

Analyse des alternatives à la construction d'un troisième aéroport dans le Bassin parisien

*2nd volet de la contre-expertise des associations
En prolongement du débat DUCSAI*



Juillet 2007

**Les Amis de la Terre
Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT)
France Nature Environnement (FNE)**

Crédit photo : AG, les Amis de la Terre

Coordination : Les Amis de la Terre, dans le cadre d'une contre-expertise obtenue par les trois fédérations : Fédération Nationale des Usagers des Transports (FNAUT), France Nature Environnement (FNE), Les Amis de la Terre.

Rédaction et mise en forme:

Anne Gellé, Les Amis de la Terre ; associée à Hubert Rouaud pour l'expertise transport aérien et Yves Egal pour l'expertise ferroviaire et la présentation des tableaux et graphiques.

Remerciements à :

F. M. Gonnot, député de l'Oise pour avoir contribué de manière décisive à la relance de cette étude,
M. Catalaa, directeur à la DGAC qui a suivi l'étude depuis l'origine,
Mme E. Savary, chef de service à la DGAC qui a orienté nos recherches de données et a facilité nos contacts avec les directions de la DGAC,
M. Filotti et E. Vidalenc de l'ADEME pour leur compréhension et conseils pertinents,
F. Benoudiba d'Aéroports de Paris qui nous aidé à interpréter les statistiques,
Pierre Delacroix (FNE) pour ses recommandations judicieuses,
Marie Pierre Bory pour ses réponses avisées lors de la réorientation de l'étude,
Jean François Géral et Lucien Buys, Les Amis de la Terre, pour leur attention à notre travail.
Merci aux présidents de nos fédérations qui nous ont fait confiance pour mener à bien ce 2nd volet de la contre-expertise.

Cette étude est le prolongement d'une contre-expertise obtenue dans le cadre du débat DUCSAI (2001), dont le premier volet a été réalisé par le cabinet MVA puis complété en 2003 par l'étude Mathieu - Pavaux consacrée aux aspects ferroviaires .

A ce titre elle a été financée par le maître d'ouvrage : la DGAC (convention 02 03 018). L'ADEME (convention 04 03 C0 040) a complété le financement en raison du lien de cette étude avec les travaux de l'Agence concernant l'impact des transports sur les changements climatiques.

SOMMAIRE

RESUME	6
INTRODUCTION	19
1. LE TRANSPORT AERIEN FACE A DE NOUVELLES CONTRAINTES	21
1.1 Les contraintes d'environnement	21
1.1.1 L'émission de gaz à effet de serre (GES)	21
1.1.2 La pollution de l'air	24
1.1.3 Les nuisances sonores	25
A) Création de l'ACNUSA.....	25
B) Plafonnement et mesures réglementaires	25
C) La capacité maximale en matière de décollages et d'atterrissages	28
1.2 Les contraintes économiques.....	29
1.2.1 Un carburant plus rare et plus cher	29
A) La réalité de l'épuisement	29
B) Les carburants de substitution	29
C) L'évolution du prix du pétrole.....	30
D) Les conséquences sur le marché du transport aérien.....	32
d-1/ A propos de la taxation du kérosène	32
d-2/ Réactions de la profession	33
1.2.2 Le TGV : un vrai concurrent de l'avion	34
1.2.3 Sûreté et sécurité.....	35
A) La sûreté.....	35
B) La sécurité.....	35
1.3 L'image "sociétale" du transport aérien	35
1.4 Les crises conjoncturelles.....	36
2 L'EVOLUTION DU TRANSPORT AÉRIEN EN FRANCE	37
2.1 Les tendances discutées lors du débat public en 2001	37
2.2 Evolution récente du transport aérien de passagers en France.....	38
2.2.1 Résultats globaux en France métropolitaine	39
2.2.2 Résultats des aéroports de province	40
2.2.3 Les aéroports parisiens.....	41
A) Paris CDG.....	41
B) Paris Orly.	42
2.2.4 Evolution des destinations : analyse des faisceaux	43
A) Trafic de métropole.....	44
B) Trafic des aéroports parisiens.....	45
C) Comparaison des faisceaux entre Orly et Roissy	46

2.3 Les bas-coûts : nouveau trafic point à point	46
2.3.1 Situation actuelle.....	47
A) Situation aux Etats-Unis	47
B) Situation en Europe.....	48
b-1/ La clientèle des bas coûts : différence entre Europe du Nord et Europe du Sud.....	49
b-2/ Situation en France	49
b-3/ Y a-t-il une spécificité bas coûts en France ?.....	51
b-4/ Comparaison France / Royaume Uni	51
2.3.2 Situation prévisible des bas-coûts : l'alternative point à point	52
3. EVOLUTIONS PREVISIBLES.....	52
3.1 Les nouveaux facteurs de l'évolution du trafic aérien.....	52
3.2 Limites du système d'exploitation de l'aéroport de Roissy –CDG.(Analyse du rapport GONNOT).....	53
3.3 La pertinence des prévisions de trafic.....	55
3.3.1 Retour sur les prévisions relatives à Roissy-CDG	55
A) Prévisions présentées par Aéroport de Paris	55
B) Les prévisions du schéma directeur d'Ile de France	57
3.3.2 A moyen terme, les prévisions sont encore imprécises.....	57
3.3.3 L'importance très relative de la prévision	57
4. LES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU 3EME AEROPORT	58
4.1 Une autre utilisation des capacités aéroportuaires	58
4.1.1 Le hub de Roissy : un objectif commercial contraire au développement durable.....	58
A) L'aéroport n'a pas été conçu pour être un hub.....	59
B) Une adaptation coûteuse dont le prix est supporté par toutes les compagnies	59
C) L'objectif du hub	60
4.1.2 L'origine et la destination des passagers lors des correspondances.....	62
A) Le trafic de correspondance à Paris	62
B) Les sources disponibles.....	62
b-1/ La DGAC.....	62
b-2/ Les aéroports de province	63
b-3/ Aéroports de Paris.....	63
C) L'enquête Lyon - Toulouse	64
D) L'évolution depuis le débat DUCSAI de 2001	65
4.1.3 Analyse des perspectives de quelques aéroports régionaux	65
A) Un nouveau paysage aéroportuaire	66
a-1/ La réforme des aéroports.....	66
a-2/ La progression rapide du trafic international de province.....	67
B) La disponibilité des aéroports de Province	70
C) Analyse du trafic passagers de quelques aéroports	72
c-1/ L'aéroport de Nice.....	72
c-2/ L'aéroport de Lyon – St-Exupéry	73
c-3/ L'aéroport de Marseille	74
c-4/ L'aéroport de Toulouse.....	74
c-5/ L'aéroport de Nantes - Atlantique	75

c-6/ L'aéroport de Strasbourg	76
c-7/ L'aéroport de Bordeaux	77
D) Le fret	77
d-1/ Déséquilibre entre Paris et la province	78
d-2/ Déséquilibre entre Roissy et Orly	79
d-3/ Le Fret express.....	80
d-4/ TGV fret.....	80
4.1.4 Rééquilibrage CDG – Orly	81
A) Un déséquilibre contradictoire avec la défense de l'environnement	81
a-1/ La répartition des voyageurs et leur acheminement	81
a-2/ Le parcours du fret	82
a-3/ Les trajectoires aériennes	82
B) Exploiter différemment l'aéroport d'Orly	83
b-1/ Retrouver une distribution des créneaux qui favorise un meilleur emport	83
b-2/ Permettre ainsi une offre de liaisons aussi diversifiée qu'à Roissy	86
4.2 Le ferroviaire	88
4.2.1 Le transport de voyageurs	88
4.2.2 Ecart entre les prévisions et la réalité.....	97
4.2.3 Le fret ferroviaire	98
5. LES PROPOSITIONS DES INSTITUTIONS EUROPEENNES ET FRANÇAISES.....	99
5.1 Les propositions de l'Union Européenne	99
5.1.1 Les débuts de la libéralisation: des mesures complémentaires insuffisantes	99
5.1.2 Les conséquences de la concurrence.....	100
5.1.3 Une prise de conscience un peu tardive	101
5.1.4 Des améliorations nécessaires.....	102
A) Bruit et pollution : des intentions qui se concrétisent avec retard.....	102
a-1/ Le bruit.....	102
a-2/ CO2 et effet de serre	103
B) La gestion des créneaux horaires : accorder plus d'importance à l'environnement	103
C) Le financement des aéroports régionaux et les aides au démarrage des compagnies aériennes : une initiative discutable.	104
D) Le nouveau plan d'action concernant les aéroports.....	105
5.2 Les propositions de l'ACNUSA.....	106
5.3 Les propositions du ministère des transports.....	107
CONCLUSION ET PRECONISATIONS	108
ANNEXES	114
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	235
LISTE DES ACRONYMES	236
APPENDICE	237
BIBLIOGRAPHIE	238

Résumé

A l'issue du débat DUCSAI¹ concernant l'implantation d'un troisième aéroport en région parisienne, les trois fédérations -Les Amis de la Terre, France Nature Environnement (FNE) et la Fédération Nationale des Usagers des Transports (FNAUT)- avaient obtenu la réalisation d'une contre-expertise. Commencée par le Cabinet MVA en 2001, elle s'est poursuivie en 2003 par la réalisation d'une étude spécifique relative à l'impact ferroviaire. A la suite de retards pour des raisons financières et politiques (DGAC, élections, rapport parlementaire), la reprise de l'étude n'a été effectuée qu'en 2005. Elle s'achève en 2007 après que les fédérations aient été contraintes de se substituer au consultant défaillant.

