions autour des aéroports, T1 Analyse de la gêne*, Rapport LTE 9920 pour la Mission Bruit du ministère de l'Environnement, 62 p.



(15) Certaines mesures concernant l'offre d'emplois (ex : GIP Emplois à CDG) ou les dessertes locales de transport (ex : Papa Charlie et Allobus Roissy), déjà en vigueur autour de nombre de grandes plates-formes (ADP, IAURIF, 2001), témoignent de cette évolution tendancielle.

••••• **L'importance des échanges d'expériences et de bonnes pratiques :
deux partenariats européens de l'IAURIF sur les problèmes aéroportuaires**

La Conférence des régions aéroportuaires – Airport Regions Conference (ARC)

L'ARC a été créée en 1994 à l'initiative de la région du Nord-Hollande (aéroport de Schiphol) et du comté du West Sussex (aéroport de Gatwick). Elle s'est officiellement constituée en association internationale en 1999. Elle regroupe des collectivités régionales et locales confrontées aux problèmes que pose la présence d'un aéroport international important sur leur territoire. La Région Île-de-France est associée à ce réseau par le biais de l'IAURIF.

Les principaux objectifs de l'ARC sont de :

- développer le rôle des autorités régionales et locales comme partenaires actifs des politiques européennes en matière de transport aérien ;
- coopérer sur des intérêts communs au niveau européen ;
- favoriser l'échange d'informations et de bonnes pratiques entre les membres.

Le réseau couvre toute l'Europe et comprend aujourd'hui près de 30 membres, représentant une population de 75 millions d'habitants et environ 40 aéroports, dont tous les aéroports majeurs. Il s'ouvre vers l'Europe de l'Est.

L'ARC dispose d'une représentation permanente à Bruxelles et est maintenant un partenaire reconnu comme la voix des régions aéroportuaires par le commissaire européen aux transports et par les principales directions générales de la Commission européenne concernées (Transport, Environnement, Régions). La présidence est actuellement assurée par Anne Devitt, du Fingal County Council (Irlande) et le secrétariat général par Richard Mead du West Sussex.

L'ARC comprend quatre groupes de travail permanents qui ont publié différents rapports :

- activités et emplois liés aux aéroports (*Regions and airports, partners for sustainable prosperity, 1999 – Future trends in airport related employment, 2001 – Airfreight and airport regions, 2003*) ;
- accessibilité et infrastructures (*Promoting public transport at airports, 1999 – From airport to airport city, 2001 – Airport dynamics: toward airport systems, 2003*) ;
- environnement (*Assessment of good practise on environmental issues, 2002*) ;
- planification spatiale.

Un congrès se tient tous les deux ans : Vantaa, 1996 – Barcelone, 1998 – Vienne, 2000 – Santa Cruz de Tenerife, 2002 (Pour en savoir plus : www.airportregions.org).

Les aéroports des régions membres de l'ARC





Le projet COFAR

Le projet Interreg IIC COFAR (Common Options For Airport Regions)¹, qui s'est terminé en avril 2001, avait pour objet, face à la saturation des principaux aéroports du Nord-Ouest de l'Europe (NWMA) et à l'enjeu économique de l'accueil du trafic aérien, de permettre une réflexion commune des principales régions urbaines concernées (Londres, Paris, Francfort, Amsterdam, Bruxelles, Dublin) pour trouver les conditions d'un développement soutenable de l'activité aéroportuaire. Trois partenaires d'Île-de-France étaient associés au projet. Les aéroports des régions COFAR assurent 50 % de l'ensemble du trafic aérien de l'Europe occidentale, et 80 % de son trafic intercontinental.

Le projet s'est déroulé en trois phases :

- enquête auprès des régions partenaires ;
- recherches sur quatre thèmes (technologie et environnement, accessibilité terrestre et intermodalité, l'aéroport et son territoire, les systèmes aéroportuaires) pour mieux mesurer l'importance de la demande prévisible et voir ce que l'on peut attendre de différents types de solutions pour pouvoir accueillir la croissance du trafic dans des conditions suffisantes de respect des contraintes environnementales et d'acceptabilité sociale du développement aéroportuaire ;
- définition d'options communes et rédaction du rapport final.

Le colloque « Aéroports et Territoires. Les nouvelles dynamiques », qui s'est tenu à Paris (Hotel Hyatt Regency Paris-CDG, 14 et 15 décembre 2000) et auquel le COFAR était fortement associé, a permis de présenter une partie des recherches menées.

Le projet COFAR a donc permis d'échanger sur les bonnes (et les moins bonnes) pratiques et d'engager la recherche d'options communes à différentes échelles, du niveau européen au niveau intra-régional. Une partie de ces options correspond à la recherche d'une meilleure harmonisation et comparabilité des approches dans différents domaines (caractérisation de la gêne sonore, zones de bruit, management environnemental, analyse de l'impact économique, planification spatiale...). Les partenaires d'Île-de-France, et notamment l'IAURIF par le biais de son investissement sur le thème de l'Airport City, ont beaucoup insisté sur les problématiques de gouvernance et d'intégration territoriale des aéroports.

(1) Projet co-financé par l'Union européenne. Chef de projet : Province du Nord-Hollande (NL). Autres partenaires : ministère hollandais du Logement, de la planification spatiale et de l'environnement (NL), Province du Vlaams-Brabant (B), ministère de la Région Wallonne (B), IAURIF (F), Ville de Tremblay-en-France (F), Aéroports de Paris (F), Umlandverband Frankfurt (D), Essex County Council (UK), West Sussex County Council (UK), Thanet District Council (UK), Fingal County Council (IR).

(2) Une plaquette de synthèse a été réalisée en quatre langues – *Take-off towards sustainability / Décollage vers la durabilité / Take-off zum schutz der umwelt / Bestemming duurzaamheid.*

Au-delà de la « capacité technique » des aéroports (côté espace aérien et côté terrestre) que l'on peut assez bien définir, de leur « capacité environnementale » qui commence à être mieux analysée, c'est, en fait, leur « capacité territoriale », intégrant un grand nombre d'autres facteurs économiques, politiques et sociaux, qui joue un rôle de plus en plus déterminant dans leurs possibilités de développement.

Le souhait de poursuivre et d'élargir le partenariat dans le cadre d'un projet COFAR 2 n'a pas pu aboutir à l'heure actuelle. Il s'agit, en effet, de projets très lourds à monter et à gérer. Pourtant, au-delà même de leurs résultats concrets, ces projets sont essentiels pour apprendre à dépasser les problèmes de langues, de cultures, de méthodes de travail et rechercher une approche commune à l'échelle européenne. Ceci est particulièrement important sur le thème des aéroports, transnational par nature, et sur lequel toutes les grandes régions aéroportuaires sont confrontées aux mêmes types de problèmes.

Étienne Berthon

Documents produits dans le cadre du projet

Technologie et environnement

- *Quels progrès attendre des évolutions technologiques*, NLR, août 2000.
- *Hypothèses de développement du marché sur les aéroports COFAR*, Rand Europe, août 2000.

Accessibilité terrestre et intermodalité

Rapport de *Resource Analysis*, MVA, septembre 2000. Thèmes abordés :

- Le report de vols court-courrier sur le réseau de train à grande vitesse.
- Le report du fret aérien sur le rail et le développement de la multimodalité fret.
- La recherche d'un meilleur taux d'utilisation des transports en commun pour l'accès aux aéroports.

L'aéroport et son territoire

- *L'Airport City et son intégration régionale*, IAURIF-ADP, juin 2001, consultable sur www.iaurif.org. Existe en version anglaise.
- *L'impact des nuisances sonores de Roissy-CDG sur le marché foncier*, ADEF, décembre 2000.
- *Airport City Development*, Stanley Associates, novembre 2000.
- SIG comparatif sur les aéroports et les régions COFAR, Era Maptec (Irlande).

Système aéroportuaire et aéroports secondaires

- *Airport Systems*, Centre Interuniversitaire d'étude de la mobilité, Bruxelles, octobre 2000.

The difficult governance of the airport development in Europe

The multiplicity of the players, of their interests, and of their strategies, further complicates the management of airport development, which is by nature subject to conflict. In addition, European airports are often located on the borders of several administrative areas: instead of being at the centre of one planning area, they are at the margins of several different ones. Everywhere in Europe, new practices are developing, new structures are being created in an attempt to go beyond the antagonisms, to build a vision of the issues that is more broadly shared, and to find compromises that are as acceptable as possible, and more consistency in the policies conducted. But there is a long way to go and the going is difficult.



E. Berthoin/AURIF

La difficile gestion du développement aéroportuaire en Europe

Étienne Berthoin
Dae-IAURIF

La multiplicité des acteurs, de leurs intérêts, de leurs stratégies complique encore la gestion du développement aéroportuaire, conflictuel par nature. De plus, les aéroports européens sont souvent situés à la charnière de plusieurs limites politico-administratives : au lieu d'être au centre d'un territoire de planification, ils sont aux marges de plusieurs. Partout en Europe, de nouvelles pratiques se développent, de nouvelles structures sont créées pour essayer de dépasser les antagonismes, construire une vision mieux partagée des enjeux, trouver les compromis les plus acceptables possibles et une meilleure cohérence dans les politiques menées. Mais le chemin est long et difficile.

Les aéroports : un dossier « critique »

« Dans tous les domaines de l'environnement, il existe des dossiers que l'on peut considérer comme critiques et pratiquement insolubles. Pour cette raison, ils se trouvent de manière presque constante à la une de l'actualité ou sous la loupe des chercheurs. Dans le domaine des milieux naturels et de la conservation de la nature par exemple, ce type de « dossiers limites » est représenté par la question des dates d'ouverture de la chasse, ou encore de gestion des populations d'ours et de loups. Dans un autre domaine, à l'interface de l'agriculture et de l'environnement, on trouve le problème des élevages porcins et de la pollution de l'eau, tandis que dans le domaine industriel se pose la question du devenir des déchets nucléaires. Dans le domaine de l'équipement, les aéroports représentent un grand classique. Tous ces dossiers, que je qualifie de « critiques », d'une part comportent une difficulté majeure en termes de divergence d'intérêts à concilier et de contradictions à résoudre au sein des politiques publiques concernées, d'autre part ont une capacité particulière à cristalliser les passions, que ce soit du côté du public, des responsables politiques, des maîtres d'ouvrages ou des administrations concernées. »

Ce constat de Laurent Mermet, professeur à l'ENGREF¹, président du conseil scientifique du programme « Concertation, décision et environnement », en introduction du séminaire « Peut-on s'entendre autour des aéroports ? », le 26 juin 2002 à Paris, rappelle l'extrême difficulté de la gestion de l'activité aéroportuaire, déjà largement évoquée tout au long de ce numéro des Cahiers.

Les mêmes problèmes se posent dans toutes les régions aéroportuaires d'Europe. Face à la multiplicité des acteurs, de leurs intérêts, de leurs stratégies², face

aux fortes nuisances du transport aérien, partout les autorités sont très démunies pour trouver les modes de faire les mieux adaptés, que ce soit lorsque s'engagent de grands débats pour la réalisation de nouvelles infrastructures aéroportuaires ou pour la gestion, au quotidien, des relations difficiles de l'aéroport avec son environnement.

Nouvelles infrastructures : des procédures longues et complexes

À propos des grands débats, de la complexité et de la longueur des procédures, on peut penser aux vingt ans qui ont été nécessaires pour réaliser le nouvel aéroport de Munich³, décidé en mars 1963, ouvert en 1992, ou au débat sur le cinquième terminal d'Heathrow, qui a occupé une partie des années 1990, à celui, toujours inachevé, qui a lieu pour trouver des capacités aéroportuaires supplémentaires dans le Sud-Est anglais et qu'évoque, un peu plus loin, Roger Jones. Actuellement, dans plusieurs régions européennes, ont lieu des procédures de concertation pour la construction de nouvelles pistes et de nouveaux équipements aéroportuaires. C'est le cas à Francfort et à Vienne, exemples présentés brièvement à la suite de cet article.

Des engagements plus ou moins formalisés

La réalisation de nouvelles infrastructures aéroportuaires est généralement assortie d'un certain nombre d'engagements, plus ou moins formalisés. En France, ils le sont assez peu. L'autorisation de construction des deux nouvelles pistes à Roissy-CDG a bien été accompagnée par la réalisation d'une charte de qualité de l'environnement sonore plafonnant le niveau de bruit, mais, sur d'autres points (troisième aéroport, plafonnement du trafic à 55 millions de passagers), les orien-

tations ont été remises en cause. Aux Pays-Bas, la réalisation de la cinquième piste de Schiphol a donné lieu, en 2002, à une loi qui fixe très précisément les limites à ne pas dépasser en matière d'environnement et de sécurité, avec même des quotas de bruit par piste⁴. L'article de Marielle Prins détaille ce dispositif. À Francfort, dans le cadre de la procédure pour la réalisation d'une nouvelle piste, Fraport, l'autorité aéroportuaire, s'est engagée lors d'une audition publique devant le parlement de Hesse, en mai 2000, sur un programme d'action en 10 points.

Au Royaume-Uni, l'autorisation accordée aux aéroports de Gatwick et de Stansted d'accueillir plus de trafic⁵ a été accompagnée par la signature d'un *legal agreement* très détaillé entre l'aéroport et les collectivités. Il fixe les engagements de chacune des parties et son application fait, chaque année, l'objet d'un rapport d'évaluation très circonstancié. Outre les améliorations précises qu'il permet, par exemple en matière de réduction ou de compensation des nuisances, ou de desserte terrestre, ce type d'engagement présente l'avantage, pour les riverains, d'offrir des garanties quant au développement prévu de l'aéroport, et, pour les autorités aéroportuaires, d'avoir une bonne visibilité à moyen terme pour la programmation de leur développement et des investissements nécessaires.

(1) École nationale du génie rural des eaux et des forêts.

(2) Alain Bourdin, dans sa contribution au rapport « Aéroports et dynamiques des territoires » (Predit-LTMD-IFU, décembre 2000), traite de la gouvernance aéroportuaire et des caractéristiques de ses acteurs.

(3) Seul grand aéroport à avoir été réalisé en Europe depuis Roissy-CDG, avec, plus récemment, le nouvel aéroport d'Athènes.

(4) Mais il n'y a pas d'indépendance de l'expertise et l'annonce d'erreurs de calculs par le Schiphol Group sur les quotas de bruit de deux des pistes, la nouvelle piste et la Zwanenburgbaan, la plus nuisante, écorne la crédibilité du dispositif et oblige l'État à modifier la loi.

(5) Jusqu'à 40 millions de passagers pour Gatwick et 25 pour Stansted, sans construction de nouvelles pistes.

LONDRES



PARIS



RANDSTAD



RHEIN-MAIN



BRUXELLES



DUBLIN



- ville principale
- frontière
- limite de région
- limite de département, comté ou province
- aéroport

Source : GEMICA - © IAU/IF

Gouvernance et planification locale : des territoires de franges

Les secteurs aéroportuaires sont soumis à de fortes nuisances, mais sont aussi très attractifs pour l'accueil d'activités et même d'habitat. Pour gérer les problèmes de cohabitation et de planification, la difficulté est qu'ils sont des pôles de vie et de développement qui ne correspondent pas à un territoire et à une autorité gestionnaire spécifiques. Au contraire, pratiquement tous les aéroports sont situés à la frontière de différents découpages politico-administratifs (régions, provinces, comtés...), ce qui rend très difficile la recherche de cohérence dans les politiques d'aménagement. Au lieu d'être au centre d'un territoire de planification stratégique, l'aéroport se trouve souvent aux franges de plusieurs⁶.

On peut noter, en particulier, le manque habituel de lien entre la planification des grandes infrastructures terrestres (généralement faite au niveau régional et parfois national) et celle de l'occupation du sol (généralement faite au niveau local⁷), et le fait que, malgré les nuisances sonores, des opérations d'habitat continuent de se déve-

opper et d'être programmées dans l'environnement proche des aéroports. Les aéroports sont de plus en plus rejoints par les zones urbaines. Cela augmente les risques de conflits avec leur voisinage et hypothèque leur accessibilité et leur opérabilité futures.

La planification devrait non seulement prendre en compte l'aéroport et les zones d'extension urbaine possible qui l'entourent, mais aussi les caractéristiques et le fonctionnement des zones urbaines proches déjà constituées. L'expérience montre qu'elle est très démunie pour ce faire. Une des dimensions spécifiques au territoire d'influence d'un aéroport est que les principales forces structurantes de l'organisation de l'espace – les nuisances sonores d'un côté, les infrastructures terrestres de l'autre – entraînent des atouts et des handicaps de localisation très différenciés, selon les secteurs. Comme l'écrit Xavier Lavergne dans son mémoire sur le cas de Roissy : « la régulation de l'occupation des sols passe donc par un système d'indemnisation–redistribution de la rente géographique de certains territoires au profit d'autres selon le préjudice ou les charges supportées »⁸.

La création de structures de concertation et de coordination

Divers types de forums ou commissions de concertation ont été mis en place dans les régions européennes pour essayer de dépasser les conflits d'intérêts et essayer de bâtir une vision la plus partagée possible des enjeux, qui puisse servir de base à l'élaboration des compromis nécessaires pour des développements équilibrés et acceptables pour la plupart des partenaires. Par exemple, depuis le début des années 1980, les *Airport Consultative Committees (ACCs)* en Angleterre et, récemment, le Forum de concertation pour l'aéroport à Bruxelles, où la situation est particulièrement conflictuelle entre la province du Brabant flamand, sur laquelle est situé l'aéroport et la Région de Bruxelles-Capitale, toute proche et qui

subit une bonne partie des nuisances. Dans le cas de Francfort, la démarche de médiation engagée à l'initiative du Land de Hesse (actionnaire de l'aéroport) pour la réalisation de la nouvelle piste a conduit à la mise en place, en 2000, d'un forum de dialogue permanent (*Regionales Dialogforum – RDF*). Toutes ces structures regroupent généralement des représentants de l'État, de l'aéroport et du secteur du transport aérien, des collectivités locales, mais aussi de la société civile, milieux économiques et associations notamment. Elles organisent habituellement des groupes de travail sur différents thèmes.

La France aurait beaucoup à apprendre de ses voisins

En Ile-de-France, la concertation est encore éclatée entre différentes structures par thèmes. Il n'existe pas de structure permettant de construire des compromis plus larges et de dépasser des logiques d'affrontement et de simple réparation pour rechercher une vision plus stratégique d'insertion de l'aéroport dans son territoire d'accueil et de mise en valeur des atouts qu'il représente pour ce territoire. Le travail un peu précipité de la commission Le Grand et le dépôt d'un projet de Loi insuffisamment mûri pour la création de « communautés aéroportuaires », pourtant tout à fait nécessaires dans leur principe, montrent le déficit de réflexion des pouvoirs publics sur le thème de la concertation et de la gouvernance dans les secteurs aéroportuaires⁹ par rapport à nos voisins européens. Leurs expériences ont certainement beaucoup à nous apprendre, même si la situation n'est facile nulle part. On ne peut pas faire l'économie de vraies expertises et de larges débats sur des sujets aussi complexes et porteurs d'enjeux très importants.

Le chemin de la démocratie participative est exigeant et difficile¹⁰. C'est pourtant celui qu'il faut suivre si l'on veut trouver les conditions d'une activité aéroportuaire acceptable et durable.

(6) C'est déjà bien quand, comme dans les cas des aéroports d'Amsterdam et d'Helsinki, les aéroports sont situés sur une seule commune (Harlemmermeer pour Amsterdam-Schiphol et Vantaa pour Helsinki).

(7) À Francfort, la définition de l'occupation du sol est faite depuis vingt-cinq ans au niveau de l'UVF (*Umlandverband Frankfurt* – 43 communes). Son élargissement, en mai 2001, à 75 communes sous le nom de *Planungsverband Frankfurt/Rhein-Main* permettra encore une meilleure cohérence de la planification.

(8) *Les collectivités locales face à Roissy-Charles-de-Gaulle*. Mémoire de maîtrise de géographie. Université Paris 13, 2000.

(9) Le rapport parlementaire de la mission d'information présidée par François-Michel Gonnot comprend dans ses deux premières propositions des éléments sur ce thème qui mériteraient d'être approfondis, notamment quand il évoque « un vrai contrat » avec les Franciliens.

(10) L'IAURIF a engagé un certain nombre de réflexions sur ce thème, sur lequel il a notamment organisé des tables rondes le 27 avril et le 28 novembre 2000 et une réunion d'information le 7 juin 2001.

L'exemple anglais : des engagements précis dans le cadre d'un *legal agreement*

Pour les aéroports londoniens, gérés par *British Airport Authority* (BAA), il existe deux principales structures locales de concertation :

- des forums regroupant les acteurs dans le domaine des transports et devant définir des stratégies d'accès à l'aéroport, démarche assez proche de ce qui est fait maintenant en Île-de-France, avec les comités de pôle, dans le cadre du PDU ;
- des comités consultatifs d'aéroport – *Airport Consultative Committees* (ACC).

Une spécificité très intéressante est que le développement des aéroports est lié à une contractualisation formelle de leurs engagements – *legal agreement* – vis-à-vis des collectivités locales.

Accès terrestre aux aéroports : les *Airport Transport Forums* (ATFs)

En Angleterre, le Livre blanc du gouvernement sur l'avenir du transport *A New Deal for Transport. Better for Everyone* (1998), cadre de la politique nationale pour des transports intégrés, précisait que tous les aéroports accueillant des vols réguliers devaient mettre en place des structures de concertation sur le thème des transports, les ATFs, afin de préparer pour 2000 leur document de stratégie en matière d'accès terrestre à l'aéroport – *Airport Surface Access Strategies* (ASAS) ; les orientations de ces documents devant alimenter les plans locaux de transports – *Local Transport Plans* (LTPs). Un cahier des charges et un guide de bonnes pratiques furent publiés. Il était demandé que le document stratégique couvre une période d'environ cinq ans (2001-2002 et 2005-2006).

Le gouvernement cherche ainsi à encourager le partenariat entre toutes les parties intéressées, afin d'améliorer la desserte des aéroports par les transports publics et réduire l'usage de l'automobile avec les problèmes de pollution et de congestion du réseau routier qu'il entraîne.

Les forums ATFs ont trois missions spécifiques :

- fixer des objectifs à court et long terme de report modal vers les transports en commun ;
- définir une stratégie permettant d'atteindre ces objectifs ;
- superviser la mise en œuvre de cette stratégie.

Les gestionnaires d'aéroports ont la responsabilité générale de la conduite du processus, en lien étroit avec les autorités locales et les structures de niveau local ou régional concernées : structures de planification, gestionnaires d'infrastructures, transporteurs, agence de développement régional...

Les forums de chaque aéroport ont donc maintenant défini des ASAS. Un accent particulier est mis sur les employés travaillant sur l'aéroport, avec notamment l'élaboration de plans de transports alternatifs – *Green Transport Plans*.

Les comités consultatifs d'aéroport : *Airport Consultative Committees* (ACCs)

Ils ont été créés en vertu du *Civil Aviation Act* de 1982 (section 35). Ils servent d'interface entre les décideurs et ceux qui sont affectés par les décisions. Ils doivent permettre d'essayer de résoudre ou de réduire les conflits d'intérêts, de prendre mieux

en compte les attentes des usagers ou des collectivités riveraines, de favoriser une meilleure compréhension et un dialogue constructif entre les différentes parties. Ils n'ont pas de pouvoir de décision, mais peuvent exercer une influence importante. Ils regroupent des représentants du DfT (département aux Transports), de l'aéroport, des collectivités locales, des acteurs du transport aérien et des transports terrestres, des milieux économiques, des usagers... Ils comprennent des sous-groupes thématiques⁽¹⁾. Leur interlocuteur principal est l'autorité aéroportuaire.

Leur président est une personnalité indépendante, nommée pour au moins trois ans. Il dispose d'un secrétariat.

Les ACCs peuvent avoir des modes de fonctionnement assez différents, mais les présidents et secrétaires des ACCs se rencontrent tous les ans pour discuter des problématiques communes. Le groupe de liaison publie notamment des guides de bonnes pratiques.

Site web du groupe de liaison :

<http://www.ukaccs.info>

Heathrow : <http://www.lhr-acc.org>

London City : <http://www.lcacc.org>

Luton : <http://www.lfacc.com>

Gatwick : <http://www.westsussex.gov.uk/yourcouncil/meetings/other/gatwick/home.htm>

Stansted : <http://www.saffire.org.uk/saffire/environ/stanxpan/stacc/index.html>



OR

(1) Par exemple, sur Heathrow, le HACC comprend quatre sous-comités : services aux passagers, accès terrestre, affaires générales et économie, environnement et problèmes locaux. Sur Stansted, les sous-comités sont : développement de l'aéroport et affaires générales, services aux passagers, bruit et trajectoires, fonds communautaire.

Le cas de l'aéroport de Gatwick

La stratégie transports

En 1995, BAA Gatwick a créé une série de groupes de réflexion pour développer une stratégie d'accès terrestre à l'aéroport. Cette structure a pris de l'ampleur et constitue maintenant un forum où sont représentés six groupes d'intérêt, avec une grande conférence, regroupant tous les acteurs, organisée tous les deux ou trois ans.

En avril 1999, BAA Gatwick a publié pour consultation son projet de document stratégique, *Gatwick Airport Transport Strategy*, et le document final, le *Gatwick Airport Transport Strategy 2000-2008*, a été publié en juin 2000. Il précise les besoins en transports de l'aéroport pour les dix ans qui viennent, compte tenu d'un trafic qui devrait croître jusqu'à environ 40 millions de passagers par an (mpps). Ce document est conçu comme complémentaire des LTPs.

Il définit des objectifs quant au nombre de trajets liés à l'aéroport sur les autoroutes à l'heure de pointe en 2008, à la part des passagers utilisant les transports en commun (40 % hors passagers en correspondance⁽¹⁾) et à celle des employés (12 % des employés de l'aéroport vivant dans le secteur de Crawley-Horley choisissent d'utiliser le réseau de bus local, rendu plus attractif, notamment avec le projet *FastWay*). Il limite les places de stationnement pour les passagers et les employés sur l'aéroport...

The Gatwick legal agreement : un exemple de contractualisation d'objectifs en matière de politique aéroportuaire et environnementale entre une autorité gestionnaire et des collectivités locales

Un accord a été signé, le 5 février 2001, entre l'autorité gestionnaire de l'aéroport (BAA Gatwick), le *West Sussex County Council* et le *Crawley Borough Council*, après une longue période de concertation et de travail en commun. Il s'inscrit dans la suite de la « Stratégie de développement durable » (comportant environ cent quarante engagements, essentiellement en matière de management environnemental), publiée par l'aéroport le 27 juillet 2000, et en précise les modalités de mise en œuvre. Cet accord couvre la période 2001-2009 et part d'une hypothèse de trafic passager de l'ordre de 40 mpps en 2008 (trafic 2000 : environ 32 mpps), sur la base de l'infrastructure actuelle (une piste et deux terminaux).

L'accord définit des objectifs communs, des procédures et les engagements que prend chacun dans de très nombreux domaines pour participer à la mise en œuvre de la stratégie d'ensemble de développement aéroportuaire « durable ».

Il comprend une définition précise de tous les termes techniques et de tous les concepts, procédures ou structures organisationnelles mis en place. Il précise aussi les modalités d'arbitrage et de recours en cas de différends éventuels.

Les engagements concernent :

- L'autorité aéroportuaire. Points 2 à 10, soit trente-six obligations, dont :
 - accessibilité terrestre à l'aéroport (avec notamment des engagements financiers précis de l'aéroport sur un certain nombre de projets) ;
 - qualité de l'air ;
 - bruit aérien ;
 - bruit au sol ;
 - paysagisme ;
 - gestion des déchets et énergie ;
 - création d'un fonds communautaire⁽²⁾, 100 000 £ par an ;
 - création d'un forum pour l'emploi ;
 - modalités de suivi et de communication sur les engagements.

- Le *Crawley Borough Council* – CBC. Points 11.1 à 11.10, soit dix obligations, dont :
 - organiser une réunion annuelle sur la qualité de l'air ;
 - limiter les parkings hors aéroports ;
 - faire le lien avec les autres collectivités locales concernées par l'aéroport.
- Le *West Sussex County Council* – WSCC. Points 12.1 à 12.7, soit sept obligations, dont :
 - réaliser le projet bus *Fastway* ;
 - limiter les parkings hors aéroports ;
 - pousser la compagnie de chemin de fer à améliorer la gare de l'aéroport.

Un rapport très détaillé d'évaluation du respect des engagements de la stratégie de développement durable et des obligations du *legal agreement* est rédigé chaque année. On trouvera le plus récent sur le site :

www.greenascend.aero/pdf/galmonitoringreport02.pdf.

De plus, un protocole de bonnes relations, *Memorandum of understanding*, est signé par le WSCC et le CBC avec le comté du Surrey et cinq autres conseils de districts proches de l'aéroport pour s'assurer que ces autorités locales, qui ont compétence en matière d'occupation du sol et de transports terrestres, sont bien informées des projets concernant l'aéroport et peuvent donner leur point de vue avant que le WSCC et le CBC, sur les territoires desquels est situé l'aéroport, ne prennent des décisions.

Rôle et fonctionnement du Gatcom – Gatwick Airport Consultative Committee

Le Gatcom comprend vingt-huit représentants et deux sous-comités : affaires générales et services aux passagers. Il a aussi des représentants au NATMAG⁽³⁾ (groupe consultatif pour le monitoring du bruit et des trajectoires), au comité sur le bruit au sol et dans le Forum Transport. Il est également associé au suivi de la réalisation du *legal agreement*. Il se réunit quatre fois par an. Il n'a pas de budget, mais l'autorité aéroportuaire (BAA) rembourse ses frais ainsi que le coût de fonctionnement du secrétariat qui est assuré par le comté du West Sussex.

Un autre exemple : le legal agreement de Stansted

Le 9 janvier 2003, le conseil du district d'Uttlesford, autorité responsable de la planification locale pour l'aéroport de Stansted, a approuvé un *legal agreement* avec BAA Stansted qui autorise la croissance de l'aéroport jusqu'à 25 millions de passagers. Cet accord comporte 169 conditions et obligations. Il comprend un volet important d'investissements et d'actions pour favoriser les transports publics. Il prévoit un fond au bénéfice de la communauté d'un total de 700 000 £, plus des amendes pour non respect des couloirs d'accès. Il limite le trafic à 241 000 mouvements, dont 22 500 vols cargo maximum, à l'horizon 2010.

www.saffire.org.uk/saffire/environ/stanexpan/update7.pdf

www.baa.com

(1) BAA a l'obligation de revoir sa stratégie transports tous les trois ans. La première révision est en cours, dans un contexte différent à la suite du 11 septembre. Les vols longue distance sont partis sur Heathrow, il y a moins de passagers en correspondance, des *low-cost* ont pris les créneaux libérés pour des destinations européennes... tout cela a fait évoluer les modes d'accès terrestres et l'objectif de 40 % de passagers venant en transports en commun sera encore plus difficile à atteindre.

(2) *Community Trust*.

(3) *Noise and Track Monitoring Advisory Group*.