Cependant ce retard a des conséquences positives, car il permet de mettre en lumière deux aspects encore considérés comme secondaires en 2001, mais devenus des éléments importants de l'analyse: la percée des compagnies bas-coûts sur le marché du transport aérien et l'impact reconnu de cette activité sur l'évolution des conditions climatiques. Les années 2006 et 2007 ont été particulièrement fécondes en matière d'alertes relatives à la détérioration de l'environnement, les transports étant chaque fois cités parmi les causes de cette aggravation et désormais considérés, en Europe, comme les principaux responsables du non respect des objectifs fixés à Kyoto.

Il n'est plus possible d'accepter une politique de laisser-faire en matière de transport aérien. Afin de modérer la croissance de ce mode de transport en région parisienne, il est nécessaire de mettre en œuvre rapidement des solutions de substitution. Les alternatives explorées dans cette étude, ne peuvent plus être repoussées, et doivent donc faire l'objet de décisions urgentes.

1. Le transport aérien face à de nouvelles contraintes

1.1 Les contraintes d'environnement

1.1.1 **Les émissions de gaz à effet de serre** par le transport domestique mais surtout par le transport international **s'accroissent dangereusement**. Il n'est pas certain qu'un marché de droits d'émission, même s'il alourdit le coût du transport, suffise à ralentir l'activité d'une manière significative.

1.1.2 **La responsabilité du transport aérien**, en particulier celle des petits avions, **est importante en matière de pollution générale de l'air** (CO₂, NO_x, Ozone, etc.). Et ces nuisances sont très préoccupantes à proximité des aéroports.

1.1.3 **Le bruit** causé par le transport aérien **demeure une des nuisances les plus mal supportées**. L'Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires (ACNUSA) tente de surmonter l'inertie des pouvoirs publics, des autorités aéroporutaires et des transporteurs en veillant à l'application des règlements de protection et d'indemnisation, et en proposant de nouvelles dispositions favorables aux riverains.

Les plans de gêne sonore (PGS) sont à la base des indemnités accordées aux riverains. Les plans d'exposition au bruit (PEB) qui réglementent d'urbanisation près des aéroports, restent un sujet de discorde entre riverains, élus et autorités.

¹ Démarche d'utilité concertée pour un site aéroporutaire international.

Si les riverains de l'aéroport d'Orly bénéficient d'un couvre-feu, ceux de Roissy CDG ne sont protégés que par un plafond de bruit et les mesures restrictives concernant le trafic de nuit limité à l'intervalle 0-5h.

Il subsiste un malentendu entre des acteurs qui avancent comme preuve de bonne volonté le maintien d'un statu quo de bruit qui ne bride pas le développement de l'aéroport et des riverains qui réclament une amélioration substantielle de la situation.

Alors qu'un élargissement des plages de tranquillité serait le bienvenu, les dernières autorisations de mouvements de la saison 2007 semblent aller dans le sens inverse de cet espoir.

1.2 Les contraintes économiques

1.2.1 Un carburant plus rare et plus cher

Si cette rareté se vérifie, il sera nécessaire de définir des priorités et le transport aérien ne devrait pas être le moins épargné. L'absence de certitudes à moyen terme, pour ce qui concerne le carburant de substitution, confirme une forte dépendance du transport aérien vis-à-vis du pétrole. Mais l'expérience de ces trente dernières années laisse à penser qu'il faudrait une augmentation encore plus forte du prix du baril de pétrole pour que la croissance du trafic aérien en soit véritablement affectée.

La taxation du kérosène est toujours repoussée. On lui préfère les quotas d'émission. Les compagnies aériennes répercutent régulièrement les hausses du prix du carburant sans que la croissance du trafic en souffre réellement. Mais elles recherchent cependant, par les progrès de la technologie et de meilleures conditions d'exploitation à contenir cette aggravation des coûts.

1.2.2 Le TGV

Pour l'instant, ce sont les préoccupations commerciales qui dominent. **La perspective d'une complémentarité entre avion et TGV organisée reste lointaine.** On attend toujours du pouvoir politique un choix de société qui favoriserait clairement le transport le moins polluant ou, au minimum, inciterait au transfert modal.

Tant au niveau européen qu'au niveau national, les autorités en sont encore au stade des bonnes intentions.

1.2.3 Les impératifs de sûreté et de sécurité aggravent le coût du transport aérien. Toutefois ils n'apparaissent pas comme des facteurs susceptibles d'apporter un véritable avantage concurrentiel au transport ferroviaire.

1.3 L'image sociétale du transport aérien

Les conditions semblent réunies pour que l'usage du transport aérien soit affecté par les nouvelles exigences énergétiques et environnementales et que sa croissance souffre de ce surcroît de responsabilité. La substitution du ferroviaire et l'internalisation des coûts contribueront à la modération de cette croissance. Toutefois le développement des bas-coûts et l'élargissement de l'offre à une clientèle plus modeste contrecarrent cette tendance.

1.4 Les crises conjoncturelles

Le transport aérien s'est toujours rapidement remis des crises conjoncturelles. Même si l'évolution économique entre "vieux continents" et pays émergents crée des différences structurelles conduisant à des croissances différentes du transport aérien suivant les pays, la tendance lourde d'une croissance supérieure à la croissance économique reste la règle pour tous. Et pour l'instant, seule une insécurité persistante pourrait être un facteur de modération durable de la croissance du transport par air, si aucune mesure politique ne venait tempérer cette croissance.

2. L'évolution du transport aérien en France

2.1 Le débat DUCSAI de 2001

Le débat s'est conclu par la prise en compte d'une hypothèse de croissance de 3,4 % l'an. Cette hypothèse complétée par des perspectives modestes de report modal vers le TGV et vers les aéroports de province conduit à deux conclusions : celle de l'administration consistant à la construction d'un troisième aéroport à Chaulnes en Picardie, celle de "technocrates" démontrant que les aéroports parisiens peuvent absorber jusqu'à 130 millions de passagers par an...

N'y a-t-il pas une autre réponse à apporter à la question posée par la croissance du transport aérien à Paris?

2.2 L'évolution récente du transport aérien de passagers en France

La crise consécutive aux attentats du 11 septembre 2001 à New York a lourdement touché le transport aérien mondial. Elle a été ressentie en France jusqu'en 2004. Mais depuis 2006, **l'évolution du trafic laisse présager une croissance supérieure à celle retenue par le DUCSAI.**

2.2.1 Le trafic national métropolitain croît de 5,1 % en 2006, surtout grâce au trafic **international (+ 6,8 %)** alors que le trafic intérieur est ralenti (+ 2,3 %). Cette bonne santé de l'international est due en grande partie aux bas-coûts (+ 31 %).

2.2.2 Cette répartition caractéristique est partagée par les aéroports de province (6,6 % dont 8,4 % pour l'international) qui bénéficient des vols à bas-coûts pour 22 % de leur trafic.

2.2.3 **Les deux grands aéroports parisiens évoluent différemment.** La croissance de Roissy CDG, 5,7 % en 2006, est équilibrée entre international (+ 5,8 %) et intérieur (+4,9 %). Mais l'international y représente 90 % du trafic et le trafic bas-coûts 6 % du total. L'emport moyen est de 106 passagers par vol en 2006, ce qui reste bien inférieur à Londres Heathrow (140).

La croissance d'Orly, 3,1 % en 2006, est plus contrastée qu'à Roissy-CDG (international : + 7,6 %, intérieur: + 0,4 %). Mais les bas-coûts concernent 12 % du trafic total et l'emport moyen atteint 112 passagers par vol. **Le trafic de correspondance s'élève à 32,3 % à Roissy CDG, mais n'est que de 8,4 % à Orly.**

2.2.4 L'analyse du trafic métropolitain par destination révèle que la baisse du trafic intérieur touche aussi bien les radiales que les transversales. **La croissance des**

faisceaux Union Européenne, Afrique et surtout Asie, se poursuit. L'examen particulier des aéroports parisiens suggère que la croissance des faisceaux UE, Afrique du Nord et Amérique latine pourrait à moyen terme être davantage partagée avec les aéroports de province. Il révèle aussi que le déséquilibre Roissy / Orly est accentué par la quasi absence de certaines destinations à Orly (Atlantique Nord, Amérique latine et Moyen-Orient).

2.3 Les bas-coûts

Les compagnies à bas-coûts essentiellement représentées en France par Ryanair et easyJet prospèrent sur de nouvelles liaisons point à point sans pour autant désertier la concurrence sur les liaisons radiales à partir de la région parisienne (easyJet).

La disparition de petites compagnies bas-coûts et la nouvelles implication d'Air France dans ce type de trafic aiguise la confrontation entre quelques grandes compagnies dominant le marché parisien car Ryanair monopolise Beauvais et easyJet est la deuxième compagnie sur Roissy et Orly.

La pénétration des compagnies bas-coûts en France est moindre que dans les autres grands pays européens, surtout en ce qui concerne le marché intra - U.E. La différence est particulièrement flagrante entre la France et le Royaume-Uni où les bas-coûts assurent la moitié du trafic.

La présence des bas-coûts se partage presque par moitié entre Paris et la Province. Elle s'est accentuée en 2005 et 2006. Son exploitation sur les aéroports de province a provoqué beaucoup de croissance soudaine mais aussi quelques déconvenues avec l'arrêt brutal de liaisons.

En France, l'implantation de ces compagnies est donc disparate. Par ailleurs, une tendance voit le jour: le développement actuel vers l'intercontinental proche (Afrique du Nord) et des visées sur l'Atlantique Nord. Cette évolution pourrait aider à une redistribution du trafic au profit de la province.

3. Evolutions prévisibles

3.1 Les nouveaux facteurs de l'évolution

La très forte croissance des grands pays asiatiques, la démocratisation du transport aérien conduisant à une prédominance de la clientèle touristique et la réussite des bas-coûts semblent trois facteurs essentiels de l'évolution à moyen terme.

3.2 Les limites de Roissy CDG

Toutefois, **la croissance de Roissy CDG devient de plus en plus insupportable aux riverains** et l'abandon du projet de troisième aéroport à Chaulnes a conduit une commission parlementaire à préconiser des mesures concernant surtout cette plate-forme. Les travaux présidés par F. M. Gonnot, recommandent en particulier d'améliorer la transparence et la concertation, de moduler les taxes en précisant mieux leur affectation, de revoir les procédures concernant le bruit et l'urbanisation, de redistribuer le trafic au profit d'Orly et d'aéroports de province, notamment pour le fret et de favoriser le report modal.

Depuis, le député F. M. Gonnot a constaté que le suivi des mesures qu'il avait fortement suggérées était resté un vœu pieux, puisque dans leur grande majorité, ces mesures n'ont pas été suivies d'effets perceptibles par les riverains.

3.3 Les prévisions de trafic

Dans ce contexte d'immobilisme, si la poursuite de la croissance semble évidente, il apparaît illusoire de déterminer des prévisions de trafic à long terme. L'expérience passée démontrant aussi bien en France qu'à l'étranger **des écarts énormes entre les prévisions et la réalité**.

En outre, les motivations des constructeurs, des transporteurs et des autorités aéroportuaires ne conduisent jamais à un consensus sur ces prévisions.

A moyen terme, la prévision demeure encore très incertaine. C'est pourquoi il semble pertinent d'encadrer et de maîtriser la croissance en imposant des limites compatibles avec les impératifs du développement durable, plutôt que de laisser une croissance rampante et subie dicter les nécessités d'investissement, ce qui est malheureusement le cas aujourd'hui.

4. Les solutions alternatives au 3ème aéroport

4.1 Une autre utilisation des capacités aéroportuaires

4.1.1 Le hub de Roissy

Il paraît évident que **le développement du hub de Roissy-CDG** est devenu par sa réussite commerciale, un objectif qui **neutralise la volonté de décentralisation** des pouvoirs publics **et empêche une amélioration notable de l'environnement** aux abords de la plate-forme. En outre, il est bon de rappeler :

- que l'aéroport n'a pas été conçu pour être un hub, ce qui aggrave les nuisances,
- que son adaptation pour cette fonction a coûté très cher, et au fil des ans, a avantage souvent d'une manière discriminatoire, des objectifs commerciaux distincts de l'intérêt général,
- que l'objectif de réussite du hub devient un objectif en soi sans considérer qu'il se réalise au détriment d'une croissance économique plus équilibrée du territoire national,
- qu'il correspond de moins en moins aux souhaits des voyageurs aériens habitant la province pour qui la correspondance par Paris est généralement un inconvénient.

Le hub de Roissy ne doit plus être un frein à des liaisons directes à partir des métropoles régionales. **Le développement des vols bas-coûts contribue à remettre en cause la domination du hub**. Il est souhaitable que les pouvoirs publics, appliquent à cet égard les objectifs de décentralisation que la Commission européenne réaffirme régulièrement.

4.1.2 L'analyse du trafic de correspondance

A) **Les données sur le nombre et l'origine des passagers en correspondance à Paris demeurent une nébuleuse, soigneusement protégée au motif du secret commercial**. Cette absence de transparence ne permet pas d'appréhender avec précision les potentialités d'une décentralisation du trafic.

B) La DGAC et les autorités aéroportuaires de Paris et en Province ne fournissent que des données restreintes. Il n'est pas exagéré d'estimer que la moitié des provinciaux venant chercher une correspondance pour l'étranger, à Roissy-CDG, soit environ

un million de passagers par an, pourraient prendre un avion direct à partir d'un aéroport de leur région, en considérant évidemment que cette potentialité est augmentée par une part des voyageurs de province français allant chercher une correspondance à l'étranger.

C) Alors que le groupe Air France - KLM ne cesse d'augmenter les possibilités de connexion à Roissy-CDG, une enquête effectuée auprès de voyageurs, habitant les régions lyonnaise et toulousaine, montre le souhait majoritaire de cette population: bénéficier d'une offre locale de destinations étrangères, même si la fréquence des vols est plus espacée qu'à Paris.

D) Le débat DUCSAI n'avait pas prévu l'importance de nouvelles liaisons européennes à partir de la Province. Le développement des liaisons méditerranéennes à partir de la Province est également une réalité qui n'avait pas retenu l'attention des prévisionnistes. Le nouvel accord UE - USA modifie aussi les perspectives. **Il paraît désormais plus réaliste de prévoir une implication plus substantielle des aéroports de province dans le développement des liaisons vers l'étranger.** Il revient aux pouvoirs publics de tout mettre en oeuvre pour favoriser cette évolution, donc de cesser des considérer le hub de Roissy comme un objectif prioritaire du développement économique national.

4.1.3 Analyse de perspectives de quelques grands aéroports régionaux

D'une part le trafic de Roissy - CDG ne cesse de croître, sans aucun frein, d'autre part la répartition des aéroports français et leurs tailles n'autorisent pas à envisager le développement d'un 2^{ème} grand aéroport à l'usage de Munich en Allemagne ou de Manchester au Royaume Uni. Dans ces conditions, comme l'a préconisé le CIADT², une redistribution du surcroît de trafic parisien peut et doit se faire sur quelques grands aéroports de Province, soigneusement choisis, pour favoriser une offre de taille pertinente assortie de fréquences raisonnables. Une telle politique sous-entend une double exigence : préférer des acheminements ferroviaires à un système de mini hub et restreindre l'offre à Paris à concurrence de la nouvelle offre provinciale.

A) Un nouveau paysage aéroportuaire

a-1. **Les deux grandes réformes** conduisant à transformer les plus grands aéroports en sociétés commerciales et à confier les autres aux collectivités territoriales **risquent d'accroître la concurrence et d'exacerber la rivalité entre aéroports** au détriment d'un aménagement régulé seul susceptible d'assurer la protection optimale de l'environnement.

a-2. **L'analyse du trafic récent des neuf plus grands aéroports de province montre que la province** tire son épingle du jeu en matière de liaisons internationales et **commence à offrir des liaisons régulières de long-courriers**, même si certaines sont limitées à une période de l'année.

B) La disponibilité des aéroports de province

En examinant les capacités offertes par Nice, Lyon, Marseille, Toulouse, Nantes, Strasbourg, Bâle, Mulhouse, Bordeaux et Beauvais, on constate que presque tous conservent de la

² Comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire.

"capacité piste", mais la plupart sont proches de la saturation en matière d'installations terminales.

La notion de capacité piste doit cependant être maniée avec prudence, à cause des contraintes de distribution du trafic en cours de journée, sans oublier un enclavement de certains aéroports dans le tissu urbain qui rend moins probable la multiplication de leurs mouvements.

- Le volume de trafic traité à **Nice**, 2^{ème} aéroport après Paris avec presque 10 millions de passagers en 2006, témoigne d'une taille justifiant l'exploitation de liaisons intercontinentales régulières.