• • • • La création d'un forum de concertation pour l'aéroport de Bruxelles-National

L'aéroport de Bruxelles est situé sur la province du Brabant-Flandand (Vlaams-Brabant), qui fait partie de la Région Flamande, mais à 2 km de la Région de Bruxelles-Capitale qui subit l'essentiel des nuisances, sans avoir eu, jusqu'à récemment, son mot à dire sur la gestion de l'aéroport. Aussi la situation a-t-elle été pendant longtemps extrêmement conflictuelle. Le traumatisme de la faillite de Sabena, fin 2001, et la forte chute du trafic sur l'aéroport – 21,6 millions en 2000 et 14,4 en 2002 – a certainement contribué à rapprocher un peu les acteurs. Un accord aéroportuaire a été signé le 11 février 2000. À la suite de cet accord, deux structures ont été mises en place par le gouvernement.

Le Service de médiation de l'aéroport de Bruxelles

Il a été créé par un arrêté royal du 15 mars 2002 au sein du ministère des Communications et de l'Infrastructure, mais il est indépendant. Il regroupe, au niveau d'un guichet unique accessible à tous – autorités, citoyens et opérateurs –, les moyens et les compétences nécessaires pour remplir les missions suivantes :

- recueillir et traiter les plaintes et suggestions des riverains sur l'utilisation de l'aéroport ;
- recueillir et diffuser les informations relatives aux trajectoires suivies et aux nuisances occasionnées par les avions utilisant l'aéroport en fonction des plaintes reçues ;
- collecter, enregistrer et analyser tous les renseignements pertinents pour traiter et déterminer les causes des plaintes des riverains de l'aéroport ;
- tenir à jour la documentation relative aux nuisances sonores et aux trajectoires des aéronefs à l'aéroport de Bruxelles ;
- faciliter la médiation entre toutes les parties concernées par les activités de l'aéroport ;
- fournir un support logistique et administratif au Forum de concertation qui doit réunir périodiquement les diverses parties concernées par les nuisances engendrées par les survols d'avions (régions, provinces, communes, opérateurs, associations de riverains).

Le Service de médiation doit remettre un rapport annuel d'activités à la ministre de la Mobilité et des Transports contenant ses suggestions et propositions quant à une amélioration des conditions d'exploitation de l'aéroport de Bruxelles-National, notamment en matière de respect des normes réglementaires en vigueur, des relevés des sonomètres et des types d'avions utilisés.

Fonctionnement

Le Service de médiation est fonctionnellement indépendant, notamment des services de l'Administration de l'Aéronautique responsables de la navigabilité, de la certification, des opérations aériennes, de l'entretien, de la délivrance des licences et, en général, de toute partie directement concernée par les missions qui lui sont confiées, ce qui ne doit pas l'empêcher de collaborer avec ces diverses instances, dans l'intérêt de la poursuite de ses missions. Il mène ses missions en toute indépendance et doit bénéficier, « dans une mesure et un délai raisonnables et sans préjudice des clauses de confidentialité d'usage dans le secteur aérien », des informations dont disposent l'Administration de l'Aéronautique, l'exploitant de l'aéroport et Belgocontrol, et qui sont nécessaires à l'exécution de ses missions.

Le forum de concertation pour l'aéroport

Le Conseil des ministres a approuvé, le 9 février 2001, la création d'un forum de concertation, sous forme d'une structure légère, afin d'institutionnaliser un dialogue régulier sur une base volontaire entre toutes les parties concernées directement ou indirectement par les activités de l'aéroport et les nuisances qu'elles engendrent : l'État fédéral, les Régions, provinces et communes riveraines, BIAC, Belgocontrol, les principaux opérateurs et les associations de riverains. L'accord de principe du 22 février 2002 entre l'État fédéral, la Région Flamande et la Région de Bruxelles-Capitale prévoit de réunir au sein d'un forum commun les représentants des autres forums, afin de faciliter le développement de la transparence des données recueillies en matière de sécurité et de respect de l'environnement.

Le forum doit permettre une information et une concertation régulières entre les différentes parties concernées par le trafic et les nuisances environnementales de l'aéroport. C'est donc un lieu de débat permettant aux différents participants d'exposer leurs points de vue respectifs, leurs suggestions et de tenter d'aplanir leurs éventuels différends sur une base consensuelle. Le forum n'a pas de pouvoir décisionnel : il appartient aux parties concernées de prendre les initiatives et les mesures indiquées afin de répondre aux objectifs suivis par le forum.

Organisation : 49 membres et une présidence tournante

La présidence du forum est assumée par un représentant désigné au sein des groupes d'intérêts « associations de riverains », « autorités communales et provinciales » et « autorités politiques et administratives régionales ».

Le mandat du président est d'un an, avec alternance d'un représentant de la Région de Bruxelles-Capitale (communes ou associations de riverains) et d'un représentant de la Région Flamande.

Lors de la première réunion du forum, en juin 2002, c'est la Région Flamande qui a été tirée au sort pour désigner en son sein le premier président. Le représentant de l'association de riverains *Wakker Tervuren* a été élu à l'unanimité.

Le forum se réunit au moins quatre fois par an et son secrétariat est assuré par le Service de médiation pour l'aéroport de Bruxelles-National.

Composition :

- 10 membres représentant l'aéroport et les opérateurs aériens ;
- 6 représentants des autorités politiques et administratives fédérales et régionales ;
- 21 représentants des autorités communales et provinciales ;
- 12 représentants des associations de riverains (quatre pour la Région de Bruxelles-Capitale et huit pour la Région Flamande).

Pour en savoir plus :

www.airportmediation.be/fr

• • • • • Aéroport de Vienne

viemediation.at : un ambitieux processus de médiation pour la troisième piste

Selon les prévisions de trafic, l'aéroport de Vienne (12 millions de passagers en 2002) devrait avoir besoin d'une nouvelle piste à l'horizon 2010 et tout un processus de médiation a été engagé⁽¹⁾.

Il est basé sur le respect du point de vue de chacun et sur les principes suivants :

- la participation est volontaire ;
- les décisions sont prises par consensus ;
- l'information est accessible à tous ;
- les résultats de la procédure sont ouverts.

Un grand nombre d'acteurs sont partenaires du processus : transport aérien (aéroport de Vienne, Austrian Airlines, Austro Control), collectivités locales, provinces (Wien et Niederösterreich), partis politiques, associations, chambres de commerce et groupes d'intérêts divers. Le processus, qui s'inscrit dans une démarche de durabilité, est accompagné par le centre de recherche autrichien de Seibersdorf.

Six phases sont prévues :

- Phase 1. Travail préparatoire et accord sur la procédure. Cette phase a démarré en juillet 2000. Un accord sur la médiation a été conclu le 1^{er} mars 2001. Cinquante parties engagées. Deux grands thèmes : les mesures courantes et les projets d'expansion de l'aéroport ;
- Phase 2. Collecte d'information ;
- Phase 3. Clarification des intérêts, des indicateurs et des critères ;
- Phase 4. Options pour les mesures courantes. Identification des scénarios d'expansion. Le 26 novembre 2002, le forum de médiation a pris une résolution pour préparer une première étape d'accord sur des mesures courantes.
- Phase 5. Évaluation et sélection des mesures courantes. Classement des scénarios et identification des mesures possibles. Un premier accord sur des mesures courantes a été présenté le 28 mai 2003. Il comprend un volet quantitatif (mesures pour réduire le nombre d'habitants affectés par le bruit des avions) et un volet qualitatif (mesures pour soulager les zones résidentielles qui souffrent du plus haut niveau de bruit). Un « groupe d'évaluation » a été créé comme garant de l'accord. La médiation sur la troisième piste et les mesures associées (dont un fonds pour l'environnement et la régulation des vols de nuit) est engagée.
- La sixième et dernière phase sera l'accord et la mise en œuvre des mesures pour le futur développement de l'aéroport et la résolution des problèmes actuels.

Étienne Berthon

(1) Source : Exposé de VALENTIN (Erich) et SEMELA (Harald) pour l'*Airport Regions Conference, Fingal County Council, Irlande, novembre 2003.*



À la recherche de l'introuvable nouvelle piste pour le Sud-Est anglais

Roger Jones

Chef du groupe planification des grandes infrastructures de transport
Comté du West Sussex

Depuis quinze ans, le gouvernement anglais cherche désespérément où construire une nouvelle piste dans le Sud-Est anglais, dont le système aéroportuaire est fortement saturé. Aujourd'hui, c'est plutôt deux ou trois pistes qu'il faudrait et la solution est toujours aussi peu évidente. Le Livre blanc (*White Paper*) récemment publié ne va pas clore le débat.

The search for the elusive new runway for South East England

For fifteen years now, the British Government has been vainly seeking the location on which to put a new runway in South East England, where the airport system is highly saturated. Today, it is more like two or three runways that would be necessary, and the solution is still as far from being obvious as ever. The recently published White Paper will not close the debate.

Une répartition des compétences complexe, mais, en matière d'aéroports, le gouvernement central décide

Au Royaume-Uni (R-U), la planification de l'implantation des nouveaux aéroports ou de pistes supplémentaires dans les principaux aéroports relève de la responsabilité du gouvernement national. D'autres niveaux administratifs exercent une certaine influence sur ces questions, mais ne prennent pas la décision finale. Ainsi, ces dernières années, des gouvernements régionaux ont été mis en place, mais sous des formes et avec des degrés de responsabilités différents, selon les régions. Dans le Sud-Est (S-E), en ce qui concerne la planification des aéroports, cette responsabilité se limite à fixer le cadre, à travers des stratégies d'occupation du sol et de transport, et à faire remonter les points de vue locaux au gouvernement national. Ces stratégies régionales fournissent également des orientations aux collectivités du niveau suivant.

Au sein des régions autres que Londres, le niveau de gouvernement suivant est représenté par les comtés et les Autorités unitaires – *Unitary Authorities*. Ces autorités élaborent leurs propres stratégies en matière d'occupation du sol et de transport, qui sont plus détaillées et qui s'inscrivent dans le cadre des orientations régionales. Mais la responsabilité du contrôle du développement en matière d'occupation du sol diffère. Les Autorités unitaires, qui correspondent généralement aux agglomérations plus importantes et aux villes de plus de 250 000 habitants environ, ont des compétences étendues et font office d'autorité de planification locale. En revanche, dans le cas des comtés, il existe un autre niveau de gou-

vernement au-dessous d'eux, les conseils de district et d'arrondissement – *boroughs* –, qui sont responsables du contrôle du développement. Toutefois, dans le cas des aéroports, le gouvernement local ne peut pas décider, par exemple, si une nouvelle piste peut ou non être construite. C'est le gouvernement national qui décide et les autorités locales sont simplement consultées. La planification des aéroports est une chose complexe au Royaume-Uni !

Six fois plus de passagers aériens en trente ans et un système à la limite de la saturation

Au cours des trente dernières années, les voyages en avion ont augmenté, au R-U, au rythme de près de 6 % par an, en moyenne, et ont été multipliés par six. Le S-E accueille environ les deux tiers des passagers aériens du R-U.

Londres représente 28 % de l'ensemble des destinations des passagers aériens du R-U, le reste du S-E, 25 % supplémentaires. Une grande proportion de familles britanniques prend ses vacances à l'étranger et le R-U attire un nombre croissant de touristes étrangers, dont beaucoup viennent par avion. Le R-U représente ainsi 40 % de l'ensemble des voyages aériens entre l'Europe et les États-Unis et 20 % de l'ensemble des voyages aériens internationaux dans le monde commencent ou se terminent dans un aéroport du R-U.

Le système aéroportuaire de Londres comprend les trois aéroports privatisés détenus par *British Airports Authority* (BAA), Heathrow, Gatwick et Stansted, et deux autres aéroports privés, Luton (au nord de Londres) et le London City (dans la zone des anciens docks, à l'est du centre-ville). Le trafic aérien dans ces aéroports s'est développé à des rythmes très différents.

Croissance des passagers aériens au R-U 1970-2000

Année	R.-U.		Sud-Est	
	Mppa	Mppa	Mppa	% du total R-U
1970	32	22	22	69 %
1980	58	40	40	69 %
1990	102	68	68	67 %
2000	180	116	116	64 %

Source : Statistiques CAA (Civil Aviation Authority) Mppa = million de passagers par an.

Passagers dans les principaux aéroports du Sud-Est (mppa)

Année	Heathrow	Gatwick	Stansted	Luton	London City	Total
1970	15,6	3,7	0,5	2,0	-	21,8
1980	27,5	9,7	0,3	2,1	-	39,6
1990	42,6	21,0	1,2	2,7	0,2	67,7
2000	64,3	31,9	11,9	6,2	1,6	115,8
Croissance annuelle moyenne 1970/2000	4,8 %	7,4 %	11,1 %	3,8 %	-	5,7 %

Source : Statistiques CAA

Gatwick est l'aéroport à piste unique le plus actif du monde. Heathrow est le premier aéroport international du monde et fonctionne avec seulement deux pistes. Il est considéré comme un *hub*, avec près de 25 % de passagers en correspondance. Ce n'est pas un *hub* avec des vagues de vols à l'arrivée, suivies de vagues de départs, mais le grand nombre de vols permet des possibilités très larges de correspondance. Les pistes fonctionnent à plein rendement pendant quinze heures par jour, avec pour conséquence jusqu'à 65 % de vols en retard. La demande de vols internationaux a conduit à réduire le nombre de liaisons domestiques de dix-neuf, en 1989, à neuf en 2002.

Trois cent millions de passagers à accueillir en 2030

L'industrie aéronautique du R-U emploie 180 000 personnes directement et en fait vivre indirectement jusqu'à trois fois plus. Elle apporte donc une contribution considérable à l'économie. Les conséquences qu'il y aurait à ne pas fournir de nouvelles capacités aéroportuaires pourraient avoir un impact économique et social majeur. C'est en ayant cela à l'esprit que le gouvernement a fait des prévisions sur la demande non contrainte (sans limitation de capacité) de transport aérien pour les trente ans à venir.

La demande pour 2030 est très importante en comparaison de celle d'aujourd'hui, mais les taux de croissance sont plus bas que par le passé. La part des aéroports du S-E, en 2030, serait un peu plus faible qu'aujourd'hui, mais, en nombre de passagers, l'augmentation serait importante. Les prévisions 2030 sont des estimations moyennes. Des facteurs tels que prix des billets, événements mondiaux... pourraient aboutir à des chiffres supérieurs ou inférieurs de 20 %. Il faut noter que les prévisions antérieures ont eu tendance à sous-estimer la croissance réelle du transport aérien.

La politique du gouvernement national

Heathrow est devenu l'aéroport commercial de Londres au milieu des années 1940, remplaçant Croydon, progressivement entouré par les faubourgs. Luton a ouvert à la fin des années 1930. Propriété du *borough*, il est actuellement géré par un consortium privé. Gatwick, qui existe depuis les années 1930, est devenu un aéroport moderne au milieu des années 1950. Stansted a ouvert avec une piste à la fin des années 1960. Depuis lors, aucun ajout majeur n'a été fait au système aéroportuaire londonien, à part l'ouverture du *London City Airport* dans les années 1980, avec sa piste de 1 200 mètres.

La politique du gouvernement est exposée dans des « Livres blancs ». Le dernier date de juin 1985. Il ne s'était pas projeté très loin et avait considéré que les capacités aéroportuaires du S-E seraient suffisantes jusqu'au milieu des années 1990.

En 1990, un exercice de planification fut conduit, après que le gouvernement fut informé par l'autorité de l'aviation civile (responsable des questions liées au contrôle du trafic aérien) qu'une autre piste serait nécessaire dans le S-E d'ici 2005. Cette étude proposait la construction de nouvelles pistes à Heathrow et Gatwick, mais, en 1995, le gouvernement conservateur rejeta ces propositions.

En 1998, le nouveau gouvernement travailliste annonça un autre Livre blanc sur l'aviation, qui se projeterait trente ans en avant, et lança des études.

Première étape, un document consultatif publié en décembre 2000, « L'avenir de l'aviation », abordait un vaste éventail de questions : sûreté, sécurité, impact économique et environnemental, capacités aéroportuaires... Sur ce dernier point, la proposition se limitait à gérer la demande dans le cadre des capacités existantes et n'envisageait pas la construction de pistes supplémentaires. Entre-temps, des études régionales sur le transport aérien, avec des prévisions à trente ans, étaient commanditées et le nouveau Livre blanc sur l'aviation était promis pour 2002.

Ces études régionales prirent plus de temps que prévu et leurs résultats furent publiés pour consultation en juillet 2002. La consultation pour le S-E, l'étude SERAS – *South East Regional Air Services* –, avait identifié de nombreuses questions et cherché à obtenir des orientations. Par exemple, faut-il construire de nouvelles pistes et, si oui, où ? La consultation abordait également les questions du développement économique et de l'emploi

Prévisions sans contraintes pour le transport aérien

Année	2000	2010	2020	2030	Croissance annuelle moyenne en %
Royaume-Uni	181	277	402	501	3,5 %
Sud-Est	117	173	242	301	3,2 %

en rapport avec la croissance aéroportuaire, afin de déterminer s'il devrait y avoir un contrôle de cette croissance, et de la réduction de l'impact environnemental. Elle s'efforçait également de recueillir des points de vue sur la nécessité de disposer d'un ou de deux *hubs* dans le Sud-Est.

L'accès terrestre aux aéroports existants et aux nouveaux aéroports éventuels était également pris en compte. Le gouvernement exige déjà des aéroports la mise en place d'un forum de transport regroupant tous les acteurs concernés. Chaque forum doit élaborer une stratégie d'accès terrestre, avec des objectifs ambitieux, pour améliorer la part modale des transports publics. Par exemple, sur Heathrow et Gatwick, l'objectif est actuellement de 40 %. Cet aspect devra jouer un rôle essentiel dans toute décision que le gouvernement sera amené à prendre en matière d'extension aéroportuaire dans le prochain Livre blanc.

Plusieurs combinaisons différentes de pistes supplémentaires étaient proposées dans l'étude SERAS, notamment :

- une piste supplémentaire à Heathrow ;
- une à trois pistes supplémentaires à Stansted ;
- un nouvel aéroport à Cliffe, dans le comté du Kent, avec jusqu'à quatre pistes.

Aucune proposition n'était faite pour Gatwick, à cause d'un accord légal signé entre BAA et le comté du West Sussex en 1979, selon lequel on ne prévoirait pas de seconde piste à Gatwick avant 2019. Le gouvernement avait décidé qu'il ne passerait pas outre l'accord et donc qu'une nouvelle piste ne pourrait pas être créée à Gatwick avant 2024, trop tard pour la période de trente ans prise en compte. Le comté du Kent et d'autres attaquèrent avec succès cette position du gouvernement devant les tribunaux. Le gouvernement décida donc de reprendre la consulta-

tion en février 2003, avec deux options pour Gatwick (une ou deux pistes supplémentaires) en plus des options antérieures qui restaient inchangées.

La date de clôture de la consultation fut repoussée du 30 novembre 2002 au 30 juin 2003. Le Livre blanc sur l'aviation fut donc retardé et est aujourd'hui promis pour fin 2003-début 2004.

Des propositions soumises à controverse

Afin d'illustrer pourquoi toute décision du gouvernement sera sujette à controverse, voici une brève description des principales options :

- Une troisième piste à Heathrow, située au nord, à l'extérieur des limites de l'aéroport existant, de l'autre côté de l'A4, route à grande circulation, mais au sud de l'autoroute M4. Sa longueur serait limitée à 2 000 mètres. Expropriation nécessaire de 260 propriétés résidentielles et de 230 ha de terre agricole, tout cela dans la ceinture verte qui entoure Londres depuis la fin des années 1940 et a permis de contenir l'expansion sans contraintes de la zone métropolitaine de Londres pendant plus de cinquante ans. Les faubourgs extérieurs de Londres et les villes situées juste à l'ouest de Londres entourent la zone aéroportuaire potentielle et ses trajectoires.
- À Gatwick, à part la question de l'accord légal de 1979, une nouvelle piste au sud de la piste existante serait située en partie ou complètement en dehors des limites de l'aéroport existant. Une piste parallèle proche nécessiterait la démolition de 50 propriétés résidentielles, d'une zone commerciale et de hangars pour les avions et d'installations de maintenance ; elle supprimerait 130 ha de bonne terre agricole. Une piste plus éloignée au sud se situerait dans le secteur non développé entre l'aéroport et la ville nouvelle de Crawley, construite ces cinquante

dernières années. 300 résidences, plus une zone commerciale et des bureaux, ainsi que 200 ha de terre agricole seraient voués à l'expropriation. Une seconde nouvelle piste devrait être construite à 2 km au nord de l'aéroport existant. Elle supprimerait 130 autres résidences et plus de 300 ha dans la ceinture verte.

- Les options avec 1, 2 ou 3 nouvelles pistes à Stansted pourraient être moins controversées, l'aéroport étant situé en pleine campagne, en dehors de la ceinture verte. Mais l'augmentation du trafic aérien et de l'emprise qui en résulterait serait dommageable pour le caractère de la zone. Une piste entraînerait la suppression de 100 résidences et de 700 ha de bonne terre agricole ; deux ou trois pistes supprimeraient 200 résidences et 1 200 ha.
- Cliffe pourrait être un nouvel aéroport, construit sur la rive sud de l'estuaire de la Tamise, à l'est de Londres. Il pourrait avoir jusqu'à quatre pistes et constituer ainsi un hub alternatif ou supplémentaire par rapport à Heathrow. Il faudrait pour cela un transfert délibéré de services à Cliffe : environ 40 % de ceux d'Heathrow, 23 % du trafic charter de Gatwick et 11 % des services à bas coût de Stansted. Environ 1 100 propriétés résidentielles devraient être supprimées et 2 000 ha de terre agricole. L'aéroport aurait un impact sur plusieurs zones écologiques d'importance nationale et internationale pour les oiseaux, la flore et la faune. Les vastes populations d'oiseaux qui vivent dans la zone créent un risque potentiel.
- À Luton, une nouvelle piste plus longue ou une piste réaménagée de 3 000 mètres porterait la capacité à 29 mppa. 10 résidences devraient être supprimées et un peu plus de 100 ha de terre agricole, dont 80 dans la ceinture verte.

Les réponses à la consultation SERAS

L'éventail des réponses à la consultation SERAS a été vaste. Pour l'illustrer, voici un résumé des réponses de la BAA, de British Airways et des trois assemblées régionales du S-E anglais.

British Airport Authority (BAA)

British Airport Authority a identifié quatre options possibles et invité le gouvernement à en choisir trois :

- une troisième piste courte, de 2 000 mètres, à Heathrow ;
- une piste supplémentaire à Gatwick, à proximité ou à distance de la piste existante, mais pas avant la date de 2019 fixée par l'accord légal ;
- une piste supplémentaire à Stansted ;
- deux pistes supplémentaires à Stansted.

BAA a rejeté l'option d'un nouvel aéroport à Cliffe, à cause de sa viabilité commerciale incertaine.

British Airways

British Airways a précisé ses priorités :

- une piste supplémentaire de 2 000 mètres à Heathrow, d'ici 2011, pour les avions court-courrier. Cela maintiendrait la compétitivité de Heathrow en tant que hub ;
- ensuite, une deuxième piste, de préférence à Gatwick (après 2019 ou avant, en cas d'accord local pour résilier l'accord de 1979), sinon à Stansted ;
- si le Livre blanc identifie la nécessité de trois pistes supplémentaires, une piste devrait être construite à la fois à Gatwick et à Stansted. En fait, British Airways a suggéré qu'une nouvelle piste serait dans tous les cas utile dans chacun des trois aéroports.

British Airways n'a pas soutenu l'option Cliffe, d'une faible rentabilité économique et qui constitue une menace pour Heathrow.

Les assemblées régionales

Les trois assemblées régionales qui couvrent le S-E de l'Angleterre sont les suivantes :

- l'autorité du grand Londres – *Greater London Authority* (GLA) ;
- l'assemblée régionale de l'Est de l'Angleterre – *East of England Regional Assembly* (EERA) ;
- l'assemblée régionale du Sud-Est de l'Angleterre – *South East of England Regional Assembly* (SEERA).

Géographiquement, ces assemblées régionales couvrent la zone métropolitaine de Londres, la zone au nord et à l'est de Londres, jusqu'à une distance de 150 kilomètres, et la zone au sud et à l'ouest de Londres, jusqu'à une distance de 120 kilomètres. Heathrow et London City sont dans la zone GLA, bien que Heathrow soit à la limite de la zone SEERA. Stansted et Luton sont dans la zone EERA et Gatwick dans la zone SEERA. Il existe dix autres aéroports civils dans le S-E. Seuls Southampton (0,9 mppa) et Norwich (0,4 mppa) ont une activité significative.

Les points de vue des assemblées régionales sont résumés dans le tableau suivant.

Consultation SERAS - Points de vue des assemblées régionales

Assemblée	Heathrow	Gatwick	Stansted	Cliffe
GLA	Non à la troisième piste, à cause de la qualité de l'air, des nuisances sonores...	Extension avec atténuation de l'impact environnemental et garantie de transports publics suffisants	Extension avec atténuation de l'impact environnemental et garantie de transports publics suffisants	Non, en raison de l'impact sur l'écologie et des doutes sur la viabilité économique
EERA	Non à la troisième piste, en raison des conséquences environnementales	Envisager le potentiel de croissance pour une ou deux nouvelles pistes, plus la résiliation de l'accord de 2019	Pas d'extension au-delà de l'utilisation maximale de la piste existante	Non, sauf cas majeur dans l'intérêt national
SEERA	Non à la troisième piste	Honorer l'accord de 2019. Si une deuxième piste est nécessaire dans le Sud-Est après 2020, une piste parallèle proche est une alternative à une troisième piste à Stansted	L'emplacement le plus adapté à une nouvelle piste. Si une deuxième piste est nécessaire dans le Sud-Est après 2020, une troisième piste est une alternative à la piste parallèle proche à Gatwick	Non

Il existe donc un certain consensus entre les assemblées régionales : rejet d'une troisième piste à Heathrow et absence de soutien à l'option Cliffe, et un certain sentiment *nimby*¹ sur les options Gatwick et Stansted.

Il apparaît que le principal gestionnaire d'aéroports et la principale compagnie aérienne ont des points de vue très différents de ceux des organismes régionaux de planification. Si tous sont d'accord sur le « Non à Cliffe » (probablement pour des raisons très différentes), l'industrie aéronautique soutient clairement l'extension de Heathrow, et ce, le plus rapidement possible. Cela représente un dilemme majeur pour le gouvernement national, qui doit prendre la décision finale avec la publication du Livre blanc. Les spéculations vont bon train sur le résultat de la consultation organisée par le gouvernement sur les services aériens dans le S-E. Le *Sunday Times*, journal national sérieux, a publié un article, le 17 août 2003, qui proclamait que le gouvernement allait choisir l'option des trois nouvelles pistes. Ces pistes seraient construites dans l'ordre suivant : une piste à Heathrow (d'ici cinq ans), la deuxième à Stansted, puis la troisième à Gatwick (après 2019). La proposition de Cliffe serait abandonnée.

Il reste à voir si cette prédiction est exacte ou non, mais quelle que soit la décision du gouvernement, elle va susciter des controverses et nécessiter vraisemblablement un long processus de planification avant de pouvoir construire une nouvelle piste. Mais le gouvernement, et il n'est pas le seul, ne souhaite pas voir se répéter la longue enquête publique du cinquième ter-

minal d'Heathrow, qui a duré quatre ans, de 1995 à 1999, et a coûté environ 120 millions de livres sterling.

Il existe encore certaines capacités disponibles dans le S-E. Gatwick peut passer de 30 à 40 millions de passagers et Stansted, de 12 à 25, voire même 35, sur leur piste unique, avec des autorisations appropriées en matière de planification. Toutefois, comme le système de pistes approche de sa capacité maximale, certains clients potentiels et les compagnies aériennes vont se heurter à une restriction de leurs choix. Les retards des vols vont également se généraliser, comme c'est déjà le cas à Heathrow, et il n'y aura aucune capacité de réserve pour faire face aux fermetures de pistes en urgence. Le gouvernement devra être clair dans ses conclusions, même si cela le rend impopulaire dans certains secteurs. Autrement, c'est l'avenir du transport aérien dans le Sud-Est anglais qui va devenir de plus en plus incertain.

• • • • • DERNIÈRE MINUTE

Le Livre blanc sur l'avenir du transport aérien

Le gouvernement anglais vient de publier son Livre blanc (*White Paper*) sur l'avenir du transport aérien en décembre 2003. Sa première priorité est l'optimisation de l'utilisation des pistes de S-E anglais. Au-delà de ça, il soutient la construction d'une nouvelle piste à Stansted, dès que possible (vers 2011-2012), et, si on peut respecter de strictes limites environnementales, d'une nouvelle piste à Heathrow vers 2015-2020. Il souhaite le maintien d'une réserve foncière à Gatwick, notamment au cas où la nouvelle piste ne pourrait être réalisée sur Heathrow. Il soutient la croissance maximum de Luton, mais sans seconde piste. Il ne croit pas à la réalisation d'un deuxième *hub* pour le S-E anglais. Le projet de Cliffe est donc abandonné. Il pense que le London City Airport, ainsi que les aéroports de Norwich, Southampton, Southend et Manston doivent pouvoir accueillir une plus grande partie de la demande.

Par rapport aux attentes exprimées par les différents acteurs, aucun n'est vraiment satisfait. Pouvait-il vraiment en être autrement ? British Airways et BAA ont néanmoins bien accueilli le Livre blanc et ont dit qu'ils allaient travailler avec le gouvernement central et les gouvernements locaux pour réaliser les pistes proposées. Ce ne sera pas forcément facile...

(1) NIMBY : Not in my backyard – littéralement, « Pas dans mon jardin », autrement dit « Pas de ça chez moi ! ».

(1) Le Livre blanc et sa synthèse sont consultables sur le site <http://www.dft.gov.uk/aviation/whitepaper/>.



E. Berling / AGF

La concertation à la hollandaise, un modèle qui marche ?

Marielle Prins
Prins DC consultant

Depuis des siècles, les Pays-Bas ont bâti leur économie sur les échanges internationaux et, aujourd'hui, le port de Rotterdam et l'aéroport d'Amsterdam-Schiphol, ses deux « main ports », sont des atouts essentiels. Malgré les oppositions locales autour de l'aéroport, il y a un large consensus national pour permettre leur développement. Si l'activité de l'aéroport est assez strictement encadrée par des limites en matière de sécurité et d'environnement, les arbitrages de l'État se font toujours en faveur du transport aérien.

Consultation Dutch-style: a model that works?

For centuries, the Netherlands have built their economy on international trade and today, the Port of Rotterdam and the Airport of Amsterdam-Schiphol, its two "main ports," are essential assets. In spite of local opposition around the airport, there is a broad national consensus to enable them to be developed. Although the airport activity is quite strictly regulated by safety and environment limits, arbitration from central government always goes in favour of air transport.