Toutefois, l'enclavement de l'aéroport limite les possibilités d'extension. C'est pourquoi **il serait judicieux d'avancer la liaison TGV** avec Nice. Car cette liaison, en diminuant l'importance du trafic domestique et favorisant le drainage de la zone de chalandise, permettrait de développer une offre de long-courriers, donc de mieux utiliser les capacités, en soulageant le trafic parisien.

- **L'aéroport de Lyon St Exupéry** peine à s'affirmer sur les liaisons internationales et il ne bénéficie pas, comme à Nice ou Bâle Mulhouse, d'une forte implantation de compagnies bas-coûts.

Il est concurrencé par Genève, qui fait preuve d'un nouveau dynamisme.

Sa proximité de Paris et la nouvelle liaison TGV vers Marseille limite le "réservoir" de passagers intercontinentaux. Au-delà du rôle de hub secondaire d'Air France, qui est déjà une façon de soulager Paris, on discerne mal une perspective de développement de lignes intercontinentales régulières. A moins de freiner de manière volontaire ce trafic à Paris afin de favoriser une redistribution favorable à Lyon...

- **L'aéroport de Marseille se caractérise par** une stagnation du trafic intérieur dû en particulier, à la liaison TGV avec Paris et par **un développement récent du trafic international**. Cette dernière évolution a été favorisée par une forte implantation de vols bas-coûts et l'ouverture de nouvelles lignes vers le bassin méditerranéen.

Les conditions semblent réunies pour que l'aéroport de Marseille continue sa progression du trafic international, en particulier vers l'Afrique. C'est une orientation susceptible de soulager le trafic des aéroports parisiens.

- L'aéroport de Toulouse est désavantagé par l'absence de liaison TGV, et une proximité urbaine qui limite son développement. L'impossibilité des responsables politiques à s'entendre sur une nouvelle localisation revient à hâter la saturation de l'aéroport existant, en particulier au niveau des terminaux passagers.

La situation de cet aéroport se rapproche de celle de Nice. L'aéroport est encombré par un trafic intérieur très dense, surtout en provenance de Paris. Alors qu'une liaison TGV permettrait, en libérant des créneaux, de les consacrer à des vols moyens ou longs courriers vers la péninsule ibérique, le Maghreb et même l'Amérique du Sud. Encore un exemple montrant l'importance du TGV pour amener les aéroports de province à se consacrer aux liaisons qui les justifient tout en se substituant à une partie du trafic parisien.

- En démentant toutes les prévisions pessimistes, **l'aéroport de Nantes Atlantique** a renforcé les arguments qui voient en Notre Dame des Landes l'exemple d'une nouvelle implantation, prévue de longue date et susceptible d'écartier les dangers d'une trop grande proximité avec la ville.

Si la croissance du trafic international et l'émergence d'un véritable bassin de chalandise du Grand ouest semblent justifier le projet, **on ne peut que regretter, avec de nombreux experts, l'absence de liaisons ferroviaires accompagnant la réalisation du projet.**

Il n'est certes pas question de trouver dans le projet de Notre Dame des Landes la solution du troisième aéroport parisien. Toutefois il semble évident que ce projet contribuera d'une manière appréciable à la décentralisation du trafic parisien. Il évitera à des provinciaux une inutile et nuisante correspondance à Paris.

- La proximité de Paris grâce au nouveau TGV Est et la croissance récente mais spectaculaire de l'aéroport Bâle Mulhouse vers l'international rendent peu probable la perspective de voir **l'aéroport de Strasbourg** développer des liaisons moyens et longs courriers vers l'étranger malgré les nouvelles surfaces libérées par la disparition du trafic domestique. La contribution de l'aéroport de Strasbourg à une modération du trafic en région parisienne semble donc incertaine.

- L'arrivée du TGV à Bordeaux peut libérer de la capacité et favoriser l'acheminement d'une nouvelle clientèle.

Mais l'avenir international de **l'aéroport de Bordeaux** se joue dans la même cour que celui de Toulouse. Ce qui rend assez aléatoire la possibilité d'atteindre un volume de passagers permettant une offre de liaisons régulières longs courriers.

C'est pourquoi la suppression des aéroports de Toulouse et Bordeaux au profit d'un aéroport du grand Sud-ouest n'était pas un projet sans fondement.

C) Le fret

Le fret aérien français en étant pour l'essentiel traité à Roissy CDG accentue la concentration vers cet aéroport et demeure un des principaux responsables des nuisances nocturnes de la plateforme.

c-1. Mis à part l'aéroport de Bâle Mulhouse, **c'est encore Roissy CDG, qui bénéficie, loin devant le reste de la Province, de la croissance du trafic de fret** (+ 6,4% en 2006 contre 2,2 % pour la Province). Les seules alternatives envisagées, Vatry et Châteauroux, souffrent de deux handicaps : une desserte ferroviaire insuffisante et une contrainte lourde, la présence de 60 % du fret aérien dans les avions passagers.

c-2. Ce déséquilibre Paris - Province est accompagné d'un autre, propre à la région parisienne : **l'aéroport d'Orly ne traite pratiquement plus de fret tout cargo**, suite à une réorganisation discutable prise dans les années 90.

c-3. **Le fret express se développe rapidement**, en particulier à **Roissy CDG** où il utilise de nombreux créneaux nocturnes. C'est pourquoi le projet de TGV fret apparaît très judicieux car il soulagerait l'aéroport de nombreux vols intra-européens opérant la nuit. Mais sa mise en œuvre est sans cesse repoussée.

4.1.4 Le rééquilibrage CDG - Orly

De nombreux acteurs du transport aérien et responsables politiques ne sont pas résolus à admettre le rôle secondaire joué par l'aéroport d'Orly, d'autant plus qu'une meilleure répartition du trafic en faveur des long-courriers permettrait d'accueillir plus de passagers

sans remettre en cause ni le plafond de mouvements, ni les protections environnementales spécifiques à cet aéroport.

Les principaux arguments avancés sont:

A) Le déséquilibre est contraire à la défense de l'environnement car :

- une grosse part de la clientèle potentielle est plus proche de l'aéroport d'Orly, donc souffre d'un acheminement plus long en ralliant Roissy CDG ;
- l'augmentation des camions transitant entre Roissy et le sud de Paris, l'absence de fret aérien à Orly signifie plus de transport fret par la route ;
- le départ d'Orly raccourcirait de manière appréciable de nombreuses liaisons aériennes et diminuerait donc la consommation d'énergie.

B) Il est possible s'exploiter l'aéroport d'Orly autrement :

b-1. En réservant les créneaux aux vols offrant un meilleur emport. Pour ce faire il faut :

- restreindre le nombre de navettes reliant Nice, Toulouse et Marseille ;
- supprimer les liaisons OSP (Obligations de Services Publics) qui ne sont utilisées que par quelques privilégiés ;
- rendre plus restrictives les dispositions imposant une capacité minimale des avions, aux heures de pointe (arrêté du 15/11/94).

b-2. En diversifiant l'offre de liaisons à Orly

La répartition sur les deux grands aéroports londoniens, même si Heathrow reste l'aéroport de référence, montre que la situation réservée à Orly n'est ni souhaitable, ni inéluctable. D'autant plus que l'on "sacrifie" Orly parce que les autorités persistent à privilégier une grande compagnie avant toute autre considération économique et environnementale. Mais ce changement implique aussi une adaptation des infrastructures d'Orly et la volonté de ne pas additionner du trafic en région parisienne en le répartissant mieux sur l'ensemble du territoire.

4.2 Le ferroviaire

Le TGV est apparu depuis longtemps comme une alternative moins nuisante pour les distances terrestres où il est compétitif par rapport à l'avion, c'est-à-dire jusqu'à 1000 km.

Le rapport Mathieu - Pavaux d'août 2003 faisait l'inventaire des lignes à grande vitesse (LGV) et des temps de parcours annoncés à partir de Paris vers les villes françaises et européennes où le TGV serait susceptible de concurrencer l'avion. En 2^e partie, l'ITA (Institut du transport aérien) calculait que le TGV pouvait prendre 17 millions de passagers aériens sur les aéroports de CDG et Orly à l'horizon 2030.

Le rapport de la DGAC, *Multimodalité Avion TGV*, établi en 2004 par le groupe de travail présidé par Michel Guyard, arrivait à des conclusions similaires : entre 2004 et 2020, à prix constants entre air et fer, en supposant construites toutes les LGV prévues au CIADT de 2003, ce rapport prévoit un report de 14,7 M passagers de l'avion au TGV.

Le rapport Mathieu - Pavaux arrive à un report modal plus important, parce qu'il se projette en 2030 plutôt qu'en 2020 et suppose alors construites non seulement les LGV du CIADT de 2003, mais aussi Bordeaux - Toulouse, Aix - Nice (LGV PACA) et le barreau sud d'Ile de France. En tenant compte de ces LGV supplémentaires ainsi que d'autres ouvertures à l'étranger entre 2020 et 2030, les 17 M de 2030 sont cohérents avec les 14,7 M de 2020.

Mais la construction des lignes à grande vitesse en France et dans les pays voisins ne se fait pas au rythme prévu, notamment par le CIADT de 2003. Les financements sont difficiles à trouver auprès des collectivités locales, de certains pays étrangers ou de l'Europe : déjà il avait fallu renoncer à la construction de la portion Nîmes - Montpellier lors de la construction de la LGV Méditerranée, et à celle de la portion Baudrecourt - Strasbourg pour la LGV Est ; aujourd'hui le Royaume-Uni n'envisage plus de construire la ligne nouvelle Londres - Ecosse et l'Allemagne ne parle plus de la ligne Cologne - Hanovre et ne fixe plus de date de construction pour Mannheim - Francfort, ni pour Stuttgart - Munich. Les exigences exorbitantes des communes traversées ont renchéri et retardé toutes les LGV italiennes. Les Barcelonais, craignant pour la stabilité de la basilique de la Sagrada Familia, ont retardé de plusieurs années le passage en souterrain de la ligne vers Gerone.

En France, les procédures administratives prennent du retard, en particulier lorsqu'il faut procéder à des appels d'offre dans le cadre de partenariats public - privé (Nîmes - Montpellier et Tours - Bordeaux). De plus, les citoyens s'opposent à certaines lignes (Lyon - Turin dans le Val de Suse en Italie) ou demandent des tracés moins rapides (débat public sur la LGV PACA demandant une ligne passant par Marseille et Toulon plutôt qu'une ligne directe Paris - Nice). Les investissements demandés aux exploitants de trains, pour y installer le nouveau système de signalisation embarquée européen ERTMS³, sont parfois jugés trop élevés : les trains Eurostar ne seront pas équipés, obligeant à des correspondances coûteuses en temps et en attractivité à Bruxelles sur le trajet Londres - Amsterdam, et les trains Thalys seront équipés avec un an de retard sur le trajet Bruxelles - Cologne, qui ne sera pas parcouru à vitesse maximale durant ce temps. Déjà en Espagne, la difficile mise au point de l'ERTMS a limité la vitesse des trains à grande vitesse AVE entre Madrid et les gares de la ligne vers Barcelone au fur et à mesure de l'ouverture des divers tronçons.

Finalement, hormis la ligne anglaise HS1 (*High Speed one*) entre le tunnel sous la Manche et Londres et la LGV Est entre Paris et Baudrecourt, pratiquement toutes les LGV européennes ont pris du retard depuis 2003, et des mises en service, prévues en France avant 2020 par le CIADT de 2003, seront difficilement réalisées avant 2030, avec parfois des temps de parcours supérieurs à ce qui était attendu. Par rapport aux prévisions de la Commission européenne en 1993, ces temps de parcours, correctement évalués sur Paris - Strasbourg - Francfort, seront allongés de 5 min pour Paris - Londres à 30 min sur Paris - Milan.

Pour limiter le trafic aérien lié au fret, deux projets à Roissy sont en cours d'étude, l'un pour le fret express, l'autre pour le trafic postal.

La liaison ferrée rapide CDG - express devrait être prochainement concédée, ce qui contribuera à la limitation de la pollution par les véhicules particuliers et les taxis aux abords de CDG.

³ European railways traffic management system

5. Les propositions des institutions européennes et françaises

5.1 Propositions de l'Union Européenne

Après avoir libéralisé le transport aérien au nom des règles de concurrence, l'Union Européenne est désormais en première ligne pour améliorer le dispositif de protection des riverains et l'environnement aéroportuaire. Mais après le début de cette libéralisation, l'obligation d'obtenir l'accord majoritaire des Etats pour tout nouveau règlement, semble privilégier l'amélioration des aspects commerciaux plutôt que celle des mesures de protection.

5.1.1 En effet **dès 1987**, début de la libéralisation, **ces orientations de protection sont insuffisantes** car la Commission de l'U.E. tente de compenser les excès de la concurrence en proposant des dispositions qui protègent d'abord la clientèle de transport aérien.

Pourtant en 1992, lorsque s'achève le processus de libéralisation, les premières alertes concernant les changements climatiques sont lancées. L'Union Européenne se préoccupe d'abord du bruit et attendra l'année 2006 pour prendre véritablement en compte les effets des gaz à effet de serre.

5.1.2 Parmi les conséquences de **la concurrence** apparaît la concentration des gros opérateurs sur quelques infrastructures importantes, ce qui **concentre aussi les nuisances**.

En multipliant les fréquences d'avions à faible emport, le hub aggrave encore cette situation. Le ciel aérien qui domine ces concentrations est très vite saturé et de moins en moins de riverains sont épargnés.

Les compagnies à bas-coûts ont d'abord alourdi la saturation des grands aéroports avant de se répandre vers des aéroports régionaux qui pour la plupart, sont démunis en matière de protection et de d'indemnisation des riverains.

5.1.3 **La prise de conscience tardive de la Commission est évidente** puisque c'est seulement en 1999, dans son rapport " Les transports aériens et l'environnement" qu'elle propose un échéancier d'objectifs planifiés concernant les mesures de protection. Toutefois **la plupart des échéances n'ont pu être respectées**.

5.1.4 Aujourd'hui **les mesures en vigueur sont encore insuffisantes**, les premières ont concerné le bruit. En 1992, la disparition progressive des avions les plus bruyants a été décidée en 2002 comme date butoir. Mais ces restrictions, aggravées en 2002, laissent toujours aux Etats des possibilités de dérogation en faveur d'avions provenant de pays en voie de développement.

La Commission de l'UE réduit ses ambitions en ce qui concerne l'effet de serre car elle se range derrière la politique des quotas d'émission. Rappelons que cette politique n'a pas été probante dans le secteur industriel européen.

En ce qui concerne **la gestion des créneaux horaires**, réglementés en 1993, l'espoir est né plusieurs fois et en particulier en 2001, de voir apparaître de nouvelles dispositions **mettant l'accent sur la priorité au transfert modal et à la défense de l'environnement**. Mais dans ces deux domaines, La Commission **se heurte à l'incompréhension de nombreux Etats dont la France**.

La **décentralisation de l'activité aéroportuaire** pourrait être facilitée par les nouvelles dispositions relatives au financement des aéroports régionaux et aux aides au démarrage des compagnies aériennes. Ces dispositions visent en fait à un meilleur contrôle de l'activité des compagnies bas-coûts.

Là encore les premiers principes énoncés pour défendre l'environnement ont été "gommés" et le dispositif est déséquilibré. En effet il **n'accroît pas la protection des riverains et multiplie les nouvelles opportunités régionales sans pour autant décongestionner les hubs centraux.**

5.2 Les propositions de l'ACNUSA.

Cette institution nationale, surveille déjà l'application des règles de protection. Il est souhaitable que les préconisations qu'elle a fixées pour 2007, comme le renforcement des sanctions, l'amélioration de la transparence et de la communication, la surveillance des vols de nuit, etc. soient suivies d'effets, car elles s'appuient sur une expérience concrète du terrain.

5.3 Les propositions du ministère des transports.

Vis-à-vis des préoccupations qui orientent cette étude, il est difficile de distinguer la position des autorités responsables des transports. Surtout engagées dans la réforme des aéroports, soucieuses également des conditions dans lesquelles se développent les compagnies à bas-coûts, les autorités de l'aviation civile ne semblent pas s'alarmer de l'aggravation de la situation à Roissy-CDG où elles apportent leur soutien à quelques initiatives susceptibles de réduire les nuisances.

La position défendue jusqu'à présent par les autorités françaises, lorsqu'elles ont été interrogées par la Commission de l'U.E., apparaît dans un document de 2005. Il révèle une très grande réserve devant les mesures préconisées par la Commission afin de mieux contrôler le développement aéroportuaire.

Conclusion et préconisations

Le débat ouvert par le projet de troisième aéroport n'est pas clos, puisque la croissance du trafic à Roissy-CDG se poursuit en au-delà des prévisions.

Les nouveaux enjeux environnementaux rendent encore plus indispensables la mise en place de mesures alternatives qui ont trop tardé.

Les propositions qui suivent sont toutes nécessaires si l'on souhaite résoudre le problème en suspens, les impératifs d'une nouvelle politique étant de ralentir la croissance du transport aérien et d'organiser un rééquilibrage sur l'ensemble du territoire.

-1- Prendre d'avantage en compte la responsabilité du transport aérien dans les émissions de gaz à effet de serre (GES).

-2- Assurer la transparence des données pour permettre de définir la réorientation des flux de passagers.

-3- Favoriser le développement des liaisons point à point à partir des aéroports de province.