En 1995, le gouvernement néerlandais décida que l'aéroport de Schiphol, situé à 10 km du centre historique d'Amsterdam, avait besoin d'une cinquième piste pour maintenir sa position de plaque tournante. Depuis, le débat sur le trafic aérien se poursuit. Deux thèmes sont à l'ordre du jour : l'utilisation optimale de Schiphol sur son emplacement actuel et la restructuration du trafic aérien aux Pays-Bas à plus long terme. En 2003, avec la mise en service de la cinquième piste, des progrès ont été faits pour l'optimisation de l'utilisation de l'aéroport. Au-delà du processus et de l'évaluation de sa mise en œuvre, la seconde question reste encore sans réponse : quelle sera la solution à plus long terme pour l'organisation du transport aérien aux Pays-Bas ? Il est encore plus difficile de répondre à cette question à la lumière de la fusion d'Air France et de KLM. Schiphol va-t-il demeurer l'un des quatre principaux aéroports européens ?

Entre 1995 et 2002, le débat sur les limites de la croissance

La décision de 1995 stipule que Schiphol peut se développer, mais uniquement dans des conditions strictes et dans le cadre des limites suivantes pour un système à cinq pistes :

- une capacité maximale de 44 millions de passagers et de 3,3 millions de tonnes de fret ;
- au maximum 10 000 habitations dans la zone de bruit de 35 Ke (environ 58 Lden⁽¹⁾) et au sein d'une zone de bruit nocturne de 26 dB.

Comme il a d'emblée été évident que ces limites finiraient par être atteintes,

(1) L'indice Lden mesure le niveau sonore moyen en fonction de trois périodes de la journée (L : level, d : day, e : evening, n : night). L'exposition au bruit était auparavant mesurée en Kosten (Ke).
(2) TNLI : Infrastructures futures pour la navigation aérienne aux Pays-Bas.

la décision de 1995 a en réalité marqué le début d'un débat national. Le projet *Toekomstige Nederlandse Luchtvaart Infrastructuur*⁽²⁾ avait pour objectif de structurer la discussion sur une utilisation optimale et des solutions à plus long terme.

Rétrospectivement, la décision majeure est l'abandon des limites de capacité pour les passagers et le fret. Une « utilisation intelligente » des pistes, dans le cadre d'un volume fixé sur la base de considérations relatives à la protection environnementale et à la sécurité, va permettre de gérer un trafic plus important dans le cadre des mêmes limites en matière d'environnement et de sécurité. C'est une évolution importante du mode de pensée : ce n'est pas le nombre de passagers, de tonnes de fret ou d'avions qui doit être régulé, mais les effets du trafic aérien. Ce qui aboutit à une redéfinition du rôle du gouvernement : fixer le cadre et les limites de la croissance sur la base des risques pour l'environnement et la sécurité. Le volume des passagers et du fret pouvant être transporté dans le cadre de ces limites dépend de l'utilisation de l'aéroport par le milieu aérien.

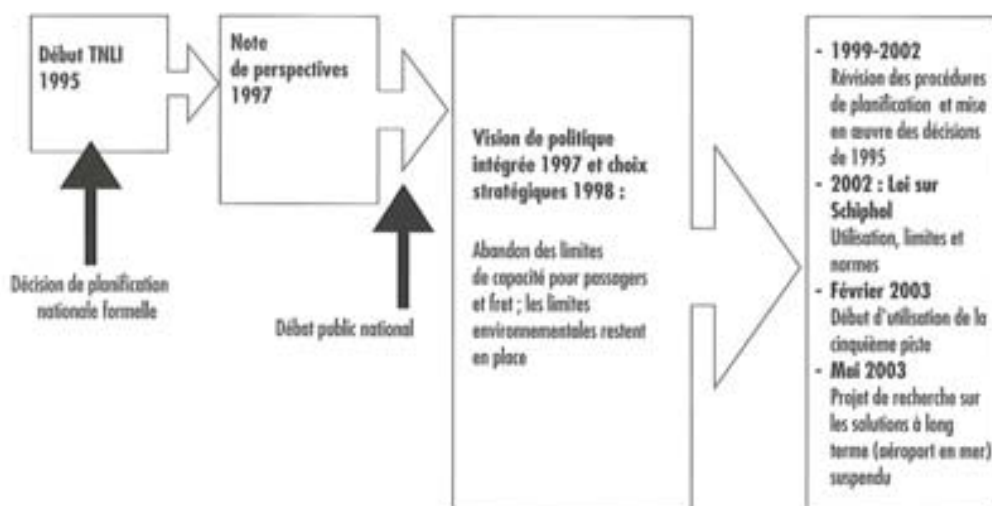
La Loi 2002 sur Schiphol : l'obligation d'une « utilisation intelligente »

La Loi sur Schiphol, adoptée en juin 2002, est une loi spéciale qui définit les normes, les limites et l'utilisation de l'aéroport de Schiphol. La loi reflète trois principes, dérivés du débat mené depuis 1995 :

Capacité : Schiphol se voit octroyer une capacité basée sur des considérations de protection de l'environnement et de sécurité dans le cadre de laquelle il devra fonctionner. Les normes et limites sont fixées dans la Décision sur le trafic aérien, qui fait partie de la Loi sur Schiphol.

Utilisation : le secteur du transport aérien (opérateur de l'aéroport, compagnies aériennes et organisme de contrôle du trafic aérien) doit convenir d'une utilisation optimale de cette capacité dans le cadre d'une convention (principe de l'utilisation intelligente – *smart use*). La loi prévoit également de définir l'utilisation des terrains environnants dans la Décision sur l'aménagement de l'aéroport, qui fait partie de la Loi sur Schiphol.

Le débat sur la restructuration du trafic aérien aux Pays-Bas



Concertation : Schiphol doit se comporter en « bon voisin » ; le secteur du transport aérien et notamment les autorités aéroportuaires, le Schiphol Group, doivent communiquer directement avec les municipalités voisines pour ramener les effets négatifs au strict minimum. La Loi sur Schiphol est basée sur la séparation entre le législateur (qui fixe les limites), le milieu aérien (les utilisateurs) et les voisins. La loi dote le législateur des outils nécessaires en cas de non-respect de la loi par le milieu aérien.

Luchthaven verkeersbesluit / Décision sur le trafic aérien

Cette partie de la loi définit les règles et normes concernant le bruit, la pollution locale de l'air, les odeurs, la sécurité et l'utilisation des pistes (un quota annuel de bruit est défini par la loi pour chaque piste). Le secteur du transport aérien doit fonctionner dans le cadre de ces normes. L'inspecteur général du ministère des Transports a le pouvoir d'intervenir à partir du moment où le secteur du transport aérien sort des limites fixées par la loi. Il dispose d'outils qui vont des recommandations aux sanctions, en passant par les mises en garde et la publicité. Les sanctions peuvent être des amendes allant de 100 000 € maximum pour violation d'une règle (par exemple déviation d'une trajectoire de vol) à 1 000 000 € pour violation des limites fixées (par exemple dépassement de la capacité maximale de bruit). Les amendes doivent être payées par la partie responsable.

Luchthaven indelings besluit / Décision sur l'aménagement de l'aéroport

Cette partie de la Loi sur Schiphol détermine l'occupation du sol qui est, comme en France, déterminée par des plans locaux, dont la responsabilité relève des municipalités. L'inspection de la conformité des plans est assurée

••••• Limites et normes pour l'aéroport de Schiphol

Les règles relatives aux approches, aux atterrissages et aux décollages sont généralement compatibles avec les recommandations de l'OACI. Les approches sur Schiphol sont faites à 2 000 pieds dans la journée et à 3 000 pendant la nuit (23 h 00-6 h 00). De plus, la loi définit précisément l'utilisation des pistes, par exemple la cinquième piste ne peut être approchée que par le nord. Afin de minimiser l'impact des odeurs, la loi exige que les gros avions roulent avec un moteur coupé. La pollution locale de l'air est mesurée en prenant le nombre de mouvements aériens, l'âge de l'avion et en les multipliant par les valeurs correspondantes de CO, NOx, COV, SO₂ et PM10 figurant dans un tableau publié dans la loi.

Cette partie de la loi fixe également les normes de sécurité extérieure et de bruit. La sécurité extérieure est définie comme le « risque pondéré ». Il est calculé en multipliant la probabilité moyenne d'un accident d'avion par an par le poids de départ maximum par mouvement aérien par année d'utilisation. Le risque pondéré total calculé est fixé à 9 724 tonnes.

Les quotas de bruit sont calculés en prenant les niveaux de bruit mesurés (les unités de mesure sont cartographiées dans une annexe à la loi) par 24 heures par an. Le volume total de bruit est limité à 63,71 dB(A) et il est calculé en Lden. Entre 23 h 00 et 7 h 00, on utilise les Night et la capacité maximale de bruit est alors fixée à 54,44 dB(A). En cas de dépassement d'une limite de bruit à un point de mesure donné, la loi prévoit la possibilité d'un nouveau calcul prenant en compte les conditions météorologiques.

Mais il n'y a pas d'indépendance de l'expertise. Le Schiphol Group mesure l'impact sur la sécurité et sur l'environnement au niveau de l'aéroport et de ses environs. Les mesures sont effectuées conformément aux directives, règles, méthodes et modes de publication énoncés dans la loi. L'État demeure la partie responsable ; les mesures qui sont acceptées comme conformes à la loi sont les mesures reconnues.

par le ministère de l'Urbanisme et de l'Environnement.

La zone à laquelle la Décision sur l'aménagement de l'aéroport s'applique coïncide avec la réglementation de l'OACI sur la hauteur des constructions ou les activités attirant des oiseaux et le contour de la zone de bruit est à 58 dB(A) Lden. L'aéroport lui-même en est exclu. Au sein de cette zone, il existe des zones de restrictions supplémentaires :

A - Zones spéciales de démolition pour raisons de sécurité ou de protection de l'environnement. La norme en matière de sécurité est calculée en traçant les contours d'une zone à l'intérieur de laquelle la probabilité qu'une personne résidant pendant un an dans un lieu donné soit victime d'un accident d'avion est de une pour cent mille

ans ou 10⁻⁵. Le contour de la zone de bruit est quant à lui à 71 dB(A) Lden. Au total, 90 logements sont situés dans la zone de démolition. Aucune habitation n'est démolie de force. Le droit d'utilisation pour l'habitat s'éteint au changement d'utilisateur.

Une loi spéciale pour l'expropriation des terres a été mise en place pour la réalisation de la cinquième piste. Pour la première fois, la possibilité de considérer le secteur de Schiphol comme une zone spéciale a été utilisée, permettant une procédure plus rapide. Cette décision a été prise afin de contrer l'initiative d'une association de protection de l'environnement ayant incité 363 personnes à acheter une parcelle d'une terre connue sous le nom de *Bulderbos* (la forêt bruyante).

B - Zones avec un risque de sécurité individuel de 10⁴. Dans ces zones, une déclaration de non-objection est nécessaire pour obtenir un permis de construire. Les concentrations importantes de personnes doivent être évitées et seule la création de bureaux de petite taille et d'installations logistiques est autorisée. Sont autorisés par hectare : 600 m² de surface de bureaux ou 2000 m² de surface d'installations logistiques; une densité de population inférieure à 22/ha ou, par employé, 30 m² de bureaux ou 100 m² d'installations logistiques. Seule la création d'activités en rapport avec l'aéroport est autorisée. Les critères de sélection des sociétés liées à l'aéroport de Schiphol ont été définis par le milieu aérien en 1999.

La réalité spatiale est que, au cours des treize dernières années, 150 000 logements ont été construits dans la région élargie de Schiphol. Même dans la zone relevant de la Décision sur l'aménagement de l'aéroport, 1 100 logements ont récemment été construits. Une analyse des plans de la municipalité d'Hoarlemmermeer révèle l'intention de construire 150 000 autres logements. La plupart de ces projets immobiliers sont situés en bordure des zones spéciales. Bien que cela puisse sembler contradictoire, Schiphol est situé au centre de la Randstad, le cœur économique des Pays-Bas, et la demande de logements devrait rester élevée.

Isolation et indemnisation

Le premier programme d'isolation a débuté en 1984. Au total, 4 320 logements ont été isolés contre le bruit des avions. La phase 2 a été mise en route en 1997 et devrait s'achever fin 2003. On estime qu'à cette date, 16 000 logements au total auront été inspectés, dont 60 % auront bénéficié d'une isolation, ce qui fait de ce projet le programme d'isolation le plus vaste réalisé en Europe. L'objectif est d'isoler toutes les habitations et les bâtiments sensibles au bruit à l'intérieur d'une zone de 40 Ke (ancienne unité de bruit). L'isolation a d'abord été réalisée par l'aéroport, mais, depuis 2000, elle est assurée par le ministère des Transports. Une enquête judiciaire est actuellement en cours pour examiner les conditions de réalisation des travaux d'isolation par les entreprises sous-traitantes.

Au départ, les coûts d'isolation avaient été estimés à 230 M€ mais, fin 2000, ils avaient déjà atteint 430 M€ et l'estimation actuelle, en 2003, est de 700 M€. Les raisons de l'augmentation des coûts sont, d'une part, la réserve de 100 millions constituée pour couvrir les demandes d'indemnisation potentielles à l'encontre de Schiphol et, d'autre part, l'évolution de l'utilisation de l'aéroport : plus ou moins de logements, ou des logements différents doivent être isolés ou

achetés. Les logements concernés par la Loi sur Schiphol peuvent être achetés par la municipalité, qui sera remboursée par l'État. De même, les personnes peuvent demander à être indemnisées par l'État. L'intégralité de la contribution financière de l'État doit, en fin de compte, être financée par le secteur du transport aérien, qui peut utiliser à cette fin la taxe sur le bruit payée par l'aviation commerciale.

Les dernières estimations en matière de coûts, début octobre 2003, ont suscité la réaction des compagnies aériennes qui, finalement, vont financer ces coûts, qu'elles doivent rembourser, avec intérêts, d'ici 2015. Le prix du billet a été augmenté de 0,80 €. Au départ, aucun montant maximum n'avait été fixé entre le ministère des Transports, qui assure le financement préalable des travaux, et les compagnies. Elles menacent aujourd'hui de porter l'affaire en justice et insistent pour que soit fixé un montant maximum pour les coûts liés à l'isolation.

Concertation

En réalité, la Loi sur Schiphol permet trois fois plus de mouvements aériens dans le cadre des mêmes limites de risque et de protection de l'environnement qu'en 1995, à cause de la diminution des vols au-dessus des zones les plus peuplées et de l'utilisation d'avions de plus en plus sûrs. Le milieu aérien et les partisans de la Loi sur Schiphol maintiennent qu'il y a réellement moins de risques et moins de bruit ; le nombre d'habitations soumises au bruit a baissé de 15 000 à 10 000. Les opposants disent en revanche qu'une partie de ce gain s'explique par la nouvelle méthode de mesure du bruit : au lieu de 250 points de mesure, on utilise actuellement une mesure du bruit total maximal combinée à 30 points de mesure aux limites de la zone des 58 Lden.

••••• Août 2003 :

• Schiphol admet une erreur dans le calcul du bruit

Schiphol et l'autorité néerlandaise de contrôle du trafic aérien ont admis une erreur dans le calcul du bruit pour deux des cinq pistes. De ce fait, la 5^e piste a reçu, dans le cadre de la Loi sur Schiphol, un quota plus élevé que ce qu'elle peut techniquement gérer ; la Zwanenburgbaan (très nuisante) a reçu un quota plus faible. De sorte que sur les 415 000 mouvements aériens prévus sur Schiphol, seuls 350 000 sont possibles. Le gouvernement n'a pas hésité et a décidé d'amender la Loi sur Schiphol et de corriger cette erreur au bénéfice du transport aérien. La Zwanenburgbaan va donc être plus utilisée que prévue initialement pour permettre les 415 000 mouvements. Les nouveaux quotas de bruit seront intégrés dès que possible ; les procédures de consultation prennent au minimum six mois.

Globalement, la nouvelle réglementation, basée sur une claire séparation entre l'administration et le secteur du transport aérien et qui souligne la nécessité de relations de bon voisinage, a besoin d'une structure de concertation. La Commission de la concertation régionale sur l'aéroport de Schiphol (CROS) a été inaugurée en février 2003. En font partie trente-cinq municipalités, représentées par un élu et par un habitant, trois provinces, l'aéroport de Schiphol, l'autorité de contrôle du trafic aérien et les trois grandes compagnies aériennes néerlandaises qui utilisent Schiphol. Le rôle de la CROS est de favoriser le débat sur les questions liées à la protection de l'environnement et à la sécurité, de suivre et de traiter les plaintes, d'échanger des informations, de communiquer avec les habitants et d'autres parties et de conseiller le gouvernement et l'administration sur l'utilisation pratique de la Loi sur Schiphol.

L'aviation aux Pays-Bas : quel avenir ?

Compte tenu du ralentissement international du trafic aérien, Schiphol a enregistré, au premier semestre 2003, moins de mouvements (191 000 contre 195 000 l'an dernier) et moins de passagers (18,5 millions contre 19,5). Malgré ce ralentissement, le Schiphol Group a enregistré, au premier semestre 2003, un bénéfice de 68,8 M€, en augmentation de 7,6 % par rapport au premier semestre 2002³.

Les conséquences de la fusion d'Air France et de KLM sur la position de l'aéroport sont incertaines. Schiphol affirme qu'il est utile d'avoir un avenir assuré pour KLM, qui avait besoin d'un partenaire européen. Les implications des modifications de destinations à plus long terme, le réseau KLM étant garanti par Air France pour les

huit années à venir, sont difficiles à prévoir. En dépend la position de Schiphol non seulement en tant que *hub*, mais également en tant que site attractif et *Airport City* prospère. Les vols directs permettent une augmentation de la part des investissements étrangers dans la région, de sorte que l'impact économique de la fusion en termes d'emplois et de capitaux reste un facteur d'incertitude pour le développement futur de la région de Schiphol au sens large.

La privatisation du Schiphol Group, conformément aux principes de la Loi sur Schiphol, semble une étape logique. Mais l'expérience de privatisation des chemins de fer aux Pays-Bas, perçue comme problématique, avait suscité un débat sur la ligne à adopter, avant même la fusion d'Air France et de KLM. Le groupe de Schiphol est à l'heure actuelle une entreprise publique, avec comme principaux actionnaires l'État, la Province du Nord-Hollande et les villes d'Amsterdam et de Rotterdam. L'incertitude croissante quant à la position de Schiphol à plus long terme a jusqu'à présent différé la privatisation ; après la « vente du cygne néerlandais » KLM aux Français, la privatisation de l'aéroport semble pour l'heure un pas de trop.

Qu'en est-il de la restructuration de l'aviation commerciale à plus long terme ? En 1999 déjà, le milieu aérien avait présenté une analyse coûts-bénéfices afin d'essayer de prouver qu'une

sixième piste, voire même une septième piste à Schiphol étaient des options réalistes. Toutefois, officiellement, ces plans n'ont pas jusqu'à présent été débattus. Le programme de recherche sur un second aéroport en mer du Nord, option longtemps considérée comme la seule alternative valable, a récemment été stoppé. L'incertitude quant à la position à plus long terme de Schiphol en tant que plaque tournante majeure, les garanties entre Air France et l'État néerlandais ne dépassant pas une période de huit ans, semble avoir remis la question à l'ordre du jour, mais la solution semble encore plus lointaine que jamais.

(3) Le Schiphol Group prône depuis des années le concept de ville aéroportuaire (*Airport City*) en favorisant activement les projets immobiliers sur le site. Il a enregistré un bénéfice en rapport avec l'immobilier de 17,5 M€ au cours des six premiers mois de 2003. Ce bénéfice provient de la valorisation des biens immobiliers, due aux nouvelles règles, selon lesquelles l'augmentation ou la diminution de la valeur du potentiel immobilier non encore réalisé doit apparaître dans le bilan. Exception faite des bénéfices liés à l'immobilier, Schiphol a obtenu des résultats conformes à ceux de 2002.



LE BRUIT
ÇA SUFFIT
trop c'est trop !

Metropolitan governance, and airport governance: players and issues in Île-de-France

Relations between the Île-de-France airports and the local areas in which they are located have, until now, been relations of conflict, managed in disjointed manner and in terms of "points won" and "concessions made." Current developments in the institutional context (new wave of decentralisation) and in the airport landscape (restructuring of the DGAC (Directorate-General of Civil Aviation), change in the articles of association of ADP and of Air France, etc.), and the fact that we are coming closer every day to the "limit of what is acceptable" as regards the intensity of the noise and pollution that is borne by local residents, are encouraging a reform in the modes of managing these relations between airports and their local communities.

Parliamentary reports already propose avenues for greater integration of the debated subjects, and for a greater role for the Regional Council of Île-de-France.

Gouvernance métropolitaine, gouvernance aéroportuaire : acteurs et enjeux en Île-de-France

Fouad Awada
DG - IAURIF

Les relations entre les aéroports franciliens et les territoires qui les accueillent ont été, jusqu'ici, des relations conflictuelles, gérées de manière plutôt éclatée et en termes de « points acquis » et de « concessions accordées ».

Les évolutions en cours du contexte institutionnel (nouvelle vague de décentralisation) et du paysage aéroportuaire (restructuration de la DGAC⁽¹⁾, évolution des statuts d'ADP et d'Air France...), et le rapprochement, chaque jour, de la « limite de l'acceptable » en ce qui concerne l'intensité des nuisances supportées par les riverains, incitent à réformer les modes de gestion de ces relations aéroports-territoires. Des rapports parlementaires évoquent d'ores et déjà des pistes pour une plus grande intégration des sujets en débat et pour un rôle accru du conseil régional d'Île-de-France.

(1) Direction générale de l'aviation civile.

Les grands aéroports, un dilemme pour l'aménagement du territoire

Les grands aéroports internationaux fournissent une illustration quasi parfaite d'un dilemme classique auquel sont confrontées les politiques d'aménagement du territoire, dilemme entre développement économique et environnement.

D'un côté, l'intérêt général commande que soient assurées les conditions du développement de l'activité aéroportuaire, qui représente un enjeu stratégique considérable pour l'économie nationale, régionale et locale. Le transport aérien est sans conteste un service névralgique pour nombre d'entreprises nationales et étrangères qui l'utilisent pour les voyages d'affaires et le fret de marchandises de valeur, et un service indispensable au développement du tourisme sous toutes ses formes. À cela s'ajoutent ses retombées industrielles, notamment dans un secteur de pointe, l'aéronautique, et ses innombrables retombées dans le secteur tertiaire.

D'un autre côté, l'intérêt général commande aussi de garantir à tout citoyen un environnement sain, expurgé de toute nuisance dangereuse ou insupportable. Le bruit aérien, dans les zones survolées à faible altitude, fait incontestablement partie de ce type de nuisances. Il faut reconnaître à la « qualité sonore de l'air » le statut de ressource naturelle, dont l'altération a un impact fort sur l'ensemble de la chaîne environnementale – à commencer par ses effets sur l'homme – et que les principes du développement durable appellent à préserver.

Dilemme, donc, qu'il appartient aux pouvoirs publics d'affronter et d'arbitrer, en toute responsabilité.

L'expérience francilienne autour des aéroports d'Orly et de Roissy illustre la manière dont les autorités, à différents niveaux, ont abordé cette question. Que ressort-il de cette expérience ?

Gain de temps et concessions

Les conflits autour des aéroports sont désormais endémiques en Ile-de-France, alternant des périodes de tension, des concessions au profit des riverains, des mesures favorisant le développement du trafic, des périodes de trêve...

Durant les dix dernières années, les riverains et les élus ont réussi à obtenir, par leur détermination, des concessions relativement importantes de la part des autorités aéroportuaires (l'État) :

- plafonnement du nombre de mouvements à Orly – en plus du couvre-feu nocturne – et plafonnement à un niveau réduit du nombre de mouvements de nuit à Roissy (entre minuit et 5 h 00) ;
- engagement à maintenir un plafond de niveau de bruit au sol au niveau moyen atteint entre 2000 et 2002 pour Roissy ;
- mise en place de sanctions contre les avions qui dévient de leurs couloirs ;
- instauration d'une autorité indépendante de contrôle des nuisances aériennes (Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires – ACNUSA, 1999) ;
- doublement programmé des zones concernées par le droit à l'insonorisation des logements...

Mais ces concessions n'ont pas remis en cause, jusqu'ici, la stratégie de développement des aéroports franciliens, en particulier pour ce qui concerne Roissy.

• • • • • Rétablir la confiance !

Après des années d'engagements non tenus, c'est une véritable crise de confiance qui s'est installée entre les riverains de Roissy-CDG et les gouvernements successifs. Les revirements répétés sur la nécessité et le lieu d'implantation d'un nouvel aéroport ont largement contribué à cette crise. Les populations ont en mémoire les multiples promesses de l'État non suivies d'effets : dès 1996, la construction de deux nouvelles pistes à Roissy était accompagnée de la décision d'implantation d'une nouvelle plate-forme à Beauvilliers ; le projet sera abandonné en 1997... En 2001, c'est un long débat public qui conduit à la nécessité d'un troisième aéroport international, et le positionne à Chaulnes ; ces propositions seront écartées en 2002...

Les assurances concernant le plafonnement de l'activité de la plate-forme et la maîtrise du bruit sont, elles aussi, régulièrement remises en cause : abandon de la limitation du nombre de passagers, changement d'indicateur sonore et du niveau de référence...

Dans ces conditions, comment ne pas comprendre la défiance des populations face à toute nouvelle proposition.

C'est une modification en profondeur des relations entre élus, acteurs du transport aérien et populations survolées qui est désormais nécessaire. Il est temps de rétablir la confiance pour envisager une approche concertée de la gestion des aéroports parisiens, basée sur la transparence des informations et le respect des engagements.

Simone Nérôme

Présidente de l'Association de défense contre les nuisances aériennes (ADVOCNAR)

Au grand dam des associations des riverains, l'État a réussi, au cours de cette période, à créer deux pistes nouvelles à Roissy, à modifier (à partir du 21 mars 2002) les trajectoires d'approche des aéroports de Roissy et d'Orly – avec, au passage, de nouvelles nuisances dans des zones jusque-là épargnées, notamment avec la création d'un nouvel axe de survol au sud d'Orly – et à reporter, au moins à plus de quinze ans, l'éventuelle mise en service d'un 3^e aéroport international capable de relayer Roissy, projet caressé depuis le début des années 1990 par les élus et les riverains.

La partie, ainsi présentée, apparaît avec le recul comme relativement équilibrée : d'un côté des concessions allant dans le sens de la limitation progressive du trafic – notamment de nuit –, de l'autre des mesures techniques permettant d'assurer la poursuite de l'essor du transport aérien.

Mais ce bilan en apparence équilibré est, en réalité, bien fragile, l'histoire du conflit autour des aéroports franciliens ayant montré que les soubresauts et les volte-face pouvaient à tout moment remettre en cause, non le « sens de l'histoire », mais des parties importantes d'accords que l'on pensait bien établis.

Les associations de riverains racontent volontiers la manière dont elles estiment avoir été trahies, lorsque l'enquête publique relative aux deux nouvelles pistes de Roissy, lancée en 1996, avançait le chiffre de 480 000 mouvements d'avions en 2015, chiffre qui était pratiquement atteint dès l'an 2000. Elles racontent également la manière dont ces nouvelles pistes, une fois mises en service, ont servi d'argument pour modifier l'ensemble des couloirs aériens au-dessus de l'Île-de-France, entraînant de nouvelles zones de nuisances. Elles racontent aussi le non-respect par l'État de son engagement à réaliser le 3^e aéroport, alors que cet engagement avait été solennellement pris devant les élus en contrepartie de leur acceptation du projet des deux pistes de Roissy...

Selon la Direction générale de l'aviation civile, il est probable que le ciel francilien devienne « ingérable » si on doit atteindre 900 000 mouvements par an sur Roissy-Charles-de-Gaulle.
© ADP - Service Images - J. Bédit



L'État, en tant qu'autorité aéroportuaire, ne peut que s'inquiéter devant l'hypothèse d'un arrêt du développement de Roissy. Ses services semblent craindre le jour où il serait contraint de s'engager définitivement dans un plafonnement du nombre total de mouvements depuis les plates-formes franciliennes, sans qu'un relais crédible ne soit mis en place : on atteindrait alors la limite du développement possible, et nul ne sait vraiment quelles en seraient les conséquences pour l'économie régionale et pour la compagnie nationale dont le hub serait ainsi bloqué.

Cette perspective, et cette manière de voir les choses de la part de l'autorité aéroportuaire, n'est sans doute pas étrangère à ce qui apparaît, pour les riverains, comme des attermolements, voire une certaine arrogance, face à leurs légitimes revendications de quiétude. Les associations de riverains ont, en effet, le sentiment que la partie en face cherche à gagner du temps, à développer son activité jusqu'à l'extrême limite possible avant le plafonnement.

La limite de l'acceptable se rapproche

Cette fameuse « limite » commence à être sinon connue du moins évoquée : selon la DGAC, il est probable que le ciel francilien devienne « ingérable » si on doit atteindre 900 000 mouvements par an sur Roissy. Et si l'on intègre les autres contraintes de capacité (environnement, capacité et accessibilité au sol...), il est probable que Roissy ne devrait guère dépasser 750 000 mouvements, soit, avec Orly, un total d'un million de mouvements pour l'Île-de-France.

Mais la « limite de l'acceptable » se situe sans doute en dessous de ce seuil : pour les riverains, elle est déjà atteinte et même dépassée (avec les 550 000 mouvements actuels sur Roissy et les 250 000

d'Orly) ; les autorités aéroportuaires espèrent, quant à elles, pouvoir avancer un « chiffre de référence » de l'ordre de 750 000 mouvements annuels dans le futur plan de gêne sonore (PGS) de Roissy. L'ennui, c'est que ce chiffre pourrait être atteint à Roissy d'ici une dizaine d'années, alors qu'il en faut au moins quinze entre le moment où l'on décide de l'implantation d'un nouvel aéroport et sa mise en service. On se rapproche donc du moment où le trafic aéroportuaire attendu ne pourra plus être absorbé par Roissy et Orly. On se rapproche du moment où le *hub* d'Air France sera saturé.

On se rapproche aussi du moment de vérité, où les associations de riverains (surtout ceux survolés à moins de 1 000 mètres – ils sont plus de 400 000), constatant – grâce aux mesures contrôlées par l'ACNUSA – que le niveau de bruit au sol continue de croître en dépit des engagements de l'État, ne pourront que crier à une nouvelle trahison. La situation pourrait alors devenir effectivement « explosive » autour des aéroports franciliens, comme le souligne le rapport Gonnot².

Tout milite donc pour agir dans un sens qui conforte la confiance entre riverains et autorités aéroportuaires, qui assure à ces riverains un environnement sono-

re amélioré, et qui assure en même temps à la compagnie nationale et aux autres compagnies souhaitant opérer en Ile-de-France et dans le Bassin parisien les capacités d'accueil requises.

Les limites des modes de concertation actuels

Pour opérer une telle synthèse entre des objectifs contradictoires, l'organisation du dialogue et des procédures de décision paraît être un point de départ essentiel.

Or, force est de constater la précarité du contexte et des modes actuels de concertation sur les multiples aspects de la question aéroportuaire.