-4- Réorganiser le traitement du fret aérien :

- coordonner la politique d'augmentation de l'emport à partir des régions avec un traitement local du fret (palettes sur les longs courriers),
 - contenir la croissance du fret de nuit en lui imposant des redevances adaptées au surcroît de nuisances,
 - mettre rapidement en exploitation le projet de TGV fret à partir de Roissy-CDG, et prévoir des liaisons ferrées éventuellement dédiées, au fret sur d'autres aéroports,
 - en particulier, permettre à Orly et Vatry de soulager Roissy-CDG et de rapprocher le fret aérien de ses expéditeurs et destinataires.
- 5- Rééquilibrer le bi-pôle Orly - Roissy au profit d'Orly. Il conviendrait alors de:
- renforcer les règles d'emport minimum aux heures de pointe,
 - réduire ainsi de moitié les navettes d'Orly,
 - supprimer les liaisons d'OSP d'Orly qui transportent moins de 50 passagers,
 - adapter Orly pour traiter plus de trafic intercontinental,
 - assurer une liaison TGV à Orly.
- 6- Développer le transfert modal des courts et moyens courriers vers les LGV en s'appuyant sur un financement spécifique (taxe kérosène, péages urbains favorisant les transports en commun) et d'autres mesures comme la surtarification des petits aéroports et l'arrêt des lignes aériennes concurrençant le TGV sans justification.
- 7- Approuver de nouvelles initiatives européennes visant à :
- généraliser l'échange de quotas d'émission à tous les vols européens,
 - relancer le projet de taxation du kérosène,
 - adapter la gestion des créneaux horaires à la protection de l'environnement,
 - compléter les mesures d'aide aux aéroports régionaux par des mesures de protection corrélatives.
- 8- Instaurer un autre dialogue avec les riverains. Les objectifs seraient alors de :
- valoriser la collaboration avec les associations lors de l'évaluation et le suivi des projets (exemple du Royaume-Uni et des Pays Bas),
 - éviter de réduire les problèmes de gêne sonore à la seule appréciation acoustique,
 - cesser d'occulter l'incertitude relative aux prévisions de la politique aéroportuaire en reportant la responsabilité sur le choix d'habitat des riverains,
 - renforcer les pouvoirs de contrôle de l'ACNUSA.
- 9- Imposer la procédure d'enquête publique pour toutes les constructions visant à augmenter les capacités aéroportuaires.
- 10- Associer à terme aux mesures alternatives une limite du trafic à Roissy – CDG.

Un plafond limité au seul trafic passagers n'ayant pas de signification, nous proposons que le trafic à Roissy - CDG soit borné par deux indicateurs et une date :

660 000 mouvements et 75 millions de passagers en 2020.

Le délai permet de définir et de mettre en place une politique nationale associée à une évolution progressive de la structure de trafic à Roissy, l'objectif d'emport moyen de 114 étant raisonnable.

INTRODUCTION

Pourquoi un 2^e volet ? A l'issue du débat public concernant la création d'un 3^e aéroport dans le grand bassin parisien, les trois associations nationales (Amis de la Terre, Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports et France Nature Environnement) avaient obtenu le principe d'une contre-expertise dont la 1^{ère} partie, réalisée à la hâte, par le cabinet MVA avant l'échéance du débat public, fut présentée en octobre 2001

Le principe d'une étude complémentaire étant acquis, sa mise en œuvre a été retardée pour plusieurs raisons, politiques et budgétaires. Il nous a fallu attendre les échéances électorales puis les résultats du rapport parlementaire en 2003, pour pouvoir reprendre un travail que le consultant choisi n'a pu parachever dans le délai prévu.

Cependant, après avoir traité en août 2003 du chapitre spécifique de l'alternative ferroviaire (rapport Mathieu Pavaux) les trois associations ont pu tirer profit de ces retards successifs, pour examiner avec plus de sérénité les conclusions d'un débat qui avait exacerbé les réactions locales sans définir pour autant des solutions à l'échelle de tout le territoire.

Tout d'abord, il n'était pas possible d'admettre comme acquise l'affirmation de MVA qu'un 3^e aéroport serait inutile, au prétexte que les aéroports d'Orly et CDG peuvent théoriquement absorber la croissance, sans s'inquiéter des retombées sur l'environnement. Il a paru indispensable d'analyser les alternatives au projet de 3^e aéroport et d'accorder plus d'importance à la situation actuelle et à l'avenir des riverains des deux grands aéroports.

En outre, ces quatre années n'ont guère modifié le comportement des principaux acteurs, compagnies et aéroports, la plupart se refusant à émettre un avis. Cela rend plus difficile l'appréhension du futur, mais ce recul supplémentaire fait apparaître que certains facteurs susceptibles de modifier l'évolution du transport aérien, sont devenus plus importants que ne l'envisageaient les premières prévisions.

Les plus remarquables de ces facteurs sont d'ailleurs antagonistes. D'une part le développement inattendu des bas-coûts laisse présager des records de croissance, alors que d'autre part la raréfaction des énergies fossiles et leurs conséquences sur le climat poussent à envisager une modération salutaire.

Ce dernier élément prend une importance inattendue depuis deux ans. Déclarations et initiatives diverses se succèdent à un rythme inégalé. Trois cents maires aux Etats Unis décident d'appliquer les accords de Kyoto en rupture avec le pouvoir fédéral, le premier ministre anglais donne la priorité à ce sujet et les candidats français à l'élection présidentielle n'ont pas été en reste. Les experts français du Groupe Facteur 4, concluent à la nécessité de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050. La Commission européenne propose une division par deux, le Royaume Uni une division par 2,5.

Un site de vente de transport sur Internet développe en collaboration avec l'ADEME l'éco-comparateur de production de CO₂ et un réalisateur de télévision promet de compenser le CO₂ produit par les moyens techniques utilisés durant le tournage de ses films. Le président d'Air France déclare être favorable à une écotaxe ajoutée au prix du billet. Le président de la République inaugurant le 26 juin 2007 le terminal S3, préconise l'adoption d'une charte de l'environnement de cet aéroport.

Néanmoins, en novembre 2006, l'Institut français du pétrole, l'IFP, reconnaît l'impossibilité de diviser par quatre les émissions de GES (gaz à effet de serre) dans les transports, même si

l'on tient compte des progrès attendus par les moteurs et des carburants actuels. La raison est que le transport mondial dépend à 98 % du pétrole et représente 50 % de la dépense d'hydrocarbure. Or si le rythme de croissance se poursuit au même rythme, en 2050 les émissions de GES (gaz à effet de serre) seront accrues de 125 %.

Politiques et scientifiques semblent donc presque unanimes pour tenter de remédier aux conséquences néfastes de certaines activités sur le climat. Et parmi ces activités, le transport aérien figure en bonne place.

Dès lors, à moins de faire preuve d'une rare inconscience, il ne s'agit plus seulement d'examiner des alternatives au développement d'un transport aérien qui serait inéluctable en région parisienne, mais aussi d'avancer clairement l'hypothèse d'une croissance notablement ralentie, voire limitée à l'indispensable. Car renverser ou tout du moins ralentir la situation de dérèglement climatique, exige de s'attaquer d'abord aux causes principales.

A cet égard la relance récente par des élus locaux de l'hypothèse d'un troisième aéroport, "ballon d'oxygène" différé, qui ne garantirait même pas le statu quo de Roissy CDG, témoigne d'une absence de conscience apparente face aux dégâts irrémédiables que causerait à l'équilibre environnemental une croissance non maîtrisée du transport aérien.

Mais il y a encore plus grave. Des décisions favorisant un transport aérien non indispensable et qui étaient encore, il y a quelques années, tolérées dans un silence complice, apparaissent aujourd'hui comme des incongruités par rapport aux proclamations vertueuses des responsables politiques.

Ainsi, avoir décidé début 2005 de construire pour Air France, à CDG, une nouvelle aérogare régionale de 80 millions d'euros, alors que comme le faisait justement remarquer un administrateur d'Aéroports de Paris en novembre 2004, « *ceci est contraire à la volonté de développement du TGV* », apparaît encore plus aujourd'hui comme un défi au bon sens.

Ce dernier exemple et les diverses recherches de solutions qui sont analysées dans le corps de l'étude, conduisent à une interrogation qui ne peut être éludée : le désengagement de l'autorité publique peut-il, au nom de l'efficacité commerciale, s'appliquer indifféremment à tous les secteurs d'activités ? N'y a-t-il pas des secteurs dont les conséquences sur la santé et le climat sont tellement importantes, que la persistance d'une économie "administrée" (qu'elle soit nationale ou européenne) est nécessaire ? Des secteurs où l'Etat doit assumer au minimum son rôle de protecteur du bien commun (l'eau qu'on boit, l'air qu'on respire....), en tarifant par exemple les externalités qui nuisent à la pérennité de ces richesses, afin d'encourager financièrement à leur préservation ?