CDG express : un débat public ouvert et constructif pour chercher à résoudre le problème de la desserte ferrée dédiée de Roissy.
© CDG Express

Il y a d'abord la complexité institutionnelle et la multiplicité des acteurs, donnée de base en Ile-de-France, mais aggravée par l'implantation géographique particulière des aéroports franciliens : Roissy se trouve à la croisée de trois départements et de huit communes, et Orly de deux départements et de sept communes.

Il y a, ensuite, le morcellement des approches : il n'existe pas de lieu ou de structure unique où les acteurs peuvent débattre de toutes les questions relatives à l'insertion de l'aéroport dans son environnement. Les questions relatives à l'emploi sont évoquées dans le cadre du GIP Emploi ; les questions de transport et de desserte dans le cadre du PDU et de débats publics *ad hoc* (comme celui de CDG Express³) ; les questions de nuisances sonores dans le cadre des commissions consultatives de l'environnement (CCE). Pas d'approche globale, donc, qui permette de construire des accords et des arbitrages de portée stratégique.

Il y a également le caractère non contraignant des avis exprimés, les structures mises en place, en particulier les CCE, ne disposant pas de compétences hormis celles de discuter. Ce ne sont donc pas des lieux de négociation, et encore moins des lieux de décision. Cette réalité n'est malheureusement pas seulement aéroportuaire, ni seulement francilienne : le cadre législatif et réglementaire qui régit la concertation « à la française » reste marqué par un déséquilibre très fort entre la toute puissance des maîtres d'ouvrage publics et la possibilité très limitée donnée au public concerné de peser sur les décisions.

CDG Express

La synthèse
du dossier du maître d'ouvrage

Projet de liaison ferroviaire dédiée
entre Paris et l'Aéroport Roissy CDG

(2) Rapport d'information relatif à l'avenir du transport aérien français et à la politique aéroportuaire, présenté à l'Assemblée nationale le 9 juillet 2003, en conclusion de la mission d'information présidée par le député François-Michel Gonnot.

(3) Informations sur le site www.debatpublic-cdgexpress.org.

Les conditions profondes d'une vraie concertation

Le cas particulier des activités aériennes

En matière d'activités aériennes, commençons par reconnaître les acteurs en présence :

- les puissances financières : compagnies pétrolières, constructeurs d'avions, chambres de commerce, compagnies aériennes... Il n'échappe à personne que ce monde est un gros business, même si les soubresauts d'entreprises (licenciements...) sont très spectaculaires et médiatisés ;
- le politique, avec ses inflexions financières, ses impératifs de gestion (prise en compte des 35 heures, retraites, protection sociale...) qui nécessitent des entrées d'argent substantielles, apportées en particulier par les activités industrielles et touristiques ;
- le corps social lui-même, très orienté vers le « jouir-avant-tout », ce que j'appelle encore le « pour-ma-gueulisme ». Peu importe, en effet, à beaucoup d'entre nous qu'une fraction de la population soit dans la souffrance, du moment que leur jouir est sans contrainte...

La première approche pourrait être de considérer que le milieu associatif fait partie du troisième camp : les associations défendraient alors leurs clochers, dans le but avoué de protéger leurs intérêts locaux et immédiats. Mais, à côté de ce champ de bataille séculaire, sur lequel s'agitent toujours les protagonistes modernes, se développe une réflexion, dont l'objectif est de poser les réalités, puis de définir la ligne « de meilleur intérêt commun ».

Une très bonne illustration en est la Convention d'Aarhus, signée par la France, entrée en vigueur le 30 octobre 2002. Il s'agit de la convention CEE-ONU sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement. Son article premier en rappelle l'objet :

« Afin de contribuer à protéger le droit de chacun, dans les générations présentes et futures, de vivre dans un environnement propre à assurer sa santé et son bien-être, chaque Partie garantit les droits d'accès à l'information sur l'environnement, de participation du public au processus décisionnel et d'accès à la justice en matière d'environnement conformément aux dispositions de la présente Convention. » Les trois termes de cette proposition, accès à l'information, participation du public et accès à la justice, sont soutenus par le constat que la protection de l'environnement est une nécessité vitale, un droit fondamental : « Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature » (article premier de la déclaration de Rio).

Dès lors, comment se préparer à la concertation et la conduire ?

Les préalables à la concertation :

- au lieu de prendre le problème par le dessous (chacun tire la couverture à lui), on peut le prendre par le dessus. Il existe un intérêt commun supérieur et vital, une unicité sociale et environnementale ; il nous faut faire face ensemble aux mêmes défis humains ; nous tendons tous vers cette unicité, hors laquelle il n'y a pas de solution non conflictuelle (et hors laquelle on n'est pas très sûr que puisse subsister la démocratie...). C'est Aarhus et tous ses préalables ;
- la vérité est en morceaux. Personne ne peut affirmer la détenir en totalité.

Quelques nécessités pour une vraie concertation :

- avoir des convictions fortes, fondées sur l'expérience personnelle ;
- se mettre dans la peau de l'autre (c'est sans doute le plus difficile) ;
- vivre un réel engagement ;
- vivre un réel partage de l'expérience humaine comme une recherche commune de l'unité.

Les raisons d'une telle concertation :

- approfondir nos convictions, les enrichir des apports des autres points de vue ;
- ce dialogue est partie intégrante de la recherche de réponses pérennes qui, au-delà des « petits » conflits actuels, devront bien être trouvées.

Ce schéma a déjà été développé avec succès dans le dialogue inter-religieux, où les difficultés paraissent a priori insurmontables, et on voit bien quels sont les fruits considérables à attendre d'une telle démarche (en termes de politique, de droits de l'Homme...).

Les intervenants en matière d'environnement ont la nécessité historique de s'impliquer dans ce type de réflexion et nos associations (déjà prêtes ?...) attendent leurs interlocuteurs...

J.-M. Gourdin

Président de l'Union française contre les nuisances aériennes (UFCNA)

L'évolution des procédures d'enquêtes préalables aux déclarations d'utilité publique, la mise en place des débats publics obligatoires et des commissions consultatives procèdent d'une meilleure information du public et de possibilités accrues d'expression. Mais il s'agit d'une obligation d'information et d'écoute et, en aucune manière, une possibilité d'infléchir des décisions. Il y a enfin l'absence, dans les commissions consultatives, de participants capables de remplir la fonction de médiateurs. À ce sujet, des travaux de recherche ont clairement établi que le dialogue à trois, sans médiateur, entre le « pôle aérien » (État, ADP et compagnies), le « pôle des riverains » (associations) et le « pôle des élus locaux » (partagés entre intérêts économiques et soutien des riverains) conduit plutôt à exacerber les oppositions, en raison des différences de langage et d'intérêt. Le discours du pôle aérien se com-

pose généralement de trois arguments :

- les avancées scientifiques et techniques feront diminuer les nuisances sans que d'autres mesures ne soient prises ;
- les retombées économiques de l'aéroport sont importantes et les élus locaux auraient tort de ne pas y être sensibles ;
- la construction de l'aéroport a précédé l'urbanisation (sous-entendu : les élus ont autorisé, les gens sont venus de leur propre chef).

Ce discours est ressenti par les riverains comme une occultation systématique des retombées environnementales et sociales, une manière de prévenir la collusion entre élus et riverains, et comme un renvoi de la responsabilité du problème sur les élus et les riverains.

En dehors des structures formelles, les échanges entre les parties – riverains, élus, autorités aéroportuaires, État – se font au hasard des évolutions des conflits. Les riverains s'expriment par des manifestations ; les élus écrivent au gouvernement ; celui-ci charge tel haut fonctionnaire d'une mission d'information, de médiation ou de débat public, ou tel parlementaire d'une mis-

sion d'évaluation. Des promesses sont données, parfois par écrit, mais elles n'engagent souvent « que ceux qui les reçoivent »...

Les conséquences de ces faiblesses des dispositifs de concertation et d'échanges entre les acteurs ne se limitent pas à l'entretien de la frustration des riverains et à l'exacerbation des conflits. Elles affectent directement les actions à conduire dans le périmètre des aéroports, comme le montre la difficile mise en œuvre des actions prévues au Contrat de Plan État—Région pour le pôle de Roissy, ou les faiblesses du dispositif d'insonorisation des logements autour des plates-formes.

Un contexte institutionnel en pleine évolution

L'inertie et la précarité des dispositifs de rencontre et de travail en commun des acteurs concernés par les aéroports et leur environnement économique, social et environnemental contrastent avec les évolutions rapides du contexte institutionnel français, qui affectent aussi bien les pouvoirs publics que le monde du transport aérien.

Ainsi, la nouvelle vague de décentralisation de compétences de l'État vers les collectivités territoriales⁴ se traduira, dans les tout prochains mois, par un renforcement marqué des compétences de la Région Île-de-France pour l'organisation des transports collectifs, pour l'action économique et pour l'animation touristique, en plus de la compétence qu'elle détient déjà pour l'aménagement de son territoire. La collectivité régionale deviendra, avec ce nouvel acte de la décentralisation, un interlocuteur obligé des aéroports.

(4) Loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002, projet de loi relatif aux responsabilités locales... En matière d'aéroports, l'État ne devrait conserver que la gestion des plus importants et transférer les autres aux collectivités intéressées.

Les associations, très mobilisées, s'expriment par des manifestations mais aussi sur leurs sites internet.
© ADVOCNAR-UCSAID



Côté aéroports, d'importants changements sont en cours depuis deux ans pour ADP, avec une large restructuration interne, la création de directions par aéroport (CDG, Orly et Le Bourget), et l'ouverture annoncée de son capital à d'autres acteurs que l'État : collectivités locales et secteur privé. La compagnie nationale Air France verra son actionnariat modifié, comme le prévoit l'accord conclu en 2003 avec la compagnie hollandaise KLM.

La DGAC doit elle-même être restructurée, à la demande de la Commission européenne, pour séparer ses fonctions régaliennes de son rôle de fournisseur de services...

Toutes ces évolutions vont modifier en profondeur le paysage institutionnel autour du transport aérien en Ile-de-France. L'État ne devrait conserver, à terme, que ses fonctions régaliennes de contrôle et d'organisation du trafic, la gestion des compagnies et des plates-formes incombant à des acteurs indépendants – privés ou d'économie mixte – et l'insertion des aéroports dans leurs territoires incombant aux collectivités locales d'accueil.

Ajoutées à la perspective d'atteinte de la « limite de l'acceptable » pour ce qui est du survol des populations, ces évolutions incitent fortement à rechercher un mode de gouvernance efficace pour les relations entre les plates-formes aéroportuaires et leurs territoires d'accueil.

(5) Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international.

(6) En plus de la Commission nationale du débat public (CNDP), l'échelle de l'Ile-de-France pourrait justifier la création d'une Commission régionale du débat public en charge de l'animation des débats sur tous les grands dossiers concernant l'aménagement régional.

(7) Sur ce sujet voir : BOURDIN (Alain) « Gouvernance et grandes infrastructures de transports : y a-t-il une spécificité des aéroports », in *Aéroports et dynamiques des territoires*, rapport pour le PREDIT-ARLU, décembre 2000, coord. COLLIN (Michèle). Ainsi que « La concertation : une solution aux problèmes auxquels sont confrontés les aéroports ? Le cas de Roissy-CDG », mémoire de DESS de PARRAD (Frédérique), octobre 2002, Paris VIII.

Gérer les débats au bon niveau, depuis les Grands projets jusqu'aux questions de proximité

S'il convient donc de réfléchir, dans les meilleurs délais, à une nouvelle gouvernance mieux à même de gérer les relations entre les aéroports et les territoires d'accueil, il faut au préalable identifier avec précision les sujets de débat et les niveaux auxquels ils devraient être discutés et arbitrés.

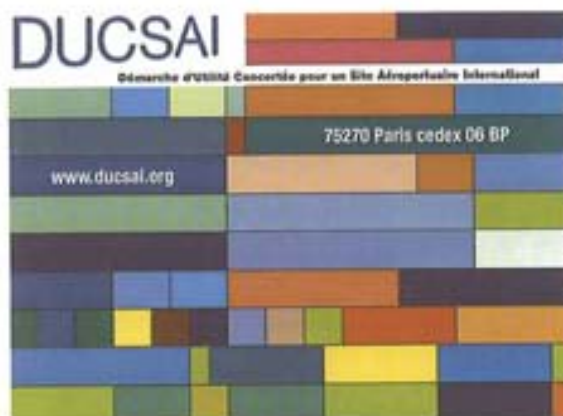
Ces sujets se situent, *a priori*, à trois niveaux :

- Il y a d'abord les projets le développement des infrastructures aéroportuaires. L'expérience montre que les processus de maturation de ces projets sont nécessairement longs et complexes, comme cela fut le cas pour la création de deux pistes supplémentaires sur Roissy-CDG, qui a duré une partie des années 1990, ou de l'idée d'un 3^e aéroport. De tels projets doivent nécessairement faire l'objet de concertations, de débats publics, voire de négociations formelles. Le débat DUCSAP en 2001, mené pour la recherche du site d'un 3^e aéroport, peut être considéré comme une étape sur la voie de la réalisation, un jour, de ce projet. Une concertation préalable du même type est actuellement menée pour la réalisation d'une liaison ferrée dédiée entre Paris et Roissy-CDG⁵. Jusqu'ici, les décisions qui étaient prises pour de tels développements étaient généralement accompagnées d'un certain nombre d'engagements quant aux impacts sur les populations riveraines, engagements plus ou moins tenus, dans la mesure où ils n'ont jamais été « contractualisés » formellement.
- Le deuxième niveau est celui de la gestion, au niveau régional, de l'impact des aéroports. Il s'agit, par exemple, de réduire leurs nuisances environnementales, d'améliorer la répartition de leurs retombées positives

(emplois, fiscalité) et leur impact économique. Les débats sur les couloirs aériens ou les rôles respectifs d'Orly et de Roissy sont de ce niveau. Il s'agit aussi de mieux intégrer les aéroports dans l'espace régional, par les infrastructures terrestres notamment, ou d'arbitrer, en termes d'implantation d'activités induites, entre ce qui peut être prévu à proximité directe des aéroports (effet technopolitain de l'aéroport) et ce qui peut bénéficier à un environnement plus large (effet métropolitain). Les schémas directeurs régionaux expriment ce type de choix. En pratique, ce type de sujet a rarement fait l'objet de concertation formelle entre les parties concernées au niveau régional ; la concertation, lorsqu'elle a eu lieu, a toujours été épisodique et locale.

- Il y a, enfin, la gestion au quotidien des relations entre l'aéroport et son environnement proche. Elle ne peut se résumer à la gestion de conflits, à la nécessaire réduction des nuisances ou au partage de mesures financières de compensation pour réduire des tensions. Il s'agit aussi de développer un véritable partenariat territorial entre l'aéroport et les communautés qui l'entourent, pour gérer au mieux ses effets structurants au bénéfice de tous. La complexité des découpages territoriaux et des compétences pose tout particulièrement le problème de la gouvernance de ces territoires, qui n'ont pas de structure de gouvernement reconnue comme unique ou légitime⁶.

Faudra-t-il, à l'avenir, aborder ces trois niveaux de débats, de décision et d'action, dans le cadre d'une même structure paritaire associant tous les acteurs, ou s'orienter vers une architecture plus complexe ? Il appartiendra aux acteurs concernés de trancher, l'essentiel étant d'aller dans le sens de « l'intégration » des problématiques, au moins à chacun de ces niveaux.



Le débat DUCSAI a été réalisé en 2001 pour la recherche du site d'un 3^e aéroport.
© DUCSAI

Des pistes de réforme commencent à s'esquisser

Deux rapports parlementaires ont esquissé des pistes de réforme pour répondre à la question posée des relations aéroports-territoires : le rapport de la mission d'information parlementaire présidée par le député François-Michel Gonnot, de juillet 2003, et le rapport de la mission d'évaluation présidée par le sénateur Jean-François Le Grand, de novembre 2003⁸. Le rapport Gonnot préconise, à ce sujet, la mise en place d'un « vrai contrat avec les Franciliens », un contrat passé entre l'État, les riverains, les autorités aéroportuaires et les élus locaux et portant sur la maîtrise du développement aéroportuaire, un contrat défini dans le cadre d'une large consultation, doté d'un animateur et de financements affectés et conséquents.

Le point clé de ce contrat serait la détermination d'un « plafond absolu de développement de l'aéroport, basé sur différents paramètres précisément énumérés (normes de bruit, de pollution, de trafic, etc.), à l'exemple de ce qui s'est passé à Schiphol ou à Heathrow ».

Le rapport propose que la Région Île-de-France joue un rôle clé dans la mise sur pied de ce contrat, la consultation des élus, des riverains, et des acteurs du transport aérien, et dans la négociation avec l'État en vue d'un accord définitif sur le plafond, les mesures à prendre et leur financement.

Il convient, à ce sujet, de rappeler que le conseil régional d'Île-de-France n'a jamais été absent de la question des nuisances aéroportuaires. C'est même lui qui, le premier, avait lancé, au début des années 1990, l'idée du 3^e aéroport. C'est aussi de la Région – sur la base de travaux de l'IAURIF – qu'est venue l'idée de la nécessaire mise en place d'une politique d'aménagement cohérente autour du pôle de Roissy. Compte tenu de ces précédents, il est peu probable que la Région n'ait pas son mot à dire – toujours dans la ligne de la médiation plutôt que de la partie – sur les développements à venir autour de Roissy.

Le rapport Gonnot suggère, en outre, que l'exploitant de l'aéroport soit tenu comptable des nuisances que l'activité génère et les « répare » dans la mesure du possible (principe pollueur-payeur).

Sur cette préconisation, il semble, à ce jour, que l'État, qui est l'autorité aéroportuaire en charge en Île-de-France, s'oriente effectivement vers une réforme des aides aux riverains, jusqu'ici assurées par l'ADEME⁹, et qui seraient augmentées et confiées, pour leur mise en œuvre, à un organisme plus clairement identifié comme représentatif de l'autorité aéroportuaire¹⁰.

Quand au rapport du sénateur Le Grand, il se focalise sur la nécessité de doter les aéroports d'une nouvelle forme de gouvernance qui leur permette de gérer leurs relations avec leurs territoires. Il préconise, à cet effet, la création, sur chaque aéroport, d'une « Communauté aéroportuaire », établissement public à caractère administratif dont la présidence serait confiée à la Région, et qui serait chargée de la « correction des

atteintes à l'environnement », du développement économique et de l'emploi dans les territoires riverains, et de la concertation entre l'aéroport et les riverains. Le rapport Le Grand propose que les communautés ainsi créées soient uniquement composées de deux collèges, celui des collectivités locales et celui des entreprises (gestionnaire de l'aéroport, compagnies aériennes, entreprises « bénéficiaires de l'activité aéroportuaire »), les associations de riverains pouvant, quant à elles, être réunies dans une instance de concertation créée par la Communauté aéroportuaire¹¹.

Les idées défendues par MM. Gonnot et Le Grand mettront du temps avant d'être traduites dans les faits, et seront probablement amendées en cours de route. Pour la définition des dispositifs les plus adéquats, il serait nécessaire, d'ailleurs, de bien intégrer l'apport des expériences étrangères, souvent beaucoup plus avancées que les nôtres, et de s'appuyer sur des expertises complémentaires. Mais il paraît d'ores et déjà intéressant de noter la convergence des problématiques exposées, en l'occurrence la reconnaissance de la nécessité d'une approche intégrée des problèmes, d'une autorité légitime et représentative chargée de gérer les relations entre aéroports et territoires, d'une vision stratégique des solutions à apporter et d'un rôle clé à accorder à la Région dans ce futur dispositif, en tout cas pour ce qui concerne l'Île-de-France.

(8) Tous deux réalisés avec l'appui logistique de la DGAC.

(9) Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

(10) Mais il faut noter que l'autorité aéroportuaire n'est pas la seule productrice de nuisances. Il serait normal qu'il y ait une certaine mutualisation de la responsabilité environnementale des acteurs du transport aérien vis-à-vis des territoires concernés.

(11) Depuis la rédaction de cet article, l'Assemblée Nationale a approuvé le projet de loi créant les communautés aéroportuaires, qui devraient donc pouvoir être instituées à partir de 2004.

Quelle gouvernance ?

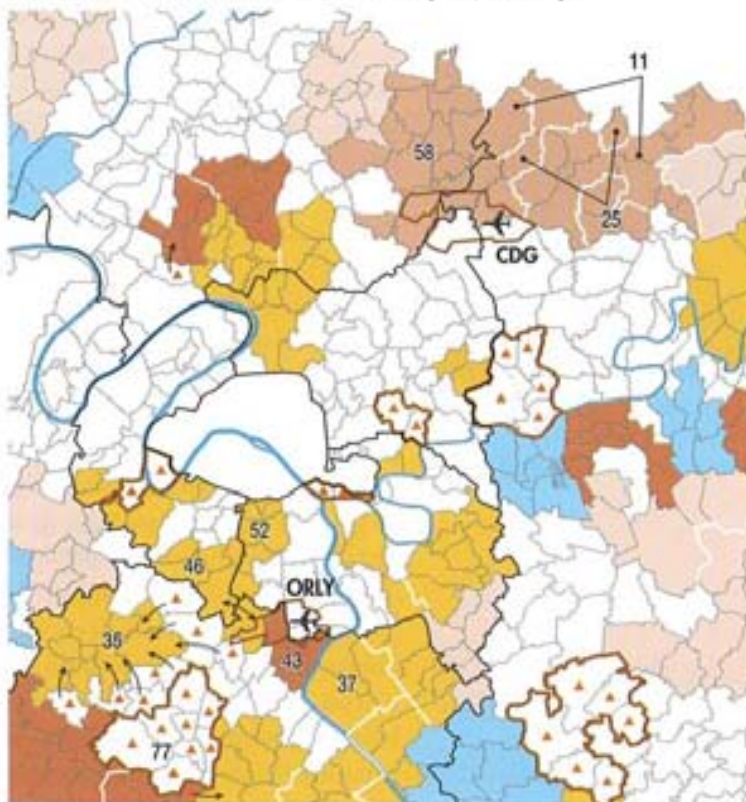
La gestion du problème de l'insertion des aéroports franciliens a été, jusqu'à présent, assurée par l'État (pouvoir régalién, gestionnaire aéroportuaire et actionnaire principal de la compagnie aérienne nationale), sous la forme de la gestion d'un conflit qui l'oppose aux riverains, représentés par des associations et soutenus par les élus locaux. Le fait que l'État soit acteur de ce conflit (en tant que gestionnaire aéroportuaire et compagnie aérienne) lui ôte sa fonction d'arbitre – qu'il devrait assurer entre les impératifs aéroportuaires et les impératifs environnementaux – et le place plutôt dans la situation exclusive de la partie « adverse » des populations riveraines.

Cette situation conduit nécessairement l'État, qu'il le veuille ou non, à gérer le conflit en termes de « points marqués » et de « concessions accordées », et non en termes de construction d'un projet de maîtrise du développement aéroportuaire dans son environnement.

Les choses pourraient, certes, continuer ainsi pour quelques temps. Les moyens financiers alloués à l'indemnisation des riverains lésés peuvent être accrus et les gestes de transparence et de concertation multipliés. Mais ce type de gestion de conflit ne se conçoit que dans « l'économie » : ne céder que le minimum indispensable, profiter des périodes d'accalmie pour consolider à nouveau ses positions, etc. Devant l'urgence de trouver des solutions viables pour l'avenir du transport aérien, comme pour la quiétude de centaines de milliers de Franciliens concernés par le bruit des avions, ce type de « gouvernance » ne paraît plus à la hauteur des enjeux.

Entre la clarté du « contrat avec les Franciliens » préconisée par le rapport parlementaire et le secret que se doit de garder tout négociateur, quelle voie préférer ? Est-il préférable que les pouvoirs publics et les riverains demeurent seuls, face à face, et gèrent ensemble les sou-

Intercommunalité dans les secteurs d'Orly et de Roissy



Les structures intercommunales : de nouveaux partenaires dans le débat sur les aéroports.

Communauté de communes

- taxes add.
- TP de zone et taxes add.
- TP unique

Communauté d'agglomération

- TP unique

San :

- TP unique

Perspectives

- commune incluse dans un projet intercommunal
- projet d'adhésion communale

Groupement existant autour de Roissy CDG

- 11 - CC de Dammariv-en-Goële
- 25 - CC Plaine de France
- 58 - CC de Roissy Porte-de-France

— limite de communes
— limite de départements

Groupement existant autour d'Orly

- 35 - CA du Plateau de Saclay
- 37 - CA Sénart-Val-de-Seine
- 43 - CC des Portes de l'Essonne
- 46 - CA des Hauts de Bièvre
- 52 - CA du Val de Bièvre
- 77 - CC de Marcoussis



bresauts du conflit, ou bien doit-on s'acheminer vers un nouveau mode de gouvernance ?

Des évolutions indépendantes de ce dilemme risquent fort de faire pencher la balance vers le choix d'une nouvelle gouvernance. L'ouverture du capital d'Aéroports de Paris et d'Air France et la décentralisation des compétences de l'action économique et des transports collectifs (vers la Région), des routes (vers les départements), et de bien d'autres domaines, annoncent des changements structurels importants.

Il appartient aux élus de saisir ce nouveau contexte pour mettre en place les dispositifs les mieux à même d'instaurer un nouvel esprit de concorde entre les aéroports et leurs territoires.

La gouvernance moderne : multiplicité d'acteurs, volatilité et exigence de participation

La gouvernance s'était déjà fortement compliquée, indépendamment de la question des aéroports, durant les années 1980 et 1990, sous l'effet conjugué de la décentralisation, de la dérégulation et des privatisations. En France comme dans la plupart des pays européens, l'État a réduit ses interventions, alors que les acteurs locaux – dont la nuée de collectivités locales : communes, intercommunalités, départements, régions – et les acteurs privés se renforçaient. Il en a résulté une multiplication des centres de pouvoir et de décision, et une « volatilité » accrue de ces pôles : La durée des mandats électifs paraît bien fragile devant la « pérennité » qui caractérisait l'administration de jadis, et le monde des acteurs économiques privés est changeant par nature. Tout ceci a ouvert, de surcroît, un espace d'expression plus grand aux citoyens qui, mieux informés, veulent de plus en plus être associés aux décisions qui ont un impact sur leur

propre vie. La démocratie représentative ne suffit plus à légitimer les arbitrages.

Ces changements conduisent à de nouveaux modes de décision, fondés sur la négociation et la conclusion d'accords. Le partenariat devient un mode opératoire courant pour les projets mis en œuvre conjointement par des acteurs institutionnels multiples (publics-publics et publics-privés). L'information, la consultation, la concertation, voire la négociation (démocratie directe), deviennent des modes opératoires de plus en plus courants dans les relations entre les décideurs et les citoyens concernés, souvent représentés par des associations ayant acquis le droit de recours dans toute affaire concernant leur objet.

Fouad Awada

Gouvernance et concertation : le partenariat sur le thème de l'emploi et de la formation montre des voies possibles

L'Île-de-France est la première région aéronautique du pays et Roissy-CDG le second aéroport européen. Ce secteur et cette zone particulière, celle du pôle de Roissy, génèrent des milliers d'emplois chaque année. Et, pendant longtemps, le caractère exceptionnel du développement économique de l'aéroport de Roissy semble avoir fait de ce pôle d'activité une zone à part. Un lieu parfois qualifié de « fermé » – certains vont même jusqu'à le comparer à un château fort doté de donjons et relié par des ponts-levis – et qui pourrait apparaître aux yeux de certains comme composé d'entreprises trop occupées à gérer des activités croissant de l'ordre de 5 ou 6 % par an pour réellement s'investir dans le champ des questions de formation et d'emploi.

Cette période est aujourd'hui clairement révolue. Les collectivités locales et les principaux acteurs économiques du secteur ont, en effet, dans leur intérêt commun, décidé de s'engager conjointement dans des actions locales concrètes pour favoriser l'emploi, la formation et le développement économique.

Au niveau interne à la plate-forme, Aéroports de Paris (ADP), ressentant le besoin d'améliorer le dialogue autour des questions de développement durable, mais également de favoriser une meilleure répartition des retombées économiques du pôle de Roissy, s'est engagé ces dernières années dans un certain nombre d'actions innovantes au côté de différents partenaires économiques et institutionnels : Papa Charlie, l'Institut de formation de proximité de l'Est du Val-d'Oise, le comité habitat, le carrefour des entreprises, l'Observatoire des métiers, de l'emploi et de la formation, ou encore la pépinière d'entreprises Aéro-pôle en sont quelques exemples. Avec peut être bientôt d'autres initiatives dans le champ du logement des jeunes ou celui de la petite enfance, et plus généralement dans le cadre de l'amélioration de la vie sociale des salariés et des entreprises sur la plate-forme.

Au niveau externe, l'action de l'État et de la Région contribue aujourd'hui à une approche davantage partenariale sur les questions d'emploi et de formation. L'action menée par le GIP¹ Roissy-CDG Emploi a notamment permis d'établir le premier vrai diagnostic partagé autour des questions d'emploi et de formation sur le pôle de Roissy. Un processus qui se poursuit aujourd'hui et devrait prochainement aboutir à différentes actions d'informations sur les métiers en renforçant les actions telles AéroSalon ou Aireemploi², mais également sur les questions de formation continue et de validation des acquis de l'expérience.

Aujourd'hui, l'ensemble des acteurs du pôle parle d'une seule voix lorsque l'aéroport de Roissy collabore au niveau européen à un projet de création d'outils pédagogiques destinés à l'apprentissage de l'anglais aéroportuaire (projet Elysi). Le fait qu'une délégation chinoise travaillant à l'attractivité de l'aéroport de Shanxi (Centre-Est de la Chine) soit venue, à l'automne dernier, visiter le pôle de Roissy, afin de s'inspirer des politiques de développement local mis en œuvre dans la zone, prouve également que trente années d'expérience en matière de développement territorial portent aujourd'hui leurs fruits.

L'expérience de la tenue de la conférence territoriale, en novembre 2002, a montré les voies possibles de la gouvernance. Il restera à confirmer cette avancée en s'attaquant à toutes les thématiques : transport, logement, développement économique, fiscalité...

Noureddine Cherradi
Directeur du GIP Roissy-CDG Emploi

(1) Groupement d'intérêt public.

(2) AéroSalon : forum des métiers de l'aéronautique - Aireemploi : espace d'information et d'orientation vers les métiers et formations de la construction aéronautique et spatiale et du transport aérien.

Structures de médiation et de concertation sur les problèmes aéroportuaires

L'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA)

Créée par la loi n°99-588 du 12 juillet 1999, c'est la première autorité administrative indépendante dans le domaine de l'environnement. Ses principales missions : restaurer le dialogue, rétablir la confiance, faire que le développement du transport aérien ne pénalise pas les populations riveraines.

Le président est nommé par le Conseil des ministres. Les 8 membres ont un mandat de six ans, non révocable, non renouvelable. Ce mandat est incompatible avec tout mandat électif, toute activité professionnelle ou associative en rapport avec l'activité des aéroports, ainsi que toute détention d'intérêts dans une entreprise des secteurs aéronautique et aéroportuaire. L'autorité est renouvelée par moitié tous les trois ans. Son rapport annuel d'activité au gouvernement et au Parlement est rendu public. Son budget est de l'ordre de 1 million d'euros, en incluant la rémunération du personnel.

L'ACNUSA a des compétences générales pour tous les aéroports civils : pouvoir de recommandation sur le bruit et sa mesure, les conditions d'exploitation des plates-formes, notamment les procédures de moindre bruit au décollage et à l'atterrissage, et pouvoir d'alerte.

Sur les dix principaux aéroports, l'ACNUSA est aussi compétente pour :

- les prescriptions applicables aux stations de mesure de bruit ;
- le programme de diffusion auprès du public des informations sur le bruit ;
- rendre un avis sur les projets de plan d'exposition au bruit ou de plan de gêne sonore ;
- les modifications des procédures de départ, d'attente et d'approche ;
- le contrôle du respect des chartes de qualité de l'environnement sonore et la médiation.

Elle a aussi un pouvoir de sanction et peut prononcer des amendes administratives pouvant aller jusqu'à 12 000 euros pour une personne morale, pour des infractions concernant le non-respect : des restrictions permanentes ou temporaires d'usage de la plate-forme ou de certains aéronefs, des procédures particulières de décollage ou d'atterrissage. En 2002, elle a donné environ 220 amendes pour un montant de 2 millions d'euros. Mi-2003, elle avait prononcé un total d'environ 700 sanctions à l'encontre de 220 compagnies. Parmi les principales recommandations de l'ACNUSA, un indice événementiel de nuit, l'utilisation du Lden comme indice de planification et l'amélioration du dispositif d'aide à l'insonorisation (Pour en savoir plus (www.acnusa.fr)).

Les commissions consultatives de l'environnement (CEE)

Elles ont été instituées par la loi du 11 juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aéroports (qui a institué les plans d'exposition au bruit). Elles sont consultées « sur toute question d'importance relative à l'aménagement ou à l'exploitation de l'aéroport qui pourrait avoir une incidence sur les zones affectées par les nuisances de bruit ». Leur création, à l'initiative du préfet, est de droit lorsqu'elle est demandée par une commune concernée par le PEB de l'aéroport et pour les 10 aéroports sur lesquels est perçue la taxe générale sur les activités polluantes¹ (TGAP).

Elles sont constituées de 3 collèges également répartis : les représentants des professions aéronautiques, des collectivités locales intéressées et des associations de riverains et de protection de l'environnement. Elles sont présidées par le représentant de l'État, les représentants des administrations intéressées assistant aux réunions sans droit de vote.

On trouve les comptes-rendus des réunions des CCE d'Orly et de Roissy-CDG sur le site www.adp.fr

Le comité permanent de la CCE peut siéger en qualité de commission consultative d'aide aux riverains (CCAR), instituée par la Loi du 31 décembre 1992 pour traiter des problèmes d'insonorisation. Cette commission comprend, en outre, avec voix délibérative, des représentants des services de l'État et un représentant du gestionnaire d'aéroport, si celui-ci n'est pas déjà membre du comité permanent. Le secrétariat de la commission était assuré par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), mais devrait être repris par ADP.

Les comités de pôle du PDU

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) de 1996 impose aux agglomérations de plus de 100 000 habitants de se doter de plans de déplacements urbains (PDU).

Le PDU d'Île-de-France a été approuvé par décret après enquête publique en décembre 2000.

Aéroports de Paris (ADP) est chargé de mettre en œuvre les principes de ce PDU sur les aéroports d'Orly et de CDG, à travers un « projet de pôle », plan d'action à moyen terme (2006), élaboré avec la participation de l'ensemble des acteurs concernés. La démarche doit aboutir à la formalisation d'un « contrat de pôle aéroportuaire » attestant de l'adhésion de l'ensemble des partenaires et permettant sa prise en considération par les différents financeurs publics.

Sur Roissy-CDG, le comité de pôle aéroportuaire animé par ADP regroupe environ 35 organismes partenaires. La première réunion constitutive du comité de pilotage s'est tenue le 29 juin 2001. Le travail a été organisé en ateliers thématiques. Le projet de pôle a été validé le 10 juin 2003. Sur Orly, la démarche est en cours.

(1) Roissy-CDG, Orly, Nice Côte-d'Azur, Lyon-Saint Exupéry, Marseille-Provence, Toulouse-Blagnac, Bâle-Mulhouse, Bordeaux-Mérignac, Strasbourg-Entzheim, Nantes-Atlantique.

Le GIP emploi Roissy

Le GIP⁽²⁾ Emploi Roissy a été créé en 1998. C'est une instance de coordination qui mène son action en partenariat avec la région, les services de l'État, les trois départements, les collectivités locales, les missions locales, ADP et les grandes entreprises de l'aéroport, les acteurs économiques et les syndicats. Il est constitué de 80 membres répartis en 6 collèges. Sa vocation première est de mettre l'emploi au cœur des préoccupations des différents acteurs et d'en faire bénéficier les populations des communes environnantes. Le GIP emploi Roissy a notamment organisé, en novembre 2002, une importante « Conférence territoriale des formations sur les métiers aéroportuaires de Roissy ». Il est aussi très impliqué dans la préparation du volet territorial du contrat de plan État-Région.

Le Conseil national du bruit (CNB)

On peut citer aussi cette structure, même si son champ d'intervention est plus large que le seul domaine aéroportuaire. C'est une instance de concertation et de conseil placée auprès du ministre chargé de l'environnement, créée par décret du 7 juin 1982 et fonctionnant selon les dispositions du décret du 6 juillet 2000.

Il comporte 72 membres titulaires non indemnisés, nommés pour trois ans par le ministre chargé de l'environnement, représentant les différents acteurs concernés par la lutte contre le bruit.

Il peut être saisi, pour avis, par le ministre chargé de l'environnement, de toute question relative à la lutte contre les nuisances sonores et à l'amélioration de la qualité de l'environnement sonore et peut être consulté sur des projets de textes législatifs et réglementaires ayant une incidence dans ce domaine. À son initiative et après en avoir informé le ministre de l'Environnement, il peut examiner toute question relative à l'amélioration de l'environnement sonore et proposer les mesures propres à prévenir les nuisances sonores ou à en réduire les effets.

Le Conseil national du bruit contribue à l'information et à la sensibilisation de l'opinion dans le domaine de la lutte contre le bruit et de la réduction des nuisances sonores. Il établit, périodiquement, un rapport d'activités qui est rendu public. Madame Ramonet, députée du Finistère, en est la présidente depuis avril 2003. Elle succède à Jean-Pierre Blazy, député-maire de Gonesse, président de l'association Ville & Aéroport. Pour en savoir plus :

<http://www.environnement.gouv.fr/dossiers/bruit/cnb.htm>.

Étienne Berthon

(2) Groupement d'intérêt public.

Dix propositions de « Ville et Aéroport » pour favoriser un meilleur développement économique et social des territoires situés autour des grands sites aéroportuaires français

Ces propositions ont été présentées lors des deuxièmes rencontres de l'association nationale d'élus « Ville et Aéroport », qui se sont tenues le 21 octobre 2002 à l'Assemblée nationale sur le thème suivant : « Les retombées économiques et fiscales des grands sites aéroportuaires français ».

Réformer les systèmes de gestion des aéroports français.

- La question du développement économique et social des territoires situés autour des grands sites aéroportuaires doit concerner au minimum les aéroports dont le trafic est égal ou supérieur au million de passagers.
- Il convient de ne pas dissocier le développement économique du développement social des territoires périphériques des grands aéroports, qui sont aussi, bien évidemment, des territoires de banlieue des grandes villes.
- Il faut définir les termes d'une véritable « gouvernance » démocratique, qui doit être exercée par une communauté aéroportuaire rassemblant tous les acteurs concernés (pouvoirs publics, gestionnaires d'aéroports, collectivités territoriales, compagnies aériennes, élus et associations de riverains).
- L'association propose la mise en place d'un fonds pour le développement économique et social, institué dans chaque communauté aéroportuaire.
- L'association recommande l'instauration d'une taxe de solidarité pour le développement économique et social, assise sur le nombre de passagers et la masse de fret et de courriers embarqués en France.
- Le produit financier des sanctions prononcées à l'encontre des compagnies aériennes doit être versé aux fonds des communautés aéroportuaires concernées, comme cela se pratique dans plusieurs États de l'Union européenne.
- Le fonds pour le développement économique et social de la communauté aéroportuaire est géré par un comité de gestion composé des représentants élus des régions, des départements, des communes et de leurs groupements concernés ainsi que des représentants de l'État, des gestionnaires de l'aérodrome et des compagnies aériennes.
- Dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau plan d'exposition au bruit (PEB), l'association « Ville et Aéroport » demande que soit engagée conjointement une réflexion active sur le renouvellement du tissu urbain (centres anciens, zones pavillonnaires) situé en zone C, afin de préparer l'avenir des communes concernées et d'éviter le déclin des tissus urbains existants. Dans ce sens, elle demande qu'une aide soit versée aux collectivités locales pour favoriser un renouvellement urbain raisonné et elle préconise la création de fonds d'intervention sur le foncier.
- L'association demande la création d'un Observatoire des valeurs immobilières, afin d'évaluer l'impact des nuisances aéronautiques des grands aéroports français sur le marché foncier et l'immobilier.

www.villaeroport.org

Des objectifs pour une meilleure gestion des problèmes aéroportuaires

Dans le cadre du projet Interreg COFAR (Common Options For Airport Regions), évoqué à plusieurs reprises dans ce numéro des Cahiers, l'Aurif avait formulé un certain nombre d'objectifs à rechercher pour développer l'acceptabilité du développement aéroportuaire et faire que les aéroports soient des outils les plus efficaces possibles au service de leur région. On peut les rappeler ici. Ils correspondent à des actions à mener à différents niveaux, du niveau national et européen au niveau local.

Assurer la vocation de base : l'accueil du trafic aérien

L'aéroport, un outil technique performant pour répondre à la croissance du trafic :

- optimiser l'utilisation des infrastructures aéroportuaires pour gagner de la capacité et éviter des surinvestissements ;
- réfléchir aux limites, ou à l'optimum, du rôle de hub, à l'équilibre des fonctions aéroport de destination-aéroport de distribution ;
- mobiliser des capacités aéroportuaires alternatives (dont les aéroports de proximité, au niveau régional) dans une approche globale du réseau aéroportuaire du Nord-Ouest de l'Europe ;
- favoriser l'intermodalité avec le réseau ferré national et européen ;
- limiter les situations de monopole et de distorsion de la concurrence (attribution des créneaux, charges aéroportuaires...).

La protection de l'opérabilité à terme de l'aéroport :

- maîtriser l'urbanisation (habitat et activités) autour de l'aéroport – planification stratégique et spatiale ;
- rechercher un report modal important vers les transports en commun pour les passagers et les employés (infrastructures, tarification, qualité du service, politique de stationnement sur l'aéroport...).

Répondre aux besoins de formation et de main-d'œuvre du transport aérien

Valoriser l'atout «aéroport» au niveau régional

Un aéroport géré au service des usagers et des intérêts économiques de la région, et non seulement en fonction des stratégies et des intérêts commerciaux des acteurs du transport aérien.

Optimiser les retombées économiques de l'activité aéroportuaire aux différentes échelles. Ces objectifs nécessitent :

- un effort méthodologique et l'approfondissement des recherches sur les impacts économiques et territoriaux de l'activité aéroportuaire ;
- la mise en place d'outils (observatoires, agences de développement, structures de concertation et de régulation...);
- la formulation d'objectifs et de stratégies partagés par les acteurs politiques et économiques ;
- un partenariat plus fort entre les autorités régionales, locales et les aéroports – une implication suffisante des autorités régionales dans les politiques de gestion des infrastructures aéroportuaires.

Une démarche de développement durable pour un aéroport bien intégré dans son territoire d'accueil

Un aéroport bien intégré et bien accepté au niveau local

Intégration politique, sociale et économique :

- faire profiter les collectivités riveraines de l'aéroport d'un maximum de retombées positives (fiscalité, accès aux emplois et aux marchés de l'aéroports, formation...) et appuyer les politiques de développement sur les dynamiques institutionnelles, les réseaux de compétences et d'acteurs locaux ;
- trouver les structures permettant de construire une représentation commune des enjeux et le cadre des compromis à trouver entre les intérêts divergents ;
- afficher une bonne lisibilité du développement aéroportuaire (par exemple avec des contrats de développement négociés et suivis qui rassurent les collectivités sur les perspectives de développement de l'aéroport et mettent les opérateurs à l'abri de décisions politiques brutales restreignant leur activité) ;
- des politiques de communication et de concertation efficaces et transparentes.

Intégration environnementale :

- meilleure internalisation des coûts environnementaux du transport aérien ;
- préservation des ressources naturelles (dont l'espace) ;
- monitoring et maîtrise des nuisances environnementales ;
- définition de standards communs, harmonisation des méthodes et des règles de mesures et de contrôle ;
- contractualisation d'objectifs environnementaux (nuisances de bruit, pollution de l'air...);
- indépendance de l'expertise et institution de commissions indépendantes pour le suivi des politiques environnementales.

Intégration spatiale et territoriale :

- planification intégrée globale dans le secteur de l'aéroport – mise au point d'outils de planification adaptés ;
- recherche d'une bonne accessibilité locale et d'une mobilité équilibrée ;
- développement des aspects qualitatifs (approches de projet urbain, valorisation des espaces publics, intégration paysagère).

Un aéroport bien intégré dans l'espace régional (et national/européen)

- équilibre du développement et liaisons avec les autres grands pôles régionaux ;
- renforcement du rôle de pôle d'échange intermodal, insertion dans le réseau ferré national et européen.

Des outils de connaissance, de gouvernance et de communication appropriés

Mettre en place (ou s'appuyer sur) les moyens institutionnels et organisationnels les plus adaptés pour intégrer la pluralité des échelles et des thématiques, rechercher une bonne cohérence entre les stratégies et actions des très nombreux acteurs impliqués, ainsi qu'une bonne prise en compte et mise en œuvre des orientations partagées.

- AAA : Amsterdam Airport Area (Pays-Bas)
 ACARE : Advisory Council for Aeronautical Research in Europe
 ACC : Airport Consultative Committee (Grande Bretagne)
 ACI : Airport Council International
 ACNUSA : Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires
 ADEF : Association des études forcifères
 ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
 ADOR : Association pour le développement économique du pôle Orly-Rungis
 ADP : Aéroport de Paris
 ADVOCNAR : Association de défense contre les nuisances aériennes
 AEA : Association of European Airlines
 AEF : Aviation Environment Federation (Grande Bretagne)
 AFMAE : Association pour la formation aux métiers de l'aérien
 AFPA : Association nationale de formation professionnelle des adultes
 APU : Auxiliary Power Units
 ARC : Airport Regions Conference
 ARC : Association des représentants des compagnies aériennes en France
 ARD : Agence régionale de développement
 ARISO : Autorité interurbaine de Seine et Oise
 ASAS : Airport Surface Access Strategies (Grande Bretagne)
 ATAG : Air Transport Action Group
 ATFs : Airport Transport Forums (Grande Bretagne)
 BAA : British Airport Authority (Grande Bretagne)
 BIAC : Brussels International Airport Company (Belgique)
 BTP : Bâtiment et travaux publics
 CA : Communauté d'agglomérations
 CAEP : Committee on Aviation Environmental Protection
 CAMAS : CFA des métiers d'assistance aéroportuaire
 CARE : Communities Against Runway Expansion (États-Unis)
 CBC : Crawley Borough Council (Grande Bretagne)
 CC : Communauté de communes
 CCAR : Commission consultative d'aide aux riverains
 CCE : Commissions consultatives de l'environnement
 CCIP : Chambre de commerce et d'industrie de Paris
 CEEVO : Comité d'expansion économique du Val-d'Oise
 CEPT : Contrat d'études prospectives territorialisé
 CFA : Centre de formation d'apprentis
 CIDB : Centre d'information et de documentation du bruit
 CIF : Comité interprofessionnel de fret des aéroports parisiens
 CIFT Aéro : Centre international de formation technique aéronautique
 CNB : Conseil national du bruit
 CNDP : Commission nationale du débat public
 CNRS : Centre national de la recherche scientifique
 COFAR : Common Options For Airport Regions (projet Interreg II C)
 COHOR : Coordination des horaires
 CPA : Colis postaux arien
 CPDP : Comité professionnel du pétrole
 CREDOC : Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie
 CRESSON : Centre de recherches sur l'espace sonore de Grenoble
 CROS : Commission de la concertation régionale sur l'aéroport de Schiphol
 CRV : Centre de ressources et de valorisation
 CSTA : Chambre syndicale du transport aérien
 DATAR : Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale
 dB : Décibel, unité de mesure de l'intensité sonore
 DDE : Direction départementale de l'équipement
 DGAC : Direction générale de l'aviation civile
 DRE : Direction régionale de l'équipement
 DREIF : Direction régionale de l'équipement de la région Île-de-France
 DTA : Direction des transports aériens
 DUCSAI : Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international
 DUP : Déclaration d'utilité publique
 ECAC : European Civil Aviation Conference
 EERA : East of England Regional Assembly (L'assemblée régionale de l'Est de l'Angleterre)
 ENGREF : École nationale du génie rural des eaux et forêts
 EPA : Établissement public d'aménagement
 ERE : Enquête régionale sur l'emploi
 ERPURS : Évaluation des risques de la pollution urbaine sur la santé en Île-de-France
 FAA : Federal Aviation Administration (États-Unis)
 FAC : Frankfurt Airport Center (Allemagne)
 FDPTP : Fonds départemental de péréquation de la taxe professionnelle
 FIDISE : Fonds interdépartemental pour l'environnement et le développement économique
 FNAM : Fédération nationale de l'aviation marchande
 FNCA : Fonds de compensation des nuisances aéroportuaires
 GATCOM : Gatwick Airport Consultative Committee (Grande Bretagne)
 GDS : Global Distribution System (Systèmes d'information et de réservations informatisées)
 GEMACA : Group for European Metropolitan Areas Comparative Analysis
 GIE : Groupement d'intérêt économique
 GIFAS : Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales
 GIP : Groupement d'intérêt public
 GLA : Greater London Authority (L'autorité du grand Londres, Grande Bretagne)
 HAAC : Heathrow Airport Consultative Committee (Grande Bretagne)
 IATA : International Air Transport Association
 ICE : InterCity Express [Les trains grandes lignes (Allemagne)]
 IDE : Investissements directs étrangers
 IDF : Île-de-France
 IDFE : Île-de-France Environnement
 IFEN : Institut français de l'environnement
 INRETS : Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité
 INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
 IQV : Indicateur de qualité de vie
 LAeq : niveau moyen de bruit sur une période (bruit ambiant)
 LAmx : niveau de bruit d'un événement distinct (bruit ponctuel)
 LATTS : Laboratoire techniques territoires sociétés
 LAURE : Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie
 LHR : Londres Heathrow Region (Grande Bretagne)
 LMD : Licence, maîtrise, doctorat soit Bac+3/5/8
 ITMU : Laboratoire théories des mutations urbaines
 LTP : Local Transport Plans (Grande-Bretagne)
 MIN : Marché d'intérêt national
 MMD : Masse maximale au décollage
 NADP : Noise Attenuation Departure Procedure
 NAF : Nomenclature d'activités françaises
 NATMAG : Noise and Track Monitoring Advisory Group (Groupe consultatif pour le monitoring du bruit et des trajectoires) (Grande-Bretagne)
 NIMBY : Not In My Back Yard "Pas chez moi !"
 NLR : National Aerospace Laboratory (Laboratoire spatial et d'aviation des Pays-Bas)
 OACI : Organisation de l'aviation civile internationale
 ONA : Observatoire des nuisances aériennes
 OBS : Observatoire régional de la santé
 OSP : Obligations de service public
 PADOG : Plan d'aménagement et d'organisation générale
 PARP : Projet d'aménagement de la région parisienne
 PDU : Plan de déplacement urbain
 PEB : Plan d'exposition au bruit
 PEX : Prêts expérimentaux
 PFV : Planfestellungsverfahren (Allemagne)
 PGS : Plan de gêne sonore
 PIB : Produit intérieur brut
 PLU : Plan local d'urbanisme
 PNR : Parc naturel régional
 PNUE : Programme des Nations-Unies pour l'environnement
 POS : Plan d'occupation du sol
 PPA : Plan de protection de l'atmosphère
 PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation
 PREDIT : Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres
 PSA : Plan de servitudes aéronautiques
 PUMA : Pôle universitaire des métiers de l'aérien (Allemagne)
 PVFRM : Planungverband Frankfurt Region RheinMain (Allemagne)
 RDF : Regionales Dialogforum (Forum de dialogue régional) (Allemagne)
 RER : Réseau express régional
 RFF : Réseau ferré de France
 ROV : Raumordnungverfahren (Allemagne)
 SADC : Schiphol Area Development Company (Pays-Bas)
 SAT : Système automatique de transport
 SCARA : Syndicat des compagnies aériennes autonomes
 SCOT : Schéma d'orientation territoriale
 SDAC : Schiphol Area Development Company (Pays-Bas)
 SDAM : Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme
 SDARIF : Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France
 SDMURP : Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la Région Parisienne
 SDRIF : Schéma directeur de la Région d'Île-de-France
 SEERA : South East of England Regional Assembly (L'assemblée régionale du Sud-Est de l'Angleterre)
 SERAS : South East Regional Air Services (Grande-Bretagne)
 SIEVO : Syndicat intercommunal de l'est du Val-d'Oise
 SIGARIF : Système d'information géographique régional d'Île-de-France
 SNAGFA : Syndicat national des agents et groupements de fret aérien
 SNECMA : Société nationale d'études et de construction de moteurs d'avion
 STIP : Syndicat des transports d'Île-de-France
 STP : Syndicat des transports parisiens
 TGAP : Taxe générale sur les activités polluantes
 TMA : Terminal Manoeuvring Area
 TNL : Toekomstige Nederlandse Luchtvaart Infrastructuur (Infrastructures futures pour la navigation aérienne aux Pays-Bas)
 TP : Taxe professionnelle
 TVM : Trans-Val-de-Marne
 UOCBGA : Union des chambres de commerce et établissements gestionnaires d'aéroports
 UE : Union européenne
 UFCNA : Union française contre les nuisances aériennes
 UVF : Umwandverband Frankfurt (Allemagne) devenu (PVFRM) : (Planungverband Frankfurt Region RheinMain), Allemagne
 VAE : Validation des acquis de l'expérience
 VPE : Volume de protection environnemental
 WSCC : West Sussex County Council (Grande-Bretagne)
 ZAD : Zone d'aménagement différé
 ZAE : Zone d'activité économique
 ZALA : Zones d'activités liées aux aéroports
 ZNE : Zone naturelle d'équilibre
 ZUP : Zone à urbaniser en priorité

Associations et organismes internationaux

AEA - Association of European Airlines : www.aea.be
 Agence européenne de l'environnement : www.eea.eu.int
 Airports Council International - ACI : www.airports.org
 Airport Regions Conference - ARC : www.airportregions.org
 Air Transport Action Group - ATAG : www.atag.com
 Alliances : www.skyteam.com - www.staralliance.com - www.oneworld.com
 Commission Européenne : www.europa.eu.int/index_fr.htm
 Committee on Aviation Environmental Protection - CAEP : voir site www.icao.int
 Eurocontrol : www.eurocontrol.fr - www.eurocontrol.int - www.ecacnav.com
 European Business Aviation Association - EBAA : www.ebaa.org
 International Air Transport Association - IATA : www.iata.org et www.iataonline.com
 International Civil Aviation Organization - ICAO ou OACI : www.icao.int
 Programme des Nations-Unies pour l'Environnement - UNEP : www.globalreporting.org
 The International Air Cargo Association : www.iata.org
 Transport et Environnement : www.te.eu

Informations générales sur le transport aérien
www.airwise.com - <http://bitweb.biz> - www.air.europages.fr (nombreux liens)
www.paryti.gov.pl/aviation/internationalairports.htm (liens avec aéroports)
 Air Cargo World - www.aircargoworld.com

Constructeurs d'avions

Airbus : www.airbus.com
 Boeing : www.boeing.com
 EADS : www.eads.com
 SNECMA : www.snecma-moteurs.com

EUROPE

Allemagne

Aéroport de Francfort : www.fraport.com - www.frankfurt-airport.de
 Groupe de médiation sur l'extension de l'aéroport de Francfort : www.mediation-flughafen.de
 Forum de dialogue régional/Regionales Dialogforum-RDF : www.dialogforum-flughafen.de
 Aéroport de Munich : www.munich-airport.de
 Lufthansa : www.lufthansa.com - Lufthansa cargo : www.lhcargo.com
 German Advisory Council On Global Change (WBGU) : www.wbgu.de

Autriche

Aéroport de Vienne : www.viennairport.com et www.english.viennairport.com
 Austrian Airlines : www.oea.co.at/eng

Belgique

Aéroport de Bruxelles : www.brusselairport.be
 Structure de médiation - Forum de concertation : www.airportmediation.be
 Association Bruxelles Air Libre : www.brusselairlibre.be

Danemark

Aéroport de Copenhague : www.cph.dk/CPH/UK

Espagne

Iberia : www.iberia.com
 Aéroports de Madrid et de Barcelone : www.aena.es

Grande Bretagne

Department For Transport : www.dft.gov.uk
 British Airways : www.britishairways.com - Cargo : www.baworldcargo.com
 BAA - British Airport Authority : www.baa.co.uk
 Aéroport de Londres Heathrow : www.heathrow.co.uk

Aéroport de Gatwick :

www.baa.co.uk/main/airports/gatwick/ ou www.gatwickairport.co.uk
 Aéroport de Stansted : www.baa.co.uk/main/airports/stansted/
 Manchester airport Ltd : www.manairport.co.uk
 Airport Consultative Committees - ACCs
 - Groupe de liaison : www.ukaccs.info
 - Heathrow : www.lhr-acc.org/
 - London City : www.lcacc.org/
 - Luton : www.lacc.com/
 - Gatwick : www.westsussex.gov.uk/yearcouncil/meetings/other/gatwick/home.htm
 - Stansted : www.soffies.org.uk/soffie/environ/stanexpan/stacc/index.html
 Transports : www.londontransport.co.uk - www.heathrowexpress.co.uk

Irlande

Aéroport de Dublin - Aer Rianta : www.dublin-airport.com - www.aer-rianta.ie
 Aer Lingus : www.aerlingus.ie
 Ryanair : www.ryanair.com

Italie

Aéroport de Rome-da Vinci : www.adr.it
 Aéroport de Milan Malpensa : www.sea-aeroporto.milano.it/Eng/Malpensa
 Alitalia : www.alitalia.it

Pays-Bas

Aéroport d'Amsterdam schiphol : www.schiphol.nl - www.schipholview.nl - www.schipholrealstate.com
 KLM : www.klm.com

Suède

Aéroport de Stockholm-Arlanda : www.lfv.se/site/airports/arlanda/eng/index.asp

Suisse

Unique Zurich Airport Ltd : www.uniqueairport.com

FRANCE

Pouvoirs publics - administration

DAJAR : www.datar.gouv.fr
 Direction générale de l'aviation civile : www.dgac.fr
 Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de la région Ile-de-France : www.ile-de-france.diris.gouv.fr
 Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement : www.environnement.gouv.fr
 Ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer : www.equipement.gouv.fr
 Mission interministérielle de l'effet de serre : www.effet-de-serre.gouv.fr
 Service technique des bases aériennes : www.stba.aviation-civile.gouv.fr/

Information, médiation, recherche

AFUTA : association française des usagers du transport aérien : www.afuta.fr/aviation/gvdroitoblig.html
 Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) : www.ademe.fr
 Airparif (organisme chargé de la surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France) : www.airparif.asso.fr
 Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires : www.acnusa.fr
 Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU) : www.certu.fr
 Centre d'information et de documentation sur le bruit : www.infobruit.org
 Commissions consultatives de l'environnement - Voir le site d'ADP : www.adp.fr
 COMUTA - Comité des usagers du transport aérien (observatoire des retards) - voir site DGAC : www.dgac.fr

FNA - Fédération nationale d'aéronautique -

www.fna.asso.fr
 Institut français de l'environnement (IFEN) : www.ifen.fr
 Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS) : www.inrets.fr
 Institut du transport aérien (ITA) : www.ita-paris.com
 Observatoire régional de la santé d'Ile-de-France - Évaluation des risques de la pollution urbaine sur la santé : www.oris-idf.org - www.erps.org
 ONERA - Office national d'études et de recherches aérospatiales : www.onera.fr
 Rapports parlementaires : www.assemblee-nat.fr - www.senat.fr
www.aviation-pilote.com
www.maricore.com (index des sites sur l'environnement avec liens)
www.paris-touristoffice.com (* liens utiles * - compagnies aériennes)

Transports terrestres

Projet CDG express : www.cdgexpress.org - www.debatpublic-cdgexpress.org
 Site du Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France - www.pduif.org
 Syndicat des transports d'Ile-de-France : www.stif-idf.fr

Aéroports et acteurs du transport aérien

Fédération nationale de l'aviation marchande (FNAM) : www.fnam.fr
 UCEGA - Union des chambres de commerce et établissements gestionnaires d'aéroport : www.ucega.aeroport.fr
 Aéroports de Paris (ADP) : www.adp.fr
 Air France : www.airfrance.com
 Fedex : www.fedex.com
 Aéroports de Paris : www.adp.fr
 Aéroport de Nice : www.nice.aeroport.fr
 Aéroport de Lyon Saint Exupéry : www.lyon.aeroport.fr
 Aéroport de Marseille : www.marseille.aeroport.fr
 Aéroport de Toulouse Blagnac : www.toulouse.aeroport.fr
 Aéroport de Vatry : www.vatry.com

Acteurs locaux secteur de Roissy

CEEVO (Comité d'expansion du Vol-d'Oise) : www.ceevo95.fr
 Communauté de communes Roissy-Porte de France : www.plainedefrance.fr/portaires/roissy_en_france.shtml
 EPA Plaine de France : www.plainedefrance.fr
 GIE Paris Nord 2 : www.parisnord2.fr

Associations de défense

Association de défense contre les nuisances Aériennes : <http://advocacn.free.fr>
 Comité des victimes de la pollution et du bruit : SOS bruit : www.sos-bruit.com
 DERAP - Défense des Intérêts des riverains de l'aérodrome de Pontoise : <http://www.vfco.com/derap/ou> www.derap.fr
 FNAUT - Fédération nationale des associations d'usagers des transports : www.fnaut.asso.fr
 Ile-de-France environnement : www.assoc-idf.org
 Observatoire des nuisances aériennes : www.nuisances-aerienes.com
 Sano Terra : www.sanoterra.asso.fr
 UCSAID - Union contre les sites aéroportuaires à impact dangereux : www.uctaid.net
 Union française contre les nuisances aériennes : www.ufcna.com
 Villes et aéroports : www.villeraeroport.org

BIBLIOGRAPHIE



Cette sélection de références publiées entre 1999 et 2003 est extraite de la base de données Urbamet (www.urba-met.com). Ces références sont suivies de la (ou des) coté(s) correspondant au document. Le lecteur peut ainsi savoir où consulter les ouvrages : IA (IAURIF) - CDU (Centre de documentation de l'urbanisme) - CTM (CETE Méditerranée) - DRE (Direction régionale de l'équipement de l'Île-de-France) - EPC (École nationale des Ponts et Chaussées) - TU (CERTU)

Partie 1. Le transport aérien : dynamisme et fragilités

BLAZY, Jean-Pierre (dir.)