La modération du développement du transport aérien français et international, comme élément essentiel permettant de renoncer à un projet de 3^{ème} aéroport en région parisienne, repose avec acuité cette question, au moment où la tendance qui prévaut est plutôt une exacerbation de la concurrence entre aéroports et compagnies aériennes.

Cette nécessité environnementale d'un ralentissement de la croissance du transport aérien est certainement aujourd'hui, pour paraphraser l'ex vice-président des Etats-Unis Al Gore, "une vérité qui dérange".

Il est donc obligatoire que le secteur du transport aérien participe à la large mobilisation indispensable, seule capable d'assurer un avenir de qualité aux habitants de la planète.

1. LE TRANSPORT AERIEN FACE A DE NOUVELLES CONTRAINTES

1.1 Les contraintes d'environnement

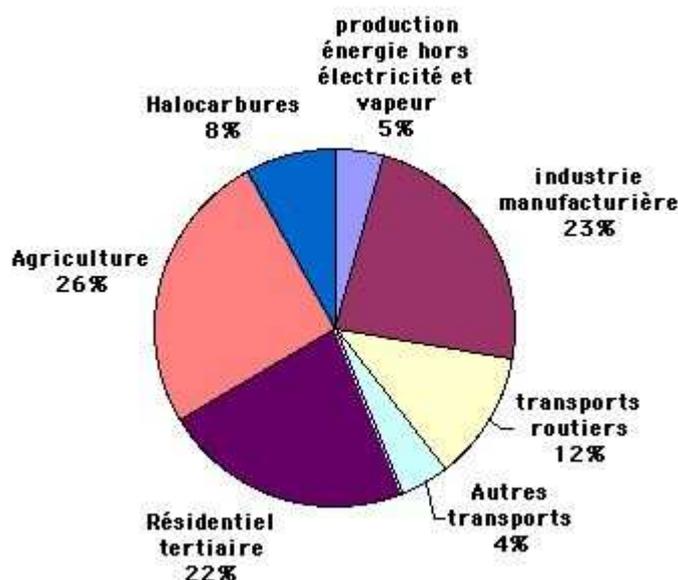
1.1.1 L'émission de gaz à effet de serre (GES)

Ce paragraphe s'appuie largement sur les réflexions de la MIES (Mission interministérielle de l'effet de serre), au sein de la Délégation Interministérielle au Développement Durable.

La problématique d'un éventuel troisième aéroport et les solutions alternatives ne peuvent se limiter uniquement à des considérations économiques et sociales et à une prise en compte des seules nuisances environnementales locales, aussi aiguës soient-elles.

Une telle infrastructure, et même certaines solutions alternatives, seraient à l'origine d'un trafic de transport aérien supplémentaire et d'un développement des dessertes locales, susceptibles d'augmenter l'émission de gaz à effet de serre (GES).

Figure 1 : Emissions brutes de GES en 2000



Emissions brutes par activité des émissions mondiales de gaz à effet de serre en 2000

Tous gaz à effet de serre (sauf ozone) pris en compte, après affectation des émissions liées à la production d'électricité et de vapeur aux secteurs utilisateurs (industrie, résidentiel, tertiaire...).

Source : Agence Internationale de l'Energie (AIE).

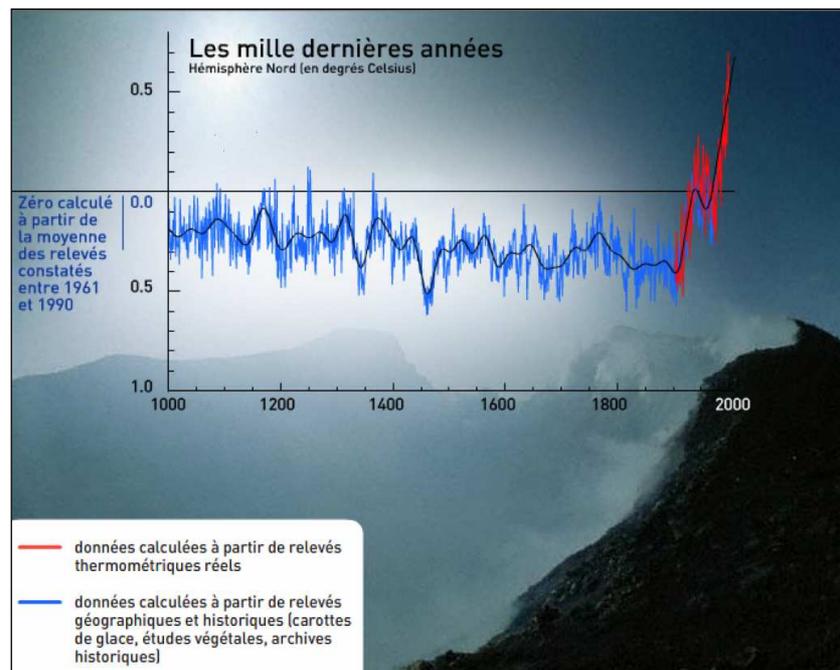
Dans le cas précis du site de Chaulnes préconisé à l'issue du débat DUCSAI, l'éloignement de l'agglomération parisienne et d'une grande partie des usagers avait pour conséquence de nombreux déplacements par la route en véhicules personnels, taxis ou autobus, si une liaison dédiée par TGV entre aéroports n'était pas immédiatement réalisée. Or cette obligation

n'apparaissait pas clairement dans les conclusions du débat ! Et d'ailleurs un exemple récent (Aéroport de Notre Dame des Landes) montre qu'en France, malgré toutes les déclarations officielles relatives à l'inter-modalité, la nécessité d'intégrer une liaison ferrée rapide à un grand projet aéroportuaire n'est pas encore une évidence, contrairement à ce qui se passe dans la plupart des pays voisins (3 gares desservent l'aéroport de Stockholm).

Finalement, le choix d'un troisième aéroport conduit à une confrontation entre deux exigences relatives à l'environnement. D'un côté, des opposants à la construction d'un nouvel aéroport le refusent en raison de leur proximité avec des nuisances sonores et de la pollution ; d'autres s'y opposent au nom d'une conception globale de la nécessité de lutter contre l'effet de serre. A ce titre, les responsables français qui décideraient de relancer le projet de 3ème aéroport, après les conseils des scientifiques internationaux spécialistes du climat, porteraient une responsabilité planétaire qu'il convient d'expliciter.

Entre 1990 (année de référence "Kyoto") et 2003, les émissions de GES du trafic aérien domestique français (hexagone et DOM) ont crû de 22,7 %. Durant la même période, les émissions de GES provenant des vols internationaux au départ de la France (vers l'UE et l'étranger) ont augmenté de 73 % (selon MIES)

Figure 2 : Variation de températures ces milles dernières années



Source : vidéo Le Monde.fr, en complément de l'article "le transport aérien va entrer sur le marché du CO₂", in *Le Monde*, 19/12/06.

Au niveau européen les émissions de GES issues de l'industrie sont réglementées par le protocole de Kyoto. Entre 1990 et 2003 elles ont diminué de 5,5 %. L'Union Européenne s'inquiète de voir au même moment les GES produits par le transport aérien, qui représentent entre 10 et 15 % des émissions du secteur des transports, croître à un rythme proche de 5 % l'an, ce qui conduirait en 2012 à une augmentation de 150 %.

En outre, les scientifiques du groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, le GIEC, estiment que la vapeur d'eau dissipée par les avions dans la haute atmosphère contribue aussi à la conservation de la chaleur dans les basses couches de la troposphère (avec un coefficient multiplicateur de 2).

Ainsi le transport aérien va donc jouer un rôle de plus en plus important dans l'effet de serre car la plupart des activités mondiales génératrices de GES font déjà (et vont faire) des efforts pour réduire ceux-ci en effectuant des économies et/ou des substitutions d'énergie qui diminuent la pollution : remplacement du charbon des centrales électriques par du gaz, de l'essence des voitures et camions par du gazole ou du gaz, du gazole des locomotives par de l'électricité, intégration de carburants d'origine végétale (agrocarburants).

Le transport aérien n'a pas les mêmes marges de manœuvre à un horizon proche. Si rien n'est fait, il devrait représenter une part croissante des émissions de GES dans les années à venir. Après plusieurs années d'examen, la Commission européenne a proposé une directive ayant pour objectif de modérer cette évolution. Ce texte est commenté dans le chapitre relatif à la réglementation européenne. Si on s'orientait vers un mécanisme de transaction des droits à polluer, il est à craindre que le transport aérien en devienne le plus gros consommateur. Ce qui aurait une incidence sur le coût du transport aérien et en limiterait, de fait, l'usage.