Quel aéroport pour le 21^e siècle ? Pour ou contre le 3^e aéroport ? Comment concilier les exigences techniques et environnementales ? 3^e rencontres de l'association Ville et Aéroport, Paris, 20 juin 2003.

Paris : Association. Ville et Aéroport, 2003. - 27 p.

Après deux exposés introductifs portant d'une part sur l'avenir du transport aérien face aux défis environnementaux et d'autre part sur les projets d'aménagement aéroportuaire pour le territoire d'ici 2020, une première table ronde traite de la croissance du trafic et des capacités aéroportuaires en France à l'horizon 2020. La seconde table ronde aborde la question d'un troisième aéroport pour desservir l'Île-de-France.

IA 44956

FAVENNEC, Yannick ; GONNOT, François-Michel

France. Assemblée nationale

Rapport d'information sur l'avenir du transport aérien français et la politique aéroportuaire.

Paris : Assemblée nationale, 2003. - 258 p. : cartes ; tabl. ; graph. ; ann. ; bibliogr.

(coll. Rapport d'information ; 1016) (Titre de couv. : *Quelle politique aéroportuaire à l'horizon 2020 ? 21 propositions pour un nouvel envol*)

Le secteur des transports aériens est en plein bouleversement depuis la fin des années 1980, il est durement touché par la conjoncture mondiale actuelle et les perspectives de croissance du trafic aérien sont importantes au niveau mondial, mais plus modérées au niveau français. L'offre aéroportuaire française est de plus en plus contrainte en raison des nombreuses exigences environnementales à respecter et la saturation des principaux aéroports devrait intervenir à moyen terme. La mission d'information expose 21 propositions qui doivent permettre de réduire les nuisances autour des aéroports parisiens, de desserrer la contrainte qui pèse sur ces aéroports, de jouer au maximum sur la complémentarité entre le transport aérien et le TGV.

IA 44822 ; DRE 9596(1-3)

MERLIN, Pierre

Le transport aérien : situation et perspectives.

Paris : Puf, 2002. - 197 p. : tabl. ; bibliogr.
(coll. Que sais-je ? no 3652)

Ce tableau du transport aérien aborde successivement la demande (marquée par la prépondérance des voyageurs), les infrastructures (aéroports et routes aériennes), les transporteurs (la flotte aérienne et l'équilibre financier de ces entreprises), les trafics (concurrence entre transporteurs et entre aéroports), l'évolution de la réglementation. Les questions de concurrence des autres modes de transports (ferroviaire entre 300 et 1000 km, routier pour les distances courtes), de sécurité, d'environnement et d'aménagement de l'espace sont traitées dans une seconde partie.

IA 44283 ; CDU 56200

LEBRUN, Jacky

Aéroports de proximité et aménagement du territoire.

Journal officiel. Avis et rapports du Conseil économique et social. (FRA). N° 2, 20 mars 2002. - pp 39-126. : tabl., graph.

Dans un contexte de restructuration du transport aérien, de sous-utilisation des capacités de nombreux aéroports, de trafic aérien en hausse et de contraintes environnementales de plus en plus fortes, il faut lever les freins qui entravent le développement des aéroports de proximité. Créer un contexte plus favorable et établir des règles du jeu claires, tirer parti du développement de fonctions spécifiques pour les aéroports de proximité et constituer un réseau pour les aéroports volontaires sont les grandes propositions suggérées.

IA P.219 ; CDU 55839

Union des Chambres de Commerce et établissements gestionnaires d'aéroports

Le livre blanc des grands aéroports régionaux français.

Paris : UCCGEA, 2002. - 54 p. : tabl., phot.

De nombreuses études comparatives ont été réalisées dans l'Union européenne sur les régimes de gestion des aéroports, les politiques et pratiques tarifaires, les performances de gestion, l'organisation et le financement de ces infrastructures. Ce livre blanc en propose une synthèse. Les caractéristiques du système français sont également détaillées. Il propose ensuite des actions concrètes permettant d'aboutir rapidement à la promulgation d'une nécessaire loi de modernisation et de décentralisation du régime de gestion des aéroports français. Ce livre blanc propose également les bases d'une nouvelle donne associant l'État, les collectivités territoriales et les chambres de commerce et d'industrie. Ces trois acteurs sont les garants de ces infrastructures qui doivent être gérées dans l'intérêt général, avec pour ambition de favoriser un aménagement dynamique et structurant du territoire et d'être des opérateurs très professionnels et performants.

IA 44966

BIBLIOGRAPHIE



Recherches d'alternatives à la création d'un troisième aéroport parisien. Annexe : entretiens.

Paris : MVA Limited, 2002. – 111 p. : tabl.

Fondée sur des entretiens auprès de différents acteurs qui expriment leur avis sur la situation actuelle du transport aérien en France et en Europe, au niveau régional et national et dans le but d'identifier les points de blocage et les principales problématiques pour faire progresser les solutions et les projets et faire émerger des pistes de réflexion et d'action, l'étude s'articule autour de trois grands axes : une meilleure utilisation des aéroports de Roissy et Orly, le développement des aéroports régionaux, une prise en compte de la dimension européenne. IA 44952

BRICQ, Nicole (dir.) ; COLLIN, Yvon (dir.)

Activités aéroportuares, aménagement du territoire et développement durable. Actes du colloque du 7 février 2001 à l'Assemblée nationale.

Paris : Assemblée nationale, 2001. – 203 p.

Les différentes interventions sont présentées dans les trois grandes tables rondes du colloque : les enjeux économiques et territoriaux de l'activité aéroportuaire, l'enjeu environnemental et, enfin, la dimension européenne.

IA 44955

FRANCOIS-PONCET, Jean ; LE GRAND, Jean-François
FRANCE. SÉNAT

Rapport d'information sur l'avenir des dessertes aériennes régionales ainsi que sur le fonctionnement du fonds d'investissement des aéroports et du transport aérien (FIATA).

Paris : Sénat, 2001. – 92 p. : tabl. ; ann.

[coll. Rapport du Sénat ; 327] (Titre de couv. : Les dessertes aériennes régionales sont-elles menacées ?)

Après avoir abordé l'évolution du transport aérien régional, l'insuffisance de la desserte régionale est mise en évidence comme le constat d'une baisse de la qualité. La politique commerciale des grands groupes consistant en des fermetures de lignes est remise en cause et le fonds d'investissement des aéroports et du transport aérien est jugé difficile d'accès et son fonctionnement perfectible.

IA 42768

Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international

Nouvelle plate-forme aéroportuaire : débat public.

Présentation du dossier.

Paris : DUCSAI, 2001. – 62 p. : cartes, tabl., graph.

Une démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international (DUCSAI) a été proposée afin d'éclairer le choix du gouvernement sur l'opportunité d'un futur troisième aéroport pour l'Île-de-France, sa nature et sa localisation. Cette démarche est illustrée par un schéma général, un calendrier de

principe et une présentation du rôle et de la composition de la commission DUCSAI auprès de la mission DUCSAI dirigée par Pierre Zemor. La DGAC (direction générale

de l'Aviation civile), qui joue le rôle de maître d'ouvrage dans le débat public, présente, dans ce cahier de base, les informations caractéristiques de l'évolution de la demande de transport aérien, des impacts socio-économiques et environnementaux d'un aéroport, de l'offre aéroportuaire en France et en Europe à l'horizon 2020 et des ressources du mode ferroviaire en termes de report modal et d'intermodalité entre le train et l'avion.

DRE 9018(1)

BERTHON, Étienne ; GAUDRIAULT, Claude ;

NAVARRÉ, Danielle ; COUPEAUX, Danielle ;

MILLOUR, Brigitte ; LAWSON, Fabien ;

BENOUDIBA, Fabrice

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France

Étude sur les capacités aéroportuares alternatives : Rapport final.

Paris : IAURIF, 1999. – 357 p. : carte ; tabl. ; graph. ; ann.

[Rapport établi pour le compte de la Commission européenne, DG (direction générale) VII Transports, avec la participation d'Aéroports de Paris]

La structure du rapport obéit aux différentes phases de la démarche. La première partie analyse l'évolution du trafic sur les aéroports communautaires durant les dix dernières années et la part que prend chaque catégorie d'aéroports dans les différents types de trafic. Elle analyse aussi les contraintes qui pèsent sur le développement des aéroports majeurs et, plus généralement, les problèmes d'accès aux aéroports européens. La seconde partie montre comment la libéralisation du marché du transport aérien et la saturation des hubs majeurs ont entraîné une profonde réorganisation du système de transport aérien. Des liaisons directes à partir d'aéroports non majeurs ainsi que de nouveaux acteurs sont apparus ; les stratégies d'alliances se sont développées. La troisième partie montre comment se met en place, de fait, une capacité aéroportuaire alternative avec l'optimisation et l'élargissement des systèmes aéroportuares locaux et le développement de nouveaux hubs. Elle analyse également le rôle que peut jouer le réseau de trains à grande vitesse pour soulager les grands aéroports d'une partie du trafic court-courrier. La quatrième partie traite du problème spécifique du trafic de fret. La cinquième partie aborde une dimension plus politique avec l'acceptabilité du développement aéroportuaire et le rôle essentiel que les collectivités régionales et locales ont à jouer pour l'assurer. Elle propose quelques réflexions sur l'impact du développement de capacités aéroportuares alternatives en termes d'aménagement du territoire. En conclusion, le rapport propose des pistes d'actions pour l'Union européenne.

IA 40864 ; DRE 8960

BIBLIOGRAPHIE



**BERTHON, Étienne ;
BRINGAND, Flore**
Institut d'aménagement et d'urbanisme de la
Région d'Île-de-France

Quelles réponses à la saturation des grands aéroports ? Actes du séminaire Airport Regions Conference organisée à l'IAURIF le 16 juin 2000.

Paris : IAURIF, 2000. – 59 p : cartes ; graph. ; ill.

(Étude réalisée à l'occasion de la réunion de l'Airport Regions Conference)

L'IAURIF a organisé un séminaire à partir de la présentation des résultats d'une étude européenne réalisée avec Aéroports de Paris sur « Les capacités aéroportuaires alternatives ». Ce document rassemble les différentes présentations effectuées lors de ce séminaire : la gestion de la saturation au niveau d'un système aéroportuaire régional ; Barcelone et les aéroports régionaux catalans ; les politiques de partenariat et de report de croissance des autorités aéroportuaires : l'exemple d'Aéroports de Paris ; l'utilisation d'un aéroport alternatif au service du redéveloppement économique et territorial : l'aéroport de Liège et le trafic de fret. Quelques extraits de la table ronde sont aussi rapportés.

IA 42183

METROPOLIS

Metropolis 99, Barcelona 16-19 mars 1999. Un Réseau de villes pour un monde de citoyens : synthèse des travaux des commissions permanentes.

Paris : Métropolis, 1999. – 346 p. : fig. ; tabl. + 1 cd-rom + 16 p.

Les travaux présentés sont le résultat de trois années de recueil d'informations, d'enquêtes, de réflexions et de synthèses au sein des commissions. La commission « Planification et gestion du développement urbain » a centré ses travaux sur les plates-formes aéroportuaires comme facteurs de développement des métropoles, à partir de l'analyse d'une trentaine d'études de grands aéroports mondiaux.

IA 40317(1) ; CA C10472 ; DRE 8660

Partie 2. Aéroports : des pôles structurants dans l'espace régional

JAMET, Jean-Louis

Rapport sur le territoire prioritaire de Roissy.

Paris : Cesrif, 2003. – 84 p : cartes ; tabl. ; graph.

Après un rappel des mentions essentielles qui sont consacrées à ce site dans les textes de planification et de programmation (SDRIF, contrat de plan, PDU...), le rapport décrit le contexte général du territoire concerné, analyse les secteurs qui le constituent. Les enjeux, les atouts et les principales difficultés du territoire ainsi que les principales initiatives des acteurs locaux publics et privés sont recensés. Enfin, les pré-

conisations retenues par la Commission de l'aménagement du territoire, pour permettre au site prioritaire de Roissy de développer ses potentiels, sont présentées.

IA 44954

**BERTHON, Étienne ; BRINGAND, Flore ;
PRINS, Marielle**

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France
L'Airport city et son intégration régionale : rapport final.

Paris : IAURIF, 2001. – 217 p. : cartes ; tabl. ; graph.

(Étude réalisée dans le cadre du projet INTERREG IIC COFAR, thème 2.3)

Ce rapport s'intéresse plus particulièrement à l'intégration des aéroports internationaux dans le territoire local et au rôle économique essentiel qu'ils y jouent. Le contexte socio-économique spatial ou régional définit en partie le potentiel pour la diversification économique d'un aéroport. Il s'agit d'analyser les tendances concernant les différents rôles économiques d'un aéroport (analyse de l'emploi, des logements, des services présents...) ; de souligner l'importance du degré actuel de l'intégration d'un aéroport dans le territoire local et régional, le développement aéroportuaire étant lié au contexte social, économique et urbain ; de montrer les bonnes pratiques existantes, qu'elles soient à l'initiative de l'aéroport ou des autorités régionales ou locales, et de formuler des recommandations pour favoriser l'insertion locale des aéroports.

IA 42652(2)

Réconcilier développement du transport aérien et qualité de l'environnement urbain.

sl : Agora Europe, 2001. – 136 p.

Les différentes interventions s'organisent autour de quatre thèmes majeurs et de quatre tables rondes : l'enjeu économique et territorial de l'activité aéroportuaire, l'enjeu environnemental, l'enjeu de la sécurité aérienne, l'enjeu d'une politique européenne du transport aérien et la nécessité de nouvelles réglementations.

IA 43028

CORDEAU, Erwan ;

FAYTRE, Ludovic ;

PASQUET, Jean-François ;

CARRE, Sylvie ; MAUCLAIR, Cécile

Bureau de recherches géologiques et minières ;

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France

Étude des contraintes environnementales pour une nouvelle plate-forme aéroportuaire. Atlas des cartes thématiques.

Paris : IAURIF, 2001. – non pag. : cartes au 750 000e

(Dans le cadre des études préalables au choix d'un site pour une nouvelle plate-forme aéroportuaire dans la perspective de la préparation d'un débat public, la direction générale de l'Aviation civile (DGAC) a confié au groupement de bureaux d'études constitué de l'IAURIF et du BRGM la réalisation d'un inventaire des contraintes et enjeux

BIBLIOGRAPHIE



environnementaux sur dix départements susceptibles d'accueillir cette infrastructure. Un SIG a été constitué au 100 000e. Outre ce SIG, cette étude comporte un rapport final, un atlas des cartes thématiques, un guide utilisateur, un recueil des métadonnées.)

Cet atlas répond à plusieurs objectifs : représenter de façon simplifiée les différentes contraintes environnementales, permettre la comparaison entre les différentes zones du secteur d'étude, et servir d'outil de dialogue à destination du grand public. L'atlas est composé de plusieurs cartes : le relief et l'hydrographie, l'occupation du sol, la population résidente, les établissements de santé et de retraite, les infrastructures et les réseaux, les zones écologiques d'intérêt patrimonial, les forêts soumises au régime forestier et aires d'appellation d'origine contrôlée, le patrimoine culturel et touristique, les risques naturels, les ressources en eau.

IA 43318(1)

MOLHO, D.

Direction régionale de l'industrie et de la recherche d'Île-de-France

Le développement des plates-formes logistiques aéroportuaires : impact sur le tissu économique local.

Paris : DRIRE, 2000. – 40 p. : cartes, tabl., ann.

Cette recherche présente l'évolution et les perspectives de développement du secteur de la logistique en Île-de-France et analyse l'impact des plates-formes aéroportuaires sur le tissu économique local tout en essayant de dégager des possibilités d'intervention pour la DRIRE. L'accroissement de la compétition internationale conduit à une relocalisation et à une concentration des nouveaux sites de logistique sur des axes de communication majeurs, nationaux et internationaux, au cœur des grandes zones de consommation. Les principaux pôles logistiques croissent en taille et s'éloignent de la zone centrale pour s'établir en grande couronne, au niveau de Roissy, d'Orly et des villes nouvelles.

DRE 9269

COLLIN, Michèle (coord.)

Institut français d'urbanisme ; Association pour la recherche et le développement en urbanisme ; France. Ministère de l'équipement. Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres ; France. Ministère de l'équipement. Direction de la recherche et des affaires scientifiques et techniques

Aéroports et dynamiques des territoires. Rapport du comité scientifique.

Paris : ARDU, 2000. – 184 p. : phot., cartes, fig., tabl., bibliogr. (Lettre de commande n° 99 MT 45)

Ce rapport présente les synthèses de travaux de recherche menés en considérant l'aéroport non plus comme une simple infrastructure de transport mais en tant qu'instrument essentiel de développement des métropoles. Les services aux passagers et aux marchandises ne dépendent en effet plus du seul site aéroportuaire, mais s'inscrivent dans une logique territoriale liée aux diverses compétences de la métropole. Trois grands axes de recherche dominent. Le premier traite des

questions relatives à la logistique et au transport de personnes et de marchandises, la problématique centrale étant la réorganisation des territoires que ces nouvelles activités impliquent. Le

deuxième interroge la centralité de l'aéroport en tant que lieu de passage et centre d'activités diversifiées. Le troisième s'articule autour d'interrogations sur l'insertion urbaine et régionale des aéroports, en ce qui concerne tant les villes du site aéroportuaire que l'ensemble de la métropole, avec une insistance particulière sur le développement territorial. Des interrogations sur la gouvernance traversent ces trois axes et de nouvelles recherches sont proposées autour de types de territoires en relation avec les nouvelles fonctionnalités des aéroports.

CDU 53034 ; RST RMT20039 ; IFU

LAVERGNE, Xavier; VALLAT, Colette (dir.);

MICHEL, Michel (dir.)

Collectivités (Les) locales face à un grand équipement aéroportuaire : le cas de Roissy-en-France.

Paris : Université de Paris-Nord Villetaneuse, 2000. – 217 p., tabl.; bibliogr.

L'étude envisage l'enjeu de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle du point de vue de l'aménagement et du développement local de son hinterland. En effet, l'implantation de l'aéroport a suscité de profondes mutations au sein de la Plaine de France, et le paysage est fortement marqué par le morcellement. Quelle place tient ce territoire dégradé et morcelé dans les projets d'aménagement de l'espace roisséen ? Quelles sont les stratégies des communes voisines pour dynamiser cet espace ? Selon cette problématique, l'étude aborde dans une première partie une approche pluri-disciplinaire (historique, économique et statistique) des grands ensembles géographiques identifiables au cœur de l'aéropole. Dans une deuxième partie, est abordée l'émergence de nouvelles solidarités territoriales en fonction des enjeux liés à la présence aéroportuaire. Dans une dernière partie, l'auteur propose une typologie des espaces selon leur problématique de développement, afin de dégager l'espace fonctionnel de l'hinterland.

IA 45177

Partie 3. Déplacements, mobilité : du hub aérien au hub terrestre

Projet de liaison ferroviaire dédiée entre Paris et l'aéroport Roissy-CDG. Débat public 2003.

Paris : ADP; Paris : SNCF; Paris : RFF, 2003. – 77 p. : cartes; phot.; tabl.; graph.; ann.

Ce projet de liaison ferroviaire s'inscrit dans le contexte général d'augmentation de la demande de déplacements et de développement du Nord-Est de l'Île-de-France et il a pour objectif

BIBLIOGRAPHIE



de contribuer à l'amélioration de la desserte ferroviaire de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle en captant une part importante du flux des passagers aériens se déplaçant entre Paris et la plate-forme aéroportuaire. Les trois partenaires, ADP, RFF et SNCF, ont travaillé en étroite collaboration pour proposer ce projet. Le document présente un état des lieux de la desserte actuelle et des enjeux de son amélioration, les attentes des passagers aériens, et définit le projet de service, expose sa mise en œuvre technique et financière et les perspectives qui lui sont associées.

IA 44951

Aéroports de Paris

Plan de déplacements urbains d'Île-de-France. Pôle aéroportuaire de CDG : projet de pôle 2003-2006.

Paris : ADP, 2003. – 63 p. : cartes; phot.; tabl.

Aéroports de Paris est chargé de mettre en œuvre les principes du plan de déplacements urbains d'Île-de-France sur les aéroports d'Orly et Charles-de-Gaulle à travers un projet de pôle, un plan d'actions pour le moyen terme. L'élaboration du projet dans un cadre concerté doit permettre la formalisation d'un contrat de pôle aéroportuaire attestant de l'adhésion des différents partenaires au projet et permettant sa prise en considération par les différents financeurs publics. Le projet de pôle aéroportuaire CDG est présenté, il a pour enjeu d'améliorer à court terme les conditions de déplacements des passagers, des salariés et des riverains de la plate-forme et il se structure autour de quatre volets principaux : infrastructures, pôles d'échanges Roissypôle et gare CDG2-TGV; offre de transports collectifs ; politique des entreprises. Trois thèmes transversaux feront l'objet d'une attention particulière : la sécurité dans les transports, l'accessibilité pour les personnes handicapées et le management du projet.

IA 44949

CHAPELON, Laurent ; BOZZANI, Sandra

L'intermodalité air-fer en France : une méthode d'analyse spatiale et temporelle.

Espace géographique. (FRA).

Tome 32, no 1, 2003. – pp. 60-76 : cartes, tabl., graph., bibliogr.

Le développement conjoint du transport aérien et du réseau ferroviaire à grande vitesse pose la question de la difficile complémentarité de ces deux modes de transport rapide. En France, l'efficacité de leur interconnexion, permise dans les aéroports de Paris-Charles-de-Gaulle et de Lyon-Saint-Exupéry, reste à démontrer. La difficulté d'une évaluation spatiale et temporelle tient dans la nécessaire modélisation du processus de transfert modal, dans l'exploitation des bases horaires aérienne et ferroviaire, dans l'imbrication des échelles d'analyse, du local au planétaire et dans la sensibilité des indicateurs d'accessibilité à l'heure de départ ou d'arrivée, impliquant une représentation

dynamique dans le temps. Les résultats présentés comparent l'offre intermodale TGV-avion avec l'offre aérienne monomodale ce qui permet de mesurer son efficacité au cours de la journée et à différentes dates. L'intérêt est d'étudier les conséquences de la mise en service d'une nouvelle infrastructure de transport rapide comme le TGV Méditerranée sur l'accessibilité intermodale.

IA P.181 ; CDU

IA P.181 ; CDU

MATHIEU, Gérard; PAVAUX, Jacques

Fédération nationale des associations d'usagers des transports

Un 3e aéroport pour Paris ? Les transferts de trafic possibles de l'avion vers le rail. Rapport final.

Paris : FNAUT, 2003. – 73 p., tabl.

L'arrivée du train à grande vitesse (TGV) dans les années quatre-vingt a modifié les rapports de concurrence entre l'avion et le rail. L'objectif de cette étude est d'évaluer les transferts de trafic possibles de l'avion vers le train dans l'hypothèse de la poursuite du développement du train à grande vitesse en Europe. Pour cela, le rapport se base à la fois sur les relations aériennes reliant Paris à des aéroports français et européens susceptibles d'être concurrencés par le développement du réseau ferré à grande vitesse ; et sur ce que pourrait être ce réseau ferré à grande vitesse européen à l'horizon 2020-2030. Ainsi, il propose une description du réseau ferré européen à grande vitesse, puis des hypothèses de temps de parcours TGV en 2020 et 2030 et enfin les effets de la concurrence des TGV sur le trafic d'Aéroports de Paris.

IA 45268

BENAISSA, Amine ; CAYEZ, Corinne (collab.)

Institut de sociologie urbaine

Analyse comparative de trois pôles d'échanges en Île-de-France : Massy, Roissy, Chessy.

Paris : Institut de sociologie urbaine, 2001. – 130 p. + 2 cd-roms, cartes, tabl., bibliogr.

Après une introduction exposant la définition de la notion de pôle d'échanges qui implique tout à la fois point d'intersection de plusieurs modes de communications et de transports et volonté de « lisser » les effets de rupture de charge, la première partie de ce rapport se propose de tenter de répondre à plusieurs questions (quelles sont les perceptions qu'ont les acteurs de ces pôles d'échanges ? quelles en sont leurs attentes ? quel est leur mode d'action privilégié ? dans quelle logique analysent-ils et perçoivent-ils l'exigence de mobilité ? Quelles contraintes pèsent sur eux ?) en distinguant trois logiques d'acteur : la logique d'entreprise axée sur le service au client, la logique de la société civile privilégiant les considérations environnementales, la logique de la puissance publique soucieuse d'aménagement du territoire. La seconde partie de l'étude s'attache à l'analyse concrète de trois pôles d'échanges en Île-de-France, qui relèvent tous les trois d'une logique de puissance publique.

BIBLIOGRAPHIE



Partie 4. Les aéroports au service des habitants et de l'économie régionale

Les six fonctions constitutives d'un pôle d'échanges permettent d'identifier précisément les réussites, les échecs et leurs causes : noeud de réseaux, pôle urbain, espace de flux, espace de services pour voyageurs, partenariat au plan financier, structure de coopération entre plusieurs opérateurs de transport et de services.
CDU 54239

TRORIAL, Jacques

Conseil économique et social de la Région d'Île-de-France

Projet de liaison rapide Paris-Roissy CDG.

Paris : Cesrif, 2001. – 37 p. : plans ; cartes

Le rapport montre le besoin d'une desserte dédiée entre Paris-centre et l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle, vérifie la cohérence de cette desserte avec l'ensemble du système des transports francilien, français et proche européen, rappelle la consistance des deux projets de desserte et propose un choix sans omettre la question de Villepinte, distincte mais non indépendante, selon la solution choisie.

IA 42386 ; DRE O.CESRIF.RA.

DUFOUR, Jean-Guy

École nationale des Ponts et Chaussées. Laboratoire techniques territoriales sociétés. Noisy-le-Grand

Intermodalité et transport aérien. Rapport du groupe de travail Predit.

Marne-la-Vallée : ENPC, 2000. – 50 p. : bibliogr.

Le groupe de travail « Intermodalité et transport aérien » a réuni des professionnels représentant l'ensemble des parties prenantes au système d'acheminement de bout en bout du fret aérien. Il a été constaté que le transport aérien s'inscrit presque toujours dans des chaînes multimodales ou intermodales associant acheminements terrestres (routiers ou ferrés) et aériens. Le groupe propose l'exploration de trois points clefs contribuant à la conception et réalisation d'un système de transport intermodal air-fer : la conception d'une gare de fret, la possibilité d'utiliser les lignes ferroviaires à grande vitesse de nuit, et l'adaptation de la technique du transport combiné rail-route au transport de conteneurs et palettes aériens.

CDU 51568 ; RST RMT20006

Les actes de la Conférence territoriale du pôle Roissy CDG. Le schéma territorial des formations, 29 novembre 2002 à Roissy.

Roissy : GIP Roissy CDG, 2003. – 161 p., tabl.; cartes; graph.; ann.; bibliogr.

Cette conférence a pour objet de créer une synergie entre tous les acteurs locaux concernés par l'emploi et la formation sur le site aéroportuaire de Roissy. Quatre ateliers s'efforcent de couvrir les métiers de l'aérien (l'avion, le passager, le fret, la gestion du système aéroportuaire) afin de dégager un diagnostic commun et d'élaborer et de construire une offre de formation à la fois initiale et continue.

IA 44953

Aéroports de Paris

Les métiers aéroportuaires.

Paris : ADP, 2003. – non pag.

Classées dans huit domaines (administratif et commercial, aéronautique, environnement, exploitation, hôtellerie-restauration, logistique, sécurité-sûreté, technique), des fiches sont présentées par métiers avec, pour chacun : une description du métier, des responsabilités, des conditions de travail (localisation du travail sur l'aéroport, horaires, salaires) et des différentes formations.

IA 44950

MATHIEU, Anna

Comité d'expansion économique du Val-d'Oise

L'impact économique de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle sur le Val-d'Oise.

Cergy-Pontoise : Ceevo, 2002. – 117 p. : tabl. ; cartes ; ann. ; bibliogr.

La plate-forme aéroportuaire de Roissy est un pôle économique de dimension internationale et il apparaît, dans un premier temps, que les avantages retirés de la croissance aéroportuaire sont très importants du point de vue du dynamisme local, mais les retombées territoriales de l'aéroport sont limitées et non optimales sur le Val-d'Oise. Les stratégies et actions des principaux acteurs publics locaux du Val-d'Oise sont présentées et on s'interroge sur les perspectives d'aménagement et de croissance de l'aéroport.

IA 43814

BIBLIOGRAPHIE



L'impact du secteur du transport Express sur l'économie française.

Paris : Deloitte Consulting, 2002. – 48 p. : graph. ; ann.

L'Express ne peut pas être assimilé aux prestations classiques de transport routier ou de fret aérien, seuls les services de l'Express permettent de répondre pleinement aux besoins de fiabilité et de rapidité des échanges. 44 % des entreprises françaises utilisent fréquemment les services de l'Express. Celui-ci est devenu une composante significative de la performance des entreprises françaises. L'étude permet de quantifier les impacts qu'aurait une augmentation de 24 heures des délais de livraison des marchandises aujourd'hui expédiées en Express international. Les résultats montrent que les conséquences tant économiques que sociales seraient significatives : 465 000 emplois seraient menacés à terme et les exportations françaises seraient grevées à hauteur de 105 milliards d'euros.

IA 44952

ROSAY, Jean-Raoul

Chambre de commerce et d'industrie de Paris

Pour le développement d'un pôle d'envergure en Seine-Saint-Denis : la plate-forme du Bourget.

Paris : CCIP, 2002. – 74 p. : cartes, graph., tabl., bibliogr., ann. (Rapport adopté par l'assemblée générale du 13 juin 2002)

La présence de l'aéroport de Paris-Le Bourget, consacré depuis 1981 exclusivement à l'aviation d'affaires, et les activités liées à l'aviation d'affaires implantées sur la plate-forme constituent un facteur d'attractivité et un potentiel de développement économique importants pour la Seine-Saint-Denis et la Région Île-de-France. L'aéroport côtoie deux autres équipements touristiques et événementiels d'importance : le musée de l'Air et de l'Espace et le Parc des expositions qui accueille, tous les deux ans, le salon international de l'aéronautique et de l'espace. Chacune de ces trois entités rencontre les mêmes obstacles à son développement : inadaptation de l'accessibilité routière et des transports en commun, lisibilité très faible, manque de synergie entre elles, environnement économique ponctué de friches industrielles. Au-delà du réaménagement des infrastructures routières, du développement d'une desserte en transport en commun performante et de capacités foncières étendues, les activités du site peuvent se développer et accroître leurs performances en s'appuyant notamment sur les structures intercommunales et institutionnelles en place comme Plaine de France Active, l'EPA Plaine de France, en sollicitant des aides financières, notamment des fonds européens, mais surtout en réunissant leurs efforts et en initiant des complémentarités en matière d'activités et de manifestations.

DRE PER(R)

Partie 5. Nuisances et pollutions : le défi de la maîtrise et de la transparence

VALLET, Michel ; VINCENT, Bruno ; OLIVIER, Daniel

La gêne due au bruit des avions autour des aéroports. Tome 1 : analyse de la gêne. Tome 2 : indicateurs économiques de la gêne.

Arcueil : Inrets, 2003. – pp. 126-44 : graph.; tabl.; ann.

L'analyse de la gêne s'appuie sur une interprétation statistique des résultats de l'enquête d'opinion effectuée sur les points de mesure, du 5 octobre au 1^{er} novembre 1998 autour de Roissy et du 2 au 22 novembre 1998 autour d'Orly. L'analyse des réponses au questionnaire montre que 48 % des personnes interrogées se disent assez gênées par le bruit des avions. Les réponses des différentes personnes sont très cohérentes entre elles. Effectivement, le niveau de gêne moyen augmente avec les représentations négatives liées au bruit des avions, à l'action des aéroports, aux effets des avions sur la santé, à la dépréciation subjective des biens immobiliers...

IA 44958

ACNUSA : rapport d'activité 2002.

Paris : ACNUSA, 2003. – 71 p. : tabl., graph., phot., ann.

(Rapport de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires, ACNUSA)

En 2002, les recommandations préconisées par l'ACNUSA en 2000 et 2001 sont partiellement prises en compte par les acteurs du transport aérien. Sur certaines plates-formes, la situation s'est dégradée : pas de réunions des instances de concertation, retard ou dysfonctionnement dans la mise en place des systèmes de mesure du bruit et de suivi des trajectoires. En 2002, l'Autorité a plus particulièrement travaillé sur le dispositif d'aide aux riverains des dix principaux aéroports. Elle propose une simplification des procédures et la quasi-gratuité de l'aide à l'insonorisation et souhaite la création d'une taxe permettant la réalisation d'un plan d'insonorisation à dix ans.

DRE ACNUSA.R2002

Aéroports de Paris

Rapport développement durable 2002.

Paris : ADP, 2003. – 64 p. : cartes; graph.; phot.

Le rapport présente l'ensemble des actions menées par Aéroports de Paris au cours de l'année 2002 dans les différents domaines d'application de sa politique de développement durable : enjeux, gouvernance et management; responsabilité économique (sur l'économie locale, l'emploi des riverains); responsabilité sociale; responsabilité environnementale (efforts pour réduire le bruit, pour améliorer la qualité de l'air et celle de l'eau, pour trier les déchets) avec à chaque fois les résultats 2002 et les objectifs 2003-2005.

IA 44948

BIBLIOGRAPHIE



CAMPAGNA, Dave ;
LEFRANC Agnès ;
NUNES-ODASSO, Catherine
Observatoire régional de la santé

Erpurs 1987-2000. Analyse des liens à court terme entre pollution atmosphérique et santé.

Paris : ORS, 2003. – 201 p. : tabl. ; graph. ; bibliogr.

L'évaluation des liens entre la pollution atmosphérique et certaines causes d'hospitalisation ou de mortalité est présentée pour la période 1987-2000. Il apparaît ainsi une augmentation de 7,9 % pour les hospitalisations pour asthme des moins de 15 ans en rapport avec le dioxyde d'azote, de 5,1 % pour les hospitalisations pour maladies respiratoires des moins de 15 ans en rapport avec les particules fines, de 4,7 % pour la mortalité pour causes respiratoires en rapport avec les particules fines. En ce qui concerne les hospitalisations pour maladies respiratoires, les effets sont plus marqués chez les enfants de moins de 15 ans et les relations les plus importantes apparaissent avec le dioxyde d'azote et les particules fines.

IA 44392

Peut-on s'entendre autour des aéroports ? Actes du séminaire « Concertation, décision et environnement », 26 juin 2002, Paris.

Paris : min. de l'Écologie et du Développement durable, 26/06/2002. – 43 p.

Une première séquence est consacrée au bruit des aéroports, apportant des éléments de réflexion quant à savoir si le bruit doit être situé du côté des problèmes physiques, acoustiques, médicaux ou plutôt du côté des problèmes sociaux ou psychologiques. La seconde revient sur l'expérience de la DUCSAI (démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international) en essayant de savoir comment les recherches peuvent contribuer à l'apprentissage collectif, à la transformation des pratiques et de l'organisation du débat public, savoir en quoi cette expérience de la DUCSAI peut nourrir les réflexions des chercheurs et se demander qu'apportent de nouveau les chercheurs dans cette quête de meilleures méthodes de concertation.

IA 45176

CORDEAU, Erwan

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France
Bruit aérien : aérodromes et hélistations d'Île-de-France. Constitution d'une base de données géographiques dans le Système d'Information Géographique Régional.

Paris : IAURIF, 2001. – 146 p. : cartes ; tabl. ; ann.

La restitution de la situation d'ensemble de l'activité globale et du bruit des aéronefs en Île-de-France – de l'avion à l'hélicoptère et de l'aéroport à l'hélistation – trouve avec le SIGR son meilleur support. Cette approche régionale pose les bases de la dimension territoriale de la problématique aérienne, au chapitre des nuisances sonores. Ce travail permet d'aborder la pro-

blématique relative au bruit aérien en Île-de-France sans se focaliser sur Orly et Roissy-Charles-de-Gaulle, de caractériser, par la cartographie, l'activité aérienne et son

impact potentiel en termes de nuisances sonores, d'apporter quelques éléments d'appréciation de l'exposition de la population au bruit aérien et d'ouvrir la voie aux exploitations géographiques diverses grâce à l'outil SIG.

IA 42562 ; DRE 9520

FABUREL, Guillaume

Le bruit des avions : évaluation du coût social entre aéroport et territoires.

Paris : ENPC, 2001. – 350 p. : cartes, tabl., ann., bibliogr.

L'évaluation détaillée du coût social de la gêne due au bruit des avions en termes monétaires repose sur une enquête à proximité de l'aéroport d'Orly et sur des entretiens exploratoires auprès de plus de 600 personnes exposées au bruit des avions et sur des réunions avec des riverains d'aéroports. Les effets du bruit sur le vécu quotidien des personnes exposées et notamment sur la vie collective des riverains sont mis en évidence. Il ressort entre autres que l'altération des dynamiques locales et des identités territoriales participe aussi du coût social de la gêne.

IA 44965 ; DRE 9305

MARTINEZ, Muriel (coord.)

Association pour le développement et la diffusion des études foncières

L'impact des nuisances sonores de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle sur le marché foncier et l'immobilier. Approche exploratoire.

Paris : ADEF, 2001. – 30 p. : carte

Ce rapport rend compte d'une étude exploratoire menée à la demande de la ville de Tremblay-en-France sur l'impact de l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle sur son environnement immobilier, en cherchant à analyser les effets des nuisances sonores sur le marché des terrains pour maisons individuelles. Le rapport rend donc tout d'abord compte de l'identification (par compilation des petites annonces dans diverses publications ou sources) des terrains à vendre pour la construction de maisons individuelles dans les communes touchées par les zones de bruit aéroportuaire ou situées dans leur environnement immédiat. Les auteurs ont ensuite tenté de déceler, à travers une analyse statistique, l'impact de la nuisance sonore sur la quantité de terrains produits, sur leurs prix et sur les caractéristiques des acquéreurs. Les auteurs ont également effectué une enquête par des entretiens avec les agences immobilières, les opérateurs immobiliers (aménageurs, lotisseurs et promoteurs) et les habitants.

CDU 53080

BIBLIOGRAPHIE



Le bruit en Europe : actes du colloque organisé par le Conseil national du bruit.

ÉCHO BRUIT. (FRA).

N° 96, juin 2001. – 100 p. : cartes, fig., tabl., graph., phot., bibliogr.

Le colloque a pour objectif de présenter la future directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Les interventions ont porté sur la gestion du bruit des transports terrestres et aériens, l'information des riverains et le financement des politiques de lutte contre le bruit dans les pays de l'Union européenne.
IA 44959

évolution, le terme de débat public tend peu à peu à se substituer à celui de consultation. C'est selon cet axe que sont orientés les différents articles de Pierre

Lascoumes, Jean-Michel Fourniau, Serge Vallemont, Bernard Barraqué, Jean-Baptiste Narcy et Daniel Boy. Avec, comme exemple de concertation publique, la démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international (DUCSAI), qui fait l'objet d'un dossier analysant l'intervention des chercheurs dans l'évaluation de ces expériences.

DRE

Partie 6. **Gouvernance-concertation : l'art difficile du compromis**

Les aéroports surfent sur la vague de décentralisation.

Stratégies de développement local. (FRA).

N° 24, sept. 2002. – pp. 20-29 : phot.

Dans ce dossier, un premier article commente les réactions de divers responsables (DGAC, CCI) face à l'expérimentation lancée par la loi de démocratie de proximité qui attribuerait aux collectivités qui en font la demande les compétences d'aménagement, d'entretien et d'exploitation des plates-formes aéroportuaires régionales (comme le rappelle un encadré, il existe en France 95 aéroports à vocation régionale et locale et 12 à vocation nationale). Les articles suivants illustrent les divers aspects ou problèmes de cette évolution: l'action de la CCI de l'Oise pour développer les liaisons de compagnies low-cost avec l'aéroport de Beauvais, le développement de l'activité touristique à Carcassonne du fait de l'arrivée de la compagnie low-cost Ryanair, alors que l'aéroport n'a plus de liaison avec Paris, l'aéroport de Châteauroux devenu une plate-forme de fret européenne (mais aussi un centre de formation et de maintenance) et ainsi un atout de développement local, les nouvelles tentatives de relance de l'aéroport de Saint-Brieuc qui n'est actuellement desservi par aucune ligne régulière, les difficultés de l'aéroport de Saint-Étienne Bouthéon et de celui de Roanne, les situations contrastées des trois aéroports du Limousin (Limoges, Guéret et Brive).

CDU ; IA P.668

Analyses du débat : troisième aéroport, OGM.

Annales des Mines. Responsabilité et environnement

N° 26, avril 2002. – 82 p. : ill.

La consultation qui autrefois était centrée à la fois sur les experts et les représentants des intérêts tend à se centrer sur les usagers, les consommateurs ou les citoyens. Suite à cette

PARRAD, Frédérique

Concertation (La) : une solution aux problèmes auxquels sont confrontés les aéroports ? Le cas de Roissy-Charles-de-Gaulle.

sl : chez l'auteur, octobre 2002. – 80 p. : plan, ann.; bibliogr.

Après avoir montré la multiplication des conflits autour des aéroports, avec une focalisation sur la question des impacts environnementaux, alors que les divergences autour des impacts territoriaux sont occultés, le cas de Roissy-Charles-de-Gaulle permet de voir dans quelles conditions les démarches de concertation ont été mises en place et quels en sont les effets. Enfin, l'intérêt de ces différentes procédures et leurs éventuels résultats sont analysés.

IA 45014

LECROART, Paul ; PERRIN, Laurent ;

BALLAND, Marie-Laure

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France

Démocratie participative et aménagement régional : une méthode de participation dynamique et ses applications aux projets de renouvellement urbain. Compte-rendu de la réunion d'information du 7 juin 2001.

Paris : IAURIF, juillet 2001. – 50 p. : phot., fig.

Cette réunion d'information était consacrée à « l'implication des habitants dans les projets de renouvellement urbain : une méthode de participation dynamique et ses applications ». Développée par l'agence d'architecture et d'urbanisme John Thompson et Partners, cette méthode comporte des aspects intéressants. La réunion a permis de connaître les points forts, mais aussi les limites, de la méthode, de s'interroger sur la possibilité d'une adaptation au contexte français, et sur son application à d'autres échelles (intercommunalités, région) et à des projets plus stratégiques.

IA 43066

BIBLIOGRAPHIE



**LECROART, Paul ;
PERRIN, Laurent**

**Institut d'aménagement et d'urbanisme de la
Région d'Île-de-France**

Démocratie participative et aménagement régional : actes de la table
ronde du 27 avril 2000.

Paris : IAURIF, août 2000. – 81 p.

L'IAURIF a organisé le 27 avril 2000 une table ronde centrée sur
trois démarches de concertation. Ces expériences concernent des
projets ou politiques d'aménagement dont les enjeux se situent
clairement à l'échelle métropolitaine : le comité permanent de
la concertation sur la ZAC Paris Rive-Gauche ; l'élaboration
concertée du plan de déplacements urbain d'Île-de-France ; le
rôle du Stadforum dans la planification de Berlin. Largement
ouverte au monde associatif, cette rencontre a permis de faire
progresser la réflexion sur la « démocratie participative et l'a-
ménageement régional ».

IA 42688

LECROART, Paul ; PERRIN, Laurent

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France
Démocratie participative et aménagement régional : points de vue
croisés sur trois expériences. Rapport d'étape.

Paris : IAURIF, avril 2000. – 139 p. : bibliogr., plans, cartes

De nombreuses décisions en matière d'aménagement sont prises
loin du citoyen, sans qu'il y soit associé. La difficulté à planifier
et à gérer de grandes métropoles comme l'Île-de-France, la com-
plexité du jeu des acteurs, conduisent à imaginer de nouveaux
modes de gouvernance. L'évolution de la législation va dans le
sens de l'ouverture d'espaces de débat en amont des projets d'a-
ménageement. Afin d'aider à la réflexion sur la participation de
citoyens à l'aménagement de leur cadre de vie, et à l'aide d'en-
tretien, ce rapport analyse trois expériences : le comité perma-
nent de la concertation (CPC) de la ZAC Rive-Gauche, l'élabo-
ration concertée du plan de déplacements urbains (PDU) de
l'Île-de-France, et le rôle du Stadforum dans l'élaboration du
schéma directeur de Berlin.

IA 41484

LECROART, Paul ; PERRIN, Laurent

Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région d'Île-de-France
Démocratie participative et aménagement régional : actes de la table
ronde du 28 novembre 2000.

Paris : IAURIF, mars 2001. – 98 p. : bibliogr., plans, cartes

L'IAURIF a organisé le 28 novembre 2000 une table ronde inti-
tulée : « Construire un projet de territoire : quelles méthodes et
quels outils pour impliquer tous les acteurs ? ». Elle s'inscrit dans
le cadre d'une réflexion sur la démocratie participative et l'a-
ménageement régional de l'Île-de-France. La première partie pré-
sente deux démarches portées par la Communauté urbaine de

Lyon : les Comités consultatifs d'urbanisme
(CCU) : 10 ans de débats sur des politiques
d'agglomération ; Millénaire 3 : un proces-
sus participatif pour l'élaboration du projet

de développement de la métropole lyonnaise. La seconde partie
retranscrit trois interventions centrées sur des outils qui peuvent
faciliter le débat et susciter le changement des pratiques : l'au-
dit des Acteurs locaux concernés (ALC) : un outil de prospecti-
ve pour révéler et accorder les représentations des acteurs
« influents » d'un territoire ; l'animation du débat et la commu-
nication institutionnelle sur un projet complexe : leçons du sché-
ma directeur de Rouen-Elbeuf ; l'enquête qualitative vidéo, un
outil pour donner la parole aux habitants : l'expérience de
Bobigny.

IA 42651

**FABUREL, Guillaume ; LEROUX, Martine (collab.) ;
COLBEAU-JUSTIN, Ludvina (collab.)**

Observatoire de l'économie et des institutions locales

Observation de l'acceptabilité institutionnelle et sociale d'une moda-
lité d'expertise appliquée aux transports : la méthode d'évaluation
contingente. 1 : rapport. 2 : annexes.

**Créteil : IUP, 2000. – 2 vol., 115+429 p. : ann., fig., carte, tabl.,
bibliogr.**

Après avoir rappelé la crise que connaît l'expertise classique,
notamment dans les processus de décision dans le domaine des
transports, cette recherche propose une analyse et un traitement
de la dichotomie entre la réalité des processus décisionnels et les
procédures formelles d'évaluation, et une application de la métho-
de d'évaluation contingente dans le cas du bruit des avions autour
de l'aéroport d'Orly. Avec une approche plutôt conceptuelle et
intellectuelle, envisageant les postures, rôles et rapports entre les
divers acteurs que sont experts, institutions ou encore usagers,
les auteurs soulignent les avantages et décrivent les divers aspects
de cette méthode, qui repose toutefois sur une enquête assez lour-
de auprès d'une population représentative. Ils analysent les répon-
ses concernant la perception de la gêne sonore et l'acceptation et
le coût de cette gêne. Après avoir mené toute une série d'entre-
tiens exploratoires auprès d'acteurs institutionnels, ils cherchent
à évaluer dans quelle mesure ceux-ci sont prêts à accepter cette
méthode, puis formulent des recommandations. Le deuxième
volume contient les retranscriptions complètes des entretiens.

CDU 53020(1-2) ; RST RMT20037(1-2)

BIBLIO-BRÈVES



Nantes, la Loire dessine le projet
MASBOUNGI (Ariella) (dir)

Les éditions de la Villette - 2003

191 p. - 17 €

Ville laboratoire en matière d'urbanisme, Nantes s'embellit, se dote d'un tramway instillant urbanité et dynamisme, offre une vie culturelle imaginative, construit et transforme ses quartiers, reconquiert la Loire, séduisant habitants et forces économiques, même si elle reste aux prises avec le défi d'exister à l'écart des flux européens.

L'agglomération confirme sa stratégie métropolitaine avec l'ambitieux projet de l'île de Nantes : progressif et innovant, il fait le pari de produire du lien social et d'inventer une ville avec l'héritage ordinaire d'un territoire disparate.

Sont présentés en détail son Plan guide, que dessine de manière originale Alexandre Chemetoff, et les débats que suscitent ses concepts et ses méthodes.

Développement durable et aménagement du territoire

DA CUNHA (Antonio) et RUEGG (Jean) (dirs)

Presses polytechniques et universitaires romandes - 2003

350 p. - 38,70 €

L'expression "développement durable" jouit d'un engouement certain au point de devenir incontournable dans bon nombre de domaines touchant les politiques publiques. L'objectif de cet ouvrage est de comprendre et de mesurer plus précisément son apport pour l'aménagement du territoire, pris au sens large. D'une manière générale, nos territoires connaissent des transformations importantes liées notamment à la mondialisation économique, à la mobilité, à l'émergence de nouveaux processus d'exclusion sociale et aux limites environnementales. Il en résulte différents phénomènes – comme la difficulté croissante à établir une distinction pertinente entre ville et campagne ou entre cultures urbaine et rurale – qui posent de véritables défis en termes de régulation territoriale.

Cet ouvrage rassemble une vingtaine de contributions de scientifiques et de praticiens qui sont intervenus dans le cadre du séminaire CUSO organisé par les Instituts romands de géographie et la Communauté d'études pour l'aménagement de territoire en février 2000. Ensemble, elles ouvrent des pistes quant à la manière de gérer les villes et les régions du futur en questionnant les concepts, les méthodes ou les outils du développement durable qui seraient utiles à cette régulation.

Évry, ville nouvelle 1960-2003. La troisième banlieue.

GUYARD (Jacques)

Éditions Espaces Sud - 2003

352 p. - 18 €

Jacques Guyard, député-maire d'Évry de 1981 à 2002, décrit le développement de la grande couronne de l'Île-de-France depuis les années 1960 en s'appuyant sur l'exemple des villes nouvelles, qui représentent la majeure partie de ce développement, et en particulier sur l'exemple d'Évry, choisie pour devenir chef-lieu du nouveau département de l'Essonne et ville nouvelle en 1964.

Retraçant les conflits de l'époque, il montre que le démarrage des villes nouvelles a dû affronter des obstacles forts, dont elles portent encore les traces. Il révèle les pressions qui ont failli faire du quartier d'Évry I "un enfer digne de Métropolis. À côté de l'action trop souvent oubliée des architectes et des urbanistes qui ont apporté au paysage urbain une qualité et une diversité inconnues des grands ensembles des années 1950/1960, il fait revivre tous ceux, militants associatifs, sportifs, acteurs culturels, entrepreneurs, fonctionnaires, élus de toutes tendances, qui ont infléchi le projet initial. Il analyse aussi l'impact très fort d'une conjoncture économique souvent difficile depuis 1974, et les conséquences des variations du financement du logement social, très sensible dans des villes où on a construit plus de 1000 logements par an pendant vingt ans.

L'étonnante créativité qu'une population jeune a permis de remarquables succès de développement économique, d'aide à la réussite scolaire et à l'initiative culturelle, de mise en œuvre d'une intercommunalité précoce au service de l'environnement. L'auteur montre comment, grâce à une association de parents, Génopôle, le premier centre de recherche génétique d'Europe a pu naître à 100 m d'un quartier en difficulté.

Il analyse aussi les difficultés sociales des quartiers denses, les mécanismes qui ont transformé certains immeubles en ghettos, les ambiguïtés de la politique française à propos de l'immigration, et trace des perspectives pour une politique efficace de la ville.

Faire l'histoire des grands ensembles.

Bibliographie 1950-1980

DUFAUX (Frédéric), FOURCAUT (Annie),

SKOUTELSKY (Rémy)

ENS Éditions - 2003

207 p. - 23 €

Ce travail pluridisciplinaire est parti d'un constat simple : de cet épisode décisif – la construction des grands ensembles, l'analyse n'est pas historiquement faite et il est singulier qu'une société entreprenne de détruire des bâtiments dont elle n'a même pas compris la genèse. Le sentiment anti-urbain qui traverse aujourd'hui la société française s'appuie en grande partie sur un rejet des barres et des tours construites entre les années 1950 et les années 1970.



Or, nous disposons sur la ville des Trente Glorieuses, d'une très abondante littérature, publiée ou non, produite sur le moment même par les géographes, les démographes, les sociologues, les psycho-sociologues, les urbanistes, les architectes et les économistes. Jamais soumise à la critique rétrospective, cette production des sciences humaines et des gestionnaires de la ville des années 1950-1980 constitue le socle enfoui sur lequel repose l'histoire urbaine contemporaine et forme la matière de ce livre.

Cette bibliographie localisée des travaux de recherche publiés et inédits consacrés aux grands ensembles français des années 1950 aux années 1980 est donc un instrument de travail sans équivalent pour les chercheurs et les institutions qui s'intéressent aux questions de logement, d'architecture, d'urbanisme et de politique de la ville. Elle comporte 1116 références, couvrant aussi bien les livres et articles publiés que la littérature grise, les sources documentaires comme les travaux d'enquête produits par les chercheurs des sciences sociales.

Elle a pour ambition de mettre à jour et d'ordonner la considérable production documentaire et analytique provoquée par les grands ensembles, et à partir de cette masse d'archives, de susciter des travaux de recherche dans ce domaine.

Mieux se déplacer dans les villes moyennes. Pour une approche globale des déplacements dans le Grand Sud-Ouest.

Plans de déplacements urbains

Les éditions du Certu - 2003

159 p - 40 €

Identifier les enjeux du développement urbain tout en construisant une politique globale de déplacements pour y répondre, ce sont là des questions qui s'imposent aux villes moyennes, même si elles ne sont pas tenues d'élaborer un PDU comme le sont les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Les expériences menées dans plusieurs villes de Grand Sud-Ouest ont suscité les réflexions d'un groupe de travail dans un domaine nouveau où il reste encore à explorer. Le présent document a pour but de les faire connaître tout en élargissant le propos à des méthodes possibles susceptibles d'être appliquées à d'autres territoires.

Ce document s'articule en deux parties. La première est consacrée à la démarche d'élaboration d'une politique globale de déplacements : définition des enjeux des villes moyennes, choix des procédures, méthodes pour le pilotage, le partenariat, la concertation, l'évaluation. La seconde traite des spécificités des villes moyennes et en particulier de celles du Grand Sud-Ouest, du contenu des études à réaliser, des données mobilisables, ainsi que des solutions techniques envisageables. Elle est illustrée de nombreux exemples de la région mais aussi du reste de la France, qui mettent en lumière la capacité d'expérimentation, d'innovation et d'initiative des villes moyennes en matière de politique de déplacements.

Des voies pour le vélo. 30 exemples de bonnes pratiques en France

Les éditions du Certu - 2003

84 p - 20 €

Entre le guide de recommandations et les nombreuses fiches méthodologiques portant sur la conception des aménagements cyclables, il manquait un document montrant comment passer de la théorie à la pratique. C'est l'objet de cet ouvrage réalisé en collaboration avec l'ADEME, le Club des villes cyclables et le GART, à l'occasion du congrès international Vélo-city. À travers trente sites sélectionnés en milieu urbain ou interurbain, parmi un large manuel de réalisations françaises, ce recueil présente la diversité des solutions possibles pour favoriser l'usage du vélo comme loisir et, plus encore, comme mode de déplacement au quotidien. Ce fascicule présente des aménagements de voirie et de stationnement, des opérations favorisant l'intermodalité ou encore des campagnes de communication ciblées. Sans prétendre à l'exhaustivité, il constitue un bon outil de base pour l'aide à la réflexion et à l'action de décideurs et des techniciens des différentes collectivités territoriales.

Les politiques de stationnement après la loi SRU.

Pourquoi ? Comment ?

Les éditions du Certu - 2003

251 p. - 42 €

La première version de cet ouvrage, publiée en 1999, avait pour objectif d'aider les élus et techniciens à mieux cerner ce domaine, pour mettre en œuvre une politique de stationnement cohérente avec des objectifs en matière de politique de déplacements. Ce document réactualise les données de l'époque sur le stationnement public, fait un bilan des expériences menées dans plusieurs villes de France, et surtout prend en compte les nouvelles obligations liées à la loi SRU, tout en ouvrant des perspectives sur des champs encore peu explorés, notamment en mettant en avant les bonnes pratiques identifiées dans les collectivités.

Ce document peut s'appréhender de deux façons différentes : soit globalement, pour développer une bonne connaissance sur le sujet du stationnement ; soit d'une manière plus thématique, pour répondre à des questions précises sur des problématiques définies.

La concertation dans les PDU. Pourquoi ? Avec qui ?

Comment ?

Les éditions du Certu - 2003

66 p. - 15 €

La concertation occupe une place centrale dans l'élaboration des PDU mais n'a jamais fait l'objet d'un ouvrage méthodologique spécifique. Ce document cherche à combler cette lacune en s'appuyant sur le savoir faire acquis dans l'élaboration de plusieurs PDU. Il tente de répondre aux questions qui se posent de façon



récurrence : Qui associer ? Quelle est la représentativité des personnes participant au processus ? Comment prendre en compte les attentes de ceux qui ne viennent pas aux réunions ? Faut-il associer les acteurs dès le début ou faut-il attendre que le contenu du PDU soit précisé ? L'ouvrage présente le cadre théorique nécessaire à la compréhension des enjeux et apporte des éléments concrets et opérationnels sous forme de fiches pratiques, tout en écartant la langue de bois qui prévaut parfois dans ce domaine.

La contractualisation territoriale. Capitalisation bibliographique

BOUTET (Annabelle), GALMICHE (Colette) et FOUCHIER (Vincent)

Éditions de la DGUHC, Coll. Les Dossiers - 2003

160 p. - 17 €

Ce dossier documentaire, coproduit par la DGUHC / CDU et la DATAR, fait le point sur la notion de contractualisation territoriale. Il propose un historique de ce mode d'action publique, depuis ses origines jusqu'aux réflexions en cours, à travers une lecture critique de notes, débats, articles et ouvrages, nourrie d'études de terrain. La démarche suivie dans cet ouvrage, en termes d'analyse de politiques publiques, permet d'aborder de nombreuses facettes de la logique contractuelle.

Rêver la ville

JONAS (Olivier)

Éditions de la DGUHC - 2003

136 p. - 30 €

En s'appuyant sur le fonds documentaire du CDU et d'autres centres de documentation, l'auteur propose un voyage par les nombreuses formes d'utopies urbaines de l'Antiquité à nos jours : l'Oniropolis qui collectionne les visions oniriques et légendaires de la ville, l'Utopia qui regroupe les descriptions des cités idéales de Platon à Le Corbusier, la Virtualopolis qui abrite autant les expériences communautaires utopiques du 19^e siècle que les espaces immatériels construits grâce aux technologies de la réalité virtuelle, la Cyberpolis qui matérialise la relation entre la ville et les technologies de Jules Verne à la ville numérique, la Futurapolis pour les alternatives urbaines de l'avenir.

Mieux gouverner l'entreprise

Institut Montaigne - 2003

106 p. - 10 €

La chute soudaine d'entreprises tenues il y a peu pour les fleurons de l'économie mondiale a ruiné des milliers d'actionnaires et de salariés. Elle a aussi durablement fragilisé la confiance dans le capitalisme et replacé la question du gouvernement d'entreprise au cœur des priorités des pouvoirs publics, des investisseurs et des dirigeants d'entreprise. L'avenir de l'économie de marché, créatrice de richesses pour tous, passe par la

restauration de la " société de confiance " cet ensemble d'institutions et de règles, normatives ou éthiques, sans lesquelles la légitime recherche du profit n'aboutit qu'à l'enrichissement sans cause de quelques-uns. C'est dans cet esprit que l'Institut Montaigne formule vingt-deux propositions concrètes afin de contribuer au débat public en cours sur les " bonnes pratiques " du gouvernement d'entreprise.

Compétitivité et vieillissement

Institut Montaigne - 2003

196 p. - 15 €

C'est désormais une certitude : la France, à l'instar de ses voisins européens, verra sa population, vieillir à partir de 2006. Comment, dans ces conditions, maintenir un niveau de compétitivité satisfaisant ? À partir d'un nouveau modèle multidisciplinaire d'analyse et d'une double comparaison, entre l'Europe et les États-Unis d'abord, et au sein de l'Union européenne ensuite, à travers une approche régionale qui transcende les frontières, la spécificité de la France ressort clairement : l'insuffisance des taux d'activité des seniors s'ajoute à celle des jeunes. Ce diagnostic établi, l'Institut Montaigne, formule des propositions propres à mieux orienter et former les jeunes, à accroître l'activité des seniors, à développer une immigration sélective et une politique familiale plus dynamique.

À la Bastille

BLAIS (Jean-Paul)

Les éditions de l'Harmattan - 2004

106 p. - 11,50 €

Plus qu'à un rendez-vous avec l'histoire, si prégnante sur la place de la Bastille, c'est à un véritable voyage à travers le temps et l'espace, nourri de chansons populaires et d'évocations poétiques, autour d'une place parisienne de légende que nous convie l'auteur. Observateur privilégié de ses (r)évolutions et de ses contradictions, il feint presque d'ignorer le temps qui passe sur la ville, parfois définitivement, pour ne retenir que celui de la mémoire - d'hier et d'aujourd'hui. «Entre Carmen et Nini Peau d'chien», entre opéra et tango, cet espace multiforme, qui a vécu les moments les plus forts de notre destinée collective, de juillet 1789 à mai 1981 en passant par le Front populaire, la Libération et la cohorte des défilés protestataires, est assurément entré dans l'Histoire. Et demain ?

La Grèce face au troisième millénaire : territoire, économie, société. 40 ans de mutations.

BURGEL (Guy)

Université de Paris X (Laboratoire de géographie urbaine) et Université Pantios (Athènes).

381 p. - 35 €

Comment traduire, sans trahir, ces intenses et contradictoires mutations du dernier demi-siècle. La référence incontestable est l'Atlas économique et social de la Grèce de Bernard Kayser et Kenneth Thompson, paru en 1964. Pour avoir participé à l'aventure, et sans



aucunement en sous-estimer les difficultés et l'ampleur, l'objectif pouvait paraître plus facilement accessible qu'aujourd'hui. Certes, les techniques numériques et cartographiques étaient plus rudimentaires. Mais le privilège du temps était de se situer à l'orée de processus de bouleversements que l'on devinait déjà singuliers (exode rural, croissance athénienne), mais dont les résultats demeuraient encore limités : faire un état de la situation, notamment à partir du recensement de 1961, n'apparaissait, ni trop aventureux, ni trop confiant à l'égard des statistiques. Il en va tout autrement à la fin du siècle. L'appareil d'enquêtes, de connaissances, de traitements de l'information, s'est gonflé, mais la réalité est devenue plus fluide et plus mouvante. Il n'est qu'à songer aux mobilités résidentielles et géographiques, ou aux conséquences de l'emploi des fonds européens. L'erreur serait donc de croire qu'il suffirait de sophistiquer l'outil cartographique pour rendre compte du mouvant et de l'incertain. La fidélité à l'esprit exige alors d'autres pratiques.

Cette conviction explique la conception de l'ouvrage présenté. La carte, à différentes échelles, de la commune au nome (département), en passant par la région urbaine pour Athènes, y occupe une place de choix, mais sans fétichisme, ni souci de traitement exhaustif des matériaux statistiques disponibles. Il aurait pu y en avoir plus : l'époque est surabondante en informations, et les vendeurs, et quelquefois les utilisateurs naïfs, de systèmes de traitements géographiques, sont habiles à faire multiplier les expressions cartographiques. On a préféré être sélectif, au risque d'être réducteur, et surtout ne pas être prisonnier de l'image. La carte a ici son autonomie de lecture. Le texte n'est pas un commentaire de la carte, mais une invitation à la réflexion.

La période de référence pour mesurer le changement posait d'autres problèmes. Si l'intervalle intercensitaire 1961-1991 s'imposait pour beaucoup de thèmes démographiques et économiques abordés par les recensements de population, il s'arrêtait déjà depuis une décennie, où, on le sait, les processus ont pu s'infléchir, voire s'inverser (métropolitain). Pour d'autres sujets (l'évolution industrielle) ou des méthodologies différentes (l'imagerie satellitaire), il a fallu se contenter de temps d'observation plus courts ou de données quelquefois un peu plus anciennes (comparaison de photographies aériennes de 1960 pour Athènes et d'observations de satellites de 1985 et 1989). Ces biais ne paraissent pas compromettre l'objectif : on a toujours privilégié la durée sur l'actualité, et les quatre décennies embrassées étaient suffisamment riches en changements pour que tout prélèvement de quelque consistance soit représentatif du patrimoine génétique de mutation de l'ensemble.

Enfin, si l'on n'a pas pu aborder toutes les facettes désirables des transformations sociales et spatiales de la Grèce – il y a aussi une part d'affinités et d'amitié dans l'équipe réunie –, du moins la diversité des origines disciplinaires garantit-elle la pluralité des points de vue. Le sociologue tempère la confiance du géographe dans les chiffres du recensement, tout en s'essayant lui-même à esquisser un modèle général à partir de minutieuses et patientes observations de terrain. Et l'urba-

niste n'oublie pas de ramener les uns et les autres à l'attente plus au moins consciente de la société civile et des politiques. Ce fut aussi cela quarante ans d'observation des transformations de la Grèce : l'apprentissage de la pluridisciplinarité et le mélange constant entre contemplation scientifique et participation à l'action.

Horizons métropolitains

JOUVE (Bernard), LEFEVRE (Christian), Ed.

Presses EPFL - 2004

288 p. - 47 €

En l'espace d'une quarantaine d'années, les conditions de l'urbanisation ont très nettement changé, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Le poids démographique des villes, leur morphologie, leur fonctionnalité, leur poids économique, les problèmes sociétaux qui sont générés au sein de ces systèmes territoriaux particuliers, constituent autant de dynamiques qui ont conduit à faire des métropoles des territoires de première importance. Cet ouvrage aborde cette problématique sous un angle davantage politique en se focalisant sur les transformations que connaissent plusieurs métropoles européennes du point de vue de leur mode de gouvernance. À travers la comparaison entre Genève-Lausanne, Lyon, Marseille, Naples, Stuttgart et Zurich, il entend analyser les changements et les facteurs de stabilité qui accompagnent la métropolisation, d'une part dans les relations intergouvernementales, d'autre part dans les relations entre les élus politiques et la société civile et, enfin, dans le type de politique pratiquée.

Poissy, cité d'art, d'histoire et d'industrie

CUEILLE (Sophie)

APPIF - 2003

128 p. - 28 €

Poissy, de Saint Louis à Ford : voici en un raccourci séduisant l'histoire de la ville tant les deux personnages, l'un royal, l'autre industriel sont les figures emblématiques qui ont fait la renommée de Poissy. Grand centre commercial et religieux du Moyen Âge jusqu'aux premières décennies du 19^e siècle, la capitale du Pinceris est en effet encore aujourd'hui l'un des plus importants pôles de production automobile de France. Si l'on vient à Poissy de toutes parties du monde pour y contempler l'un des chefs d'œuvre de l'architecture du 20^e siècle, la villa Savoye construite par Le Corbusier, pourquoi ne pas s'y attarder pour y découvrir un autre patrimoine ? La visite de l'une des grandes collégiales du département des Yvelines, le cheminement sur une ruelle pavée à la recherche d'un prieuré disparu, l'évasion vers le charme de la villégiature pittoresque des bords de Seine, la découverte d'une architecture édilicitaire, industrielle ou sportive, autant de suggestions pour une approche renouvelée de l'une des plus attachantes cités de l'Ouest parisien.

BIBLIO-BRÈVES

Montreuil, patrimoine industriel

DECOUX (Jérôme)

APPIF – 2003

48 p. – 6 €

Montreuil tient une place singulière dans l'histoire de l'industrialisation de l'agglomération parisienne. À l'écart des grandes concentrations usinières situées à l'ouest et au nord de la capitale, mais en lien étroit avec les quartiers est de Paris, la commune accueille des établissements très divers, tant par leur taille que par leur production. Des entreprises d'envergure nationale – la distillerie Pernod fils, les fabriques de jouets de la société française de bébés jouets ou des Jouets de Paris, la confiserie Kréma, les pianos Klein ou les papiers peints Dumas – y coexistent ainsi avec un très grand nombre de petites entreprises. Ces ateliers, usines et entrepôts ont accompagné l'urbanisation de la commune. Par delà le contraste entre le Bas-Montreuil et le plateau, ils ont contribué à modeler l'image de la ville. Aujourd'hui, dans un paysage en mutation constante, ils composent un patrimoine tout à la fois riche et divers, familier et remarquable, mais aussi fragile et méconnu. Cet itinéraire invite à découvrir les témoins de ce riche passé industriel.

En Val de Bièvre

de MASSARY (Xavier), DUHAU (Isabelle) et al.

APPIF – 2002

125 p. – 23 €

Cet ouvrage se propose de vous faire découvrir le Val de Bièvre, appellation récente adoptée en 1999 par sept communes du Val-de-Marne – Gentilly, Arcueil, Cachan, L'Hay-les-Roses, Fresnes, Le Kremlin-Bicêtre et Villejuif – qui se sont fédérées en une communauté d'agglomérations afin de mieux gérer leur territoire. L'ambition des auteurs, à travers textes et photographies, est de contribuer à la réhabilitation du cours de la Bièvre aujourd'hui occulté – une des vocations de la communauté – mais plus largement, de présenter les richesses patrimoniales de ces anciens villages devenus des villes très urbanisées du sud parisien. Trois périodes successives ont marqué le paysage actuel. De l'ère rurale subsistent les noyaux villageois de Fresnes, de L'Hay-les-Roses, ou encore de Villejuif, les églises médiévales d'Arcueil et de Gentilly, mais aussi les vestiges de maisons de plaisance entourées de vastes jardins, dont la roseraie départementale de L'Hay constitue le fleuron. L'âge industriel, du début du 19^e au milieu du 20^e siècle, a donné naissance à des quartiers entiers de tanneries et de blanchisseries artisanales de Gentilly jusqu'à Cachan. D'importants équipements publics ont vu le jour ou se sont développés, hospices ou hôpitaux – de Bicêtre à Gustave-Roussy – et " Fresnes ", prison modèle au moment de sa construction. Enfin depuis l'entre-deux-guerres, lotissements et grands ensembles ont progressivement recouvert l'espace agricole. Parallèlement, les autorités ont lancé des programmes remarquables d'architecture publique – l'hôtel de ville de Cachan ou le complexe Karl-Marx de Lurçat à Villejuif – et d'architecture religieuse, les fameux Chantiers



du Cardinal ou l'église du Sacré-Cœur de Gentilly. Ce deux-cent-douzième volume des Images du Patrimoine vous entraîne dans une visite attrayante de lieux divers et parfois surprenants, à la découverte des richesses artistiques qu'ils recèlent et qui constituent désormais le Val de Bièvre.

2000 ans d'histoire du partenariat public-privé

Xavier Bezançon

Les Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées – 2004

288 p. – 40 €

Le présent ouvrage retrace de manière inédite la riche histoire du partenariat établi depuis plus de vingt siècles entre l'État, les collectivités et des entrepreneurs privés pour réaliser et faire fonctionner la plupart des équipements et services d'utilité collective que nous connaissons. En effet, les routes, les ponts, les canaux, les réseaux d'assainissement ou d'adduction d'eau, les hôpitaux et les écoles, la poste et les transports routiers de voyageurs ou de marchandises, l'éclairage urbain et l'enlèvement des ordures ménagères sont autant d'ouvrages ou de services que l'on qualifie usuellement de publics... mais qui sont historiquement le fruit de l'initiative privée. De même que les chemins de fer, les réseaux de gaz et d'électricité, le télégraphe puis le téléphone, les autoroutes et les réseaux câblés... L'originalité de cette rétrospective est, à la fois, de nous révéler une histoire largement méconnue et de contribuer à dénoncer quelques fausses légendes. Elle permet également de reconnaître la persistante modernité du système de partenariat public-privé dans un monde contemporain caractérisé à la fois par une demande croissante de services collectifs et une nécessaire économie de gestion des deniers publics.

Guide technique et juridique pour les livraisons en ville

Éditions Celso – 2004

152 p. – 45 €

Le transport de marchandises en ville représente 15 % des déplacements de véhicules dans les agglomérations il occupe 25 % de la voirie et représente 40 % du bilan énergétique du transport urbain. Les livraisons en ville constituent un ensemble de contraintes pour les professionnels et les municipalités. Cet ouvrage offre des informations concrètes mais aussi des recommandations sur la façon dont on peut organiser les livraisons en prenant en compte l'environnement. Il s'appuie sur des expériences de villes françaises et étrangères dont il convient de tirer parti. Il éclairera les collectivités locales et autorités organisatrices des déplacements urbains pour assurer le bon fonctionnement de la logistique urbaine dans : (1) la conception de leur aménagement de voirie pour l'accueil des véhicules de livraison ; (2) l'élaboration de leurs arrêtés relatifs à la circulation et au stationnement de véhicules de transport de marchandises.



BRÈVES RENCONTRES

Aménager avec l'environnement

19 mars 2004

Paris

L'environnement naturel est le plus souvent perçu comme une contrainte avec laquelle l'aménageur doit composer pour obtenir ses autorisations d'urbanisme et éviter les contentieux. Mais n'est-il pas aussi un facteur de valorisation économique de l'immobilier ? Quelles sont alors les qualités environnementales les plus valorisantes ? Les arguments les plus convaincants auprès des collectivités locales ou des ménages ? Des synergies peuvent-elle être trouvées ?

ADEF Études foncières, 7 avenue de la République, 75011 Paris

Tél : 01 56 98 2000

Site : www.adeff.org

Mobilités et systèmes de transport en Afrique Sub-Saharienne : les défis de la pauvreté

22-24 mars 2004

Dakar (Sénégal)

Après Yamoussoukro (1989), Ouagadougou (1992), Dakar (1994), Brazzaville (1996), Cotonou (1999) et Bamako (2001), le septième séminaire SITRASS aura à nouveau lieu à Dakar. Les statistiques de croissance du PIB/habitant en parité de pouvoir d'achat font apparaître de profonds différentiels d'évolution au niveau international. L'Afrique a enregistré une croissance économique de l'ordre de 40 % entre 1960 et 1998, les pays de l'OCDE une augmentation de 160 % et les pays de l'Asie de l'Est, un accroissement de 360 % sur cette même période. Cette situation de faiblesse de ressources rend la contrainte de rareté budgétaire pour les agents privés et publics encore plus forte que les autres espaces régionaux. Simultanément, c'est aussi au niveau de ces pays que les besoins sont particulièrement manifestes. Cela concerne par exemple l'épargne nationale, les infrastructures sanitaires, éducatives mais aussi celles de transport. L'allocation des ressources humaines, financières, technologiques, spatiales et temporelles, opérée par les acteurs privés et publics, se révèle singulièrement déterminante et constitue même un des défis de la pauvreté. Il s'adresse en particulier aux opérateurs privés, aux décideurs publics (responsables en charge des projets sectoriels transports, responsables des ministères des transports, des travaux publics et des finances, etc.) et aux bailleurs de fonds. Les consultants et universitaires y sont tout aussi fortement conviés. SITRASS, c/o INRETS-DEST, 2 avenue Gal Malleret Joinville, 94114 Arcueil Cedex

Tél : 01 47 40 72 68

Courriel : amakoe.adolehoume@inrets.fr

Vivre c'est habiter

23 mars 2004

Choisy-le-Roi

Cette manifestation propose la visite de deux maisons, l'une en bois l'autre en métal, " maisons construites avec des techniques et matériaux d'aujourd'hui pour des modes de vie d'aujourd'hui ".

Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement du Val-de-Marne (CAUE 94), 5 rue Carnot, 94600 Choisy-le-Roi

Tél : 01 48 52 55 20

Courriel : caue94@wanadoo.fr

Les centres anciens

23 mars 2004

Taverny

Le renouvellement urbain incite à faire évoluer les procédures d'OPAH vers des thématiques globales inscrites dans les territoires communaux, sécurité, énergie, activité, etc.

Cette conférence tentera de répondre aux questions suivantes : Quels sont les acteurs concernés, quelle politique de partenariat et quelle pédagogie sont-elles nécessaires sur le terrain ? Quel bilan peut-on faire des politiques précédentes ? Toutes les échelles du patrimoine urbain sont-elles prises en compte ?

Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement du Val-d'Oise (CAUE 95), Moulin de la Coulevre, rue des Deux Ponts, Pontoise, BP 163, 95304 Cergy-Pontoise Cedex

Tél : 01 30 38 68 68

Fax : 01 30 73 97 70

Courriel : caue95@caue95.org



BRÈVES RENCONTRES

Mobilités et temporalités

25-27 mars 2004

Bruxelles (Belgique)

L'avènement de la question de la mobilité sur la scène publique en tant que " problème social " trouve son origine dans un lien étroit à l'automobile. Il faut attendre la fin du XX^e siècle pour observer l'émergence de cette problématique au niveau politique. Cependant, les voies d'approche de la problématique des mobilités se voient trop souvent limitées par les traditions disciplinaires propres à l'urbanisme, à la sociologie de l'espace ou à la géographie. Outre le fait que toute mobilité s'effectue nécessairement dans l'espace et dans le temps, plusieurs analystes suggèrent que, en Europe occidentale en tout cas, notre époque connaîtrait un bouleversement profond des formes collectives du temps nous permettant d'appréhender la dimension temporelle. Le colloque envisage d'aborder la question des temporalités et de la mobilité autour de quatre axes : usages du temps et comportements de mobilité ; émergence de la grande vitesse ; temps, espaces et lieux ; temps et organisation des modes de transports.

Contact : Bertrand Montulet. Centre d'études sociologiques (CES), facultés universitaires Saint-Louis, Boulevard du jardin Botanique 38, 1000 Bruxelles, Belgique.

Courriel : montulet@fusl.ac.be

Villes du monde et développement durable

30-31 mars 2004

Poitiers

Dans les prochaines années, une proportion toujours plus importante de la population mondiale vivra en milieu urbain. De nombreuses villes, surtout localisées dans les pays en développement, dépasseront les vingt millions d'habitants. Dans ces cas extrêmes, mais à moindre échelle dans les grandes et moyennes villes des pays riches, l'absence d'une véritable gouvernance peut conduire à des voies sans issues, peut-être même à des voies sans retours possibles. Ségrégation sociale, violence, pollution de l'eau et de l'air, promiscuité, embouteillages, insécurité sanitaire compteront parmi les principaux déséquilibres à combattre.

D'un autre côté, c'est souvent lorsqu'elle est confrontée à des difficultés que l'imagination se déploie. En l'occurrence, il faudra nécessairement relever ces défis par des idées et des organisations novatrices, et par une plus grande écoute et implication des citoyens. Grâce à cet effort, la ville pourrait bien se renforcer en tant que lieu d'expression d'une démocratie décentralisée et revitalisée.

Ces organisations à mettre en place pour éviter que les villes rencontrent des problèmes insurmontables, les solutions expérimentées pour rendre les villes durables, la place faite à l'expression des citoyens, seront au cours des discussions auxquelles par-

ticiperont chercheurs, urbanistes, représentants des collectivités locales, des sphères associatives et économiques. Certains intervenants venant de l'étranger (Colombie et Bénin notamment) apporteront leurs analyses et leurs expériences à propos d'autres villes confrontées à d'autres contextes.

Orcades, 6bis rue Albin Haller, Zone République II, 86000 Poitiers

Tél : 05 49 41 49 11

Fax : 05 49 52 22 66

Courriel : orcades@orcades.org

Site : www.orcades.org

Intertraffic 2004

30 mars au 2 avril 2004

Amsterdam (Pays-Bas)

Au programme de l'exposition : gestion du trafic et signalisation, signalisation routière, trafic et aménagement urbain, équipement et systèmes de contrôle, détection, construction de routes, entretien routier, mobilier urbain, gestion des infrastructures, automatisation, viabilité hivernale, stationnement, communication, secours, transports publics, covoiturage, recherche et réglementation, éclairage public... Comme lors des précédentes éditions, l'Isted coordonnera un pavillon français à Intertraffic 2004.

Stéphanie de Sa Rego, La Grande Arche, Paroi Nord, 92055 La Défense Cedex

Tél : 01 40 81 24 87

Fax : 01 40 81 23 31

Courriel : stephanie.de-sa-rego@i-carre.net



BRÈVES RENCONTRES

Architecture et "HQE" dans les constructions publiques : comment intégrer la démarche HQE dans le projet architectural ?

6 avril 2004

Choisy-le-Roi

Dans son ouvrage *Constructions publiques, architecture et HQE (Haute qualité environnementale)*, la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP) invite à réfléchir sur la nécessité d'intégrer la qualité environnementale au projet architectural. Cette conférence animée par Jean-Marie Galibourg, secrétaire général et rédacteur de l'ouvrage de la MIQCP, Dominique Sellier, chargé de mission HQE à l'agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies (ARENE) et Nathalie Bousquet du conseil général du Val-de-Marne exposeront comment cette nouvelle philosophie, ces nouveaux savoirs sont mis en œuvre dans la construction publique à travers l'exemple du projet de collège à Valenton.

Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement du Val-de-Marne (CAUE 94), 5 rue Carnot, 94600 Choisy-le-Roi

Tél : 01 48 52 55 20

Courriel : caue94@wanadoo.fr

Entretiens internationaux de l'aménagement et du développement des territoires

3-4 mai 2004

Cité des sciences et de l'industrie de la Villette, Paris

Deux jours après l'élargissement de l'Europe à dix nouveaux États membres, qui porte à plus de deux cents le nombre des régions qui constituent l'Union, les entretiens auront pour thème : "L'élargissement de l'Union : une chance pour les territoires d'Europe". Organisées par la Datar, la Caisse des dépôts et l'OCDE, en présence du Premier ministre, Jean-Pierre Raffarin et de Michel Barnier, Commissaire européen, ces rencontres réuniront des personnalités nationales et régionales des vingt-cinq pays de l'Union, des représentants des institutions européennes, des acteurs économiques et sociaux, des chercheurs et des universitaires. Elles leur permettront de débattre des opportunités de développement que cette nouvelle étape déterminante dans la construction européenne ouvre aux territoires.

Au cours de ces deux journées, ils confronteront, dans le cadre de cinq tables rondes, leurs opinions et leurs témoignages sur : la préparation des territoires à l'élargissement ; l'équilibre à trouver entre les différents niveaux de décision au sein de l'Union ; les enjeux des politiques de cohésion sociale et territoriale ; la coopération avec les nouveaux voisins ; la vision stratégique dont l'Europe élargie est porteuse.

Contacts :

Marie-Noëlle Bas (tel : 01 49 26 93 85) et Brigitte Broca (tel : 06 88 38 65 89)

Site : www.ciadt.com

Les politiques « zéro déchet » dans le monde : utopie ou réalité ?

13-14 mai 2004

Assemblée Nationale, Paris

Toronto, Halifax, Canberra, Seattle, San Francisco, ... Rank Xerox, Toyota, Dupont, ... De plus en plus de gouvernements, de collectivités et d'entreprises à travers le monde ne considèrent plus les déchets comme un problème à brûler ou à enfouir, mais comme des « ressources » valables, pouvant alimenter d'autres processus industriels, créer des opportunités économiquement viables, et dans un même temps développer de nouveaux emplois durables dans la réduction à la source, le réemploi, la réutilisation et la prévention. Pour accompagner l'action et les changements d'implique une telle stratégie, ces organisations adoptent sur leur territoire des politiques « zéro déchet » qui diffèrent dans leur philosophie, objectifs et processus fondamentaux des systèmes standards actuels, et qui obtiennent des résultats exceptionnels : prévention et valorisation de 50 % des déchets en 5 ans, 75 % en 10 ans, vers le zéro déchet en 15 ans ! Zéro déchet est un concept qui va bien au-delà des schémas traditionnels de recyclage et de compostage. C'est une initiative environnementale, mais également une initiative économique qui propose de redéfinir les flux des déchets de nos territoires, de réduire leur production à la source, d'accompagner localement leur valorisation en « richesse » pour la collectivité, et de s'engager durablement dans la nouvelle économie des « matières premières secondaires » que de nombreux experts considèrent aujourd'hui comme la nouvelle économie du 21^e siècle. À l'heure où la France réfléchit à la formulation d'un nouveau projet de loi « Déchet », où les départements prennent la compétence élaboration des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets et où la décentralisation permet le droit à l'expérimentation, ce congrès sera l'occasion pour les collectivités territoriales de confronter les idées, les analyses et les expériences afin de faire avancer la réflexion et l'action sur ce thème essentiel pour le développement durable de nos territoires.

Décentralisation et initiatives locales, 3 rue de Vanves, 92100 Boulogne-Billancourt

Tél : 01 46 94 06 93

Contact : Natacha Sengler

Courriel : nsengler@dil.asso.fr



BRÈVES RENCONTRES

Clean Vehicles and Fuels

2-5 juin 2004

Stockholm (Suède)

Ce colloque-exposition sur le thème des véhicules et carburants propres sera l'occasion pour les producteurs, promoteurs, décideurs et acheteurs potentiels d'échanger expériences et idées dans ce domaine.

Stockholm Convention Bureau, P.O. Box 6911, SE-102 39 Stockholm, Suède

Tél : 46 8 5465 15 00

Fax : 46 8 5465 15 99

Courriel : cleanvehicles@stocon.se

NOVATECH' 2004

6-10 juin 2004

Lyon

Le Graie, avec la collaboration du Grand Lyon, de l'Insa de Lyon, de la région Rhône-Alpes et de l'association Eurydice 92, organise tous les trois ans l'une des plus grandes conférences internationales sur les technologies et stratégies durables en assainissement pluvial, intitulée Novatech. Le thème général de cette année portera sur la conception, la mise en œuvre et l'exploitation de solutions durables de gestion des eaux urbaines et périurbaines par temps de pluie.

Graie, secrétariat de Novatech, BP 2132, 69603 Villeurbanne Cedex
Tél : 04 72 43 83 68

Courriel : novatech@graie.org

Première biennale internationale du temps

16-18 juin 2004

Besançon

Ce premier rendez-vous européen du temps rassemblera des scientifiques, des universitaires, des spécialistes des politiques temporelles, des entreprises, des collectivités et le grand public. Il souligne l'intérêt pour les thématiques temporelles de la ville de Besançon et du conseil général du Territoire de Belfort, qui collaborent depuis quelques années sur ces questions aux échelles locales, nationales et internationales. Un thème : les inégalités face au temps. Aujourd'hui, plus personne n'a les mêmes rythmes de vie ni les mêmes horaires ! Avec la nouvelle organisation des temps sociaux apparaissent de nouvelles inégalités. Face à l'éclatement des temps, les services aux particuliers ne sont plus adaptés, tant dans leur fonctionnement que dans leurs horaires, obligeant les citoyens à jongler en permanence entre leur vie familiale, professionnelle, sociale et privée. L'individualisation des comportements et la fragmentation de nos temps de vie se doublent d'une spécialisation fonctionnelle de l'espace urbain qui sépare de plus en plus les zones résidentielles des zones de

travail, de commerce ou de loisirs, multipliant les déplacements, le temps perdu dans les transports et le stress. Les facteurs comme l'allongement de la durée de vie, l'accélération des transports, des transferts d'information, la mondialisation du temps et l'éclatement des temps sociaux participent largement à la multiplication des inégalités face au temps. Aucune catégorie de la population n'est épargnée, qu'il s'agisse des enfants, des étudiants, des actifs, des femmes, des retraités... Il devient urgent de prendre le temps de réfléchir à ces questions afin de mieux maîtriser nos temps de vie.

Maison du Temps et de la Mobilité (Tél : 03 84 90 17 00) et Maison de Besançon (Tél : 03 81 61 59 35)

Modernité et identité de la ville portuaire

5-9 juillet 2004

Lisbonne

Modernité et identité sont deux qualificatifs revendiqués par les villes portuaires du monde entier. L'accélération des échanges internationaux crée de nouveaux réseaux financiers, commerciaux, technologiques ou de compétences qui demandent des réponses rapides et souvent innovantes de la part des acteurs du développement des villes portuaires : élus, responsables du développement urbain, autorités portuaires et leurs partenaires économiques et institutionnels. La modernité de la ville portuaire s'exprime alors dans sa capacité à participer à ces nouveaux réseaux mondiaux, à les intégrer aux logiques de ses choix politiques, économiques et sociaux, à les traduire en termes d'infrastructure, d'équipement et de formation. À cette exigence de modernité répond celle de l'identité. Garder ses repères culturels, valoriser ses acquis et affirmer ses ambitions en termes de développement durable et de qualité de vie sont les corollaires indispensables à tout projet de développement. La valorisation d'un patrimoine urbano-portuaire souvent exceptionnel à plus d'un titre vient en bonne place dans cette quête identitaire. La nécessité de conforter une place portuaire moderne et compétitive se double alors d'une recherche sur les valeurs propres à chaque ville et à chaque port, valeurs qu'il conviendra d'exprimer dans les stratégies définies par les acteurs locaux. Entre modernité et identité, le dialogue ville-port s'avère donc toujours plus nécessaire dans la formulation des projets de chaque place.

AIVP, 45 rue Lord Kitchener, 76600 Le Havre

Tél : 02 35 42 78 84

Courriel : aivp@aivp.com



BRÈVES RENCONTRES

La gouvernance pour le changement urbain

5-8 septembre 2004

Oslo (Norvège)

Les villes sont des systèmes complexes où interviennent de nombreux acteurs qui agissent les uns sur les autres et ont un impact sur l'orientation générale du développement urbain. Les processus dynamiques déclenchés auront des conséquences majeures pour les conditions socio-économiques, le développement de la culture et la qualité générale du vécu urbain dans le monde entier. Ce 48e congrès mondial de la FIHUAT portera essentiellement sur les défis de gouvernance auxquels les communautés urbaines doivent faire face dans leurs efforts pour parvenir à un développement durable. Au cours des différentes séances seront abordées en détail les stratégies de gouvernance mises au point par les villes pour maîtriser la situation. En initiant des politiques et en les structurant, les pouvoirs publics ont à cet égard une grande responsabilité. Cependant, l'interaction entre les acteurs urbains traditionnels et non traditionnels est si complexe qu'il faut de nouvelles stratégies pour rééquilibrer les différents intérêts et envisager des solutions communes. Les congressistes examineront comment une gouvernance urbaine est en mesure de produire une plate-forme conjointe pour tous les acteurs, allant des autorités nationales et municipales aux sociétés privées, aux citoyens individuels et aux organisations civiques. Quel sera à l'avenir le rôle des pouvoirs publics ? Quels sont les changements institutionnels nécessaires pour atteindre une bonne gouvernance et assurer la légitimité démocratique ? Les interventions aborderont les enjeux de l'urbanisme et du développement urbain. Le fil rouge sera l'effort fourni pour modéliser la gouvernance urbaine de manière à mieux coordonner les actions des différents acteurs et à faire de la durabilité et de la qualité la marque de l'avenir urbain.

IFHP Congress Department, Joke Bierhuys, Congress Coordinator,
Wassenaarseweg 43, 2596 CG The Hague, Netherlands

Tél : + 31 70 328 1504

Fax : + 31 70 328 2085

Courriel : Congress@ifhp.org

Europe et décentralisation : de nouveaux enjeux pour la route

29 septembre - 1er octobre 2004

Montpellier

Depuis plusieurs années, la volonté de Montpellier de s'inscrire dans la construction européenne et sa situation au bord de la Méditerranée, positionne la ville comme une des principales métropoles au sud de l'Europe. Cette situation stratégique permet à Interoute de se tourner vers les pays de l'Arc méditerranéen : avec le soutien du conseil général de l'Hérault, Interoute convie les présidents des Départements, Provincie et Diputaciones de France, d'Espagne et d'Italie, réunis au sein de l'Arc Latin. Cet événement sera pour eux l'occasion de présenter leur travail, au cours d'une conférence, sur les problèmes des transports routiers dans le sud de l'Europe face au développement durable, sujet au cœur des préoccupations des collectivités locales. En collaboration avec Ubifrance, Interoute se tourne également vers le Maghreb, avec notamment la venue de représentants du Maroc, d'Algérie et de Tunisie. Ces délégations viendront présenter leur vaste projet d'autoroute trans-maghrébine, soit 3 000 km de routes entre Agadir et Gabès.

INTERROUTE, 1 rue du Parc, 92593 Levallois-Perret Cedex

Contact : Maud Carcy

Tél : 01 49 68 52 04

Courriel : mcarcy@exposium.fr