Figure 3 : une activité fortement polluante

Type de transport....	Emissions de CO2 Brut 2004 (millions de tonnes)	Chiffre d'affaires 2004 (millions de dollars)	Qualité du parc - environnement
... AERIEN			Age moyen de la flotte (années)
Air France (France)	15,42	15 300	8,6
British Airways (Royaume Uni)	15,40	13 857	8,5
Iberia (Espagne)	6,33	5 977	7,9
Japan Airlines (Japon)	17,01	23 113	n.c.
KLM (Pays Bas)	8,66	7310	n.c.
Lufthansa (Allemagne)	20,58	21 103	10,2
SAS (Suède)	5,95	7 917	n.c.
United Airlines (USA) ⁴	n.c.	17 400	11,0
... MARITIME			
NipponYusen Kabushiki Kaisha (Japon)	13,43	8 544	n.c.
... TERRESTRES DE PASSAGERS			% euro III ou IV ⁵
Connex (France)	1,40	4 602	n.c.
EastJapan Railway (Japon)	2,39	23 521	n.c.
First Group (Royaume Uni)	1,68	4 937	n.c.
National Express Group (Royaume Uni)	0,93	791	35,00
RATP (France)	1,6 ⁶	3 927	10,41
SNCF (France)	0,7 ⁷	27 439	n.c.
... DE COURRIER			
La Poste (France)	0,30	23 232	51,0
DHL (Allemagne) ⁽¹⁾	6,80	43 168	61,0
Royal Mail (Royaume Uni)	0,52	16 415	n.c.
TNT (Pays Bas)	1,11	11 327	n.c.
UPS (USA)	6,69 ⁸	36 582	n.c.
...DE MARCHANDISES			
Norbert Dentressangle (France)	n.c.	1 621	85,0

4 Données 2005

5 Véhicules aux normes européennes de réduction CO2

6 Données 2005 en kg/bus/CO2

7 Donnée recalculée (uniquement les locomotives diesel)

8 US seulement

Exel (Royaume Uni) ⁹⁽⁶⁾	3,92	11 627	56,9
Geodis (France)	n.c.	4 192	n.c.
Nippon Express (Japon)	0,53	11 802	n.c.
STEF-TFE (France)	n.c.	1 810	n.c.

Source : "Le transport aérien va entrer sur le marché du CO2", in *Le Monde*, 19/12/06 (extrait d'un tableau d'Ernst & Young selon les informations des entreprises).

Le GIEC a noté dès 1999 que l'impact de l'aérien (sur la base de données de 1992) augmenterait de 3 % par an entre 1990 et 2015, mais que cet impact serait porté à 5 % si aucune décision n'est prise

1.1.2 La pollution de l'air

L'impact sur la pollution de l'air est aussi évident.

"La flotte actuelle des appareils subsoniques émet du dioxyde de carbone (CO₂), de la vapeur d'eau (H₂O), des oxydes d'azote (NO_x), des particules (surtout de la suie), des oxydes de soufre, du monoxyde de carbone, plusieurs hydrocarbures (HC) et des radicaux tels que OH... Ces émissions se produisent à une altitude critique entre 9 et 14 km, et sont principalement concentrées entre les latitudes 40°N et 60°N, ..."

Communication de la Commission au Conseil au CES et au CR : "Les transports aériens et l'environnement", 01/12/1999

Les réacteurs et turbopropulseurs des avions et hélicoptères brûlent du carburant "jet A1", fabriqué en ajoutant des additifs à du kérosène ou pétrole lampant, distillat du pétrole très proche du gazole, qui émet, comme lui, surtout des NO_x et des particules, notamment à régime élevé, au décollage et en montée. Au régime ralenti et au roulage au sol, il se dégage peu de NO_x, mais relativement beaucoup de CO et de HC.

La pollution due à l'ozone, polluant secondaire, est formée à partir des NO_x réagissant avec l'oxygène de l'air sous l'action des rayons du soleil. Elle apparaît principalement en été en périphérie parfois lointaine des villes.

Figure 4 : la pollution de l'air.

Emport (places) et distance (km)	Consommation de kérosène (kg/km)	CO ₂ (kg/km)	CO ₂ / (kg/place/km)	Coeff mult*.en CO ₂ .	NOX (kg/km)	NOX (kg/place/km)	Coeff mult NOX
40 places 200 km	1,6	4,9	0,1225	1,88	16	0,4	1,21
100 pl. 500 km	3,0	9,6	0,0961	1,48	36	0,36	1,09
200 pl. 1500 km	5,1	13	0,0650	1	66	0,33	1
400 pl. 6000 km	12	37	0,0925	1,42	168	0,42	1,27

* Coefficient par rapport au moins polluant en CO₂ et NO_x.

Source « *Economie incentives to mitigate greenhouse gas emissions from Airport Transport in Europe* » (CE Solutions for Environment, economy and technology), juillet 2002.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) pour l'Ile-de-France a été approuvé en 2006 pour une période de 5 ans, qui devrait voir une révision en 2010. Pour ce qui concerne la pollution émise par les avions, l'hypothèse retenue est une stagnation, les progrès faits sur les moteurs devant être compensés par l'accroissement du trafic.

L'enquête publique sur le projet de PPA a vu s'exprimer une forte contestation des prévisions de la DGAC, notamment à cause d'une contestation des chiffres sur la pollution actuelle. Il est assez difficile de distinguer parmi les polluants présents près des aéroports ceux qui proviennent des avions et ceux issus du trafic routier, parce que les carburants avion et diesel sont chimiquement très proches. Mais il est à craindre que les prévisions d'émissions optimistes d'Airparif soient sous-estimées pour les secteurs de CDG et d'Orly. Des informations sur Airparif, le PPA et ses préconisations sont présentées en annexe 3

1.1.3 Les nuisances sonores

Elles constituent l'obstacle le plus important au développement supportable d'un aéroport.

Jusqu'en 2000 le contentieux créé par les nuisances sonores était seulement géré par les services spécialisés de l'autorité aéroportuaire. Ils avaient deux missions principales : d'une part informer et dialoguer avec les riverains, d'autre part appliquer les dispositions relatives à l'indemnisation des populations victimes du bruit. Ce dernier travail a été assumé temporairement par l'ADEME avant d'être à nouveau géré par ADP.

A) Création de l'ACNUSA

En 2000 a été créée l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaire (ACNUSA), nouvel interlocuteur qui intervient entre les riverains et les autorités des principaux aéroports. Après des débuts difficiles dus à l'inertie des pouvoirs publics chargés de la mettre en place, cette autorité a instauré un dialogue utile et régulier entre riverains et Aéroports de Paris (ADP). Les riverains ont accueillis avec satisfaction cette autorité susceptible de les aider à mieux contrôler le niveau de bruit et le respect des trajectoires, l'amélioration des dispositions concernant les vols de nuit, la pertinence des décisions d'ADP et de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) concernant l'environnement aéroportuaire.

B) Plafonnement et mesures réglementaires

1) PEB et PGS

Le plan d'exposition au bruit (PEB) a pour objet d'interdire ou de limiter les constructions afin de ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Le PEB anticipe à l'horizon 10 ou 15 ans les prévisions de développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures. Ce plan est annexé aux autres documents d'urbanisme.

Le plan de gêne sonore (PGS) concerne les dix principaux aéroports. Il est divisé en trois zones et a été élaboré afin de déterminer quels riverains peuvent bénéficier d'une aide pour les travaux d'insonorisation de leur logement.

2) Les mesures de bruit à Orly

Les riverains d'Orly bénéficient d'un couvre-feu qui interdit les décollages entre 23h15 et 6h, les atterrissages entre 23h30 et 6h15.

Par ailleurs, un arrêté ministériel du 6 octobre 1994 prévoit d'une part une limitation absolue du nombre de créneaux à 250 000/an et d'autre part, une limitation du nombre de créneaux accordés dans les plages horaires 6h-7h et 22h-23h30.

Un arrêté concernant l'emport a été pris le 15 novembre 1994. Il conduit pour les lignes très fréquentées à obliger le transporteur à utiliser des avions ayant une capacité minimale entre certaines heures de la matinée et de la soirée. Cet arrêté évite la multiplication des fréquences aux heures de pointe et participe donc à la maîtrise du bruit.

3) Les mesures concernant le bruit à Roissy-CDG

Rappelons tout d'abord que le plafond officiel des 55 millions de passagers promis par un ministre à l'automne 1997 a été dépassé en décembre 2006.

L'arrêté du 28 janvier 2003 fixe un plafond des nuisances sonores globales basé sur les années 1999-2000-2001.

Un arrêté du 8 septembre 2003 dispose de l'arrêt progressif des avions les plus bruyants du chapitre 3, entre 23h30 et 6 h. On peut s'interroger sur la justification de dérogations qui se sont multipliées pour diverses raisons au bénéfice de pays réputés "en développement" et qui permettent théoriquement à des avions d'opérer jusqu'en 2008 alors qu'ils devraient être interdits. Malgré plusieurs demandes auprès des responsables que nous avons rencontrés à la DGAC, nous ignorons si ces dérogations représentent un volume significatif.

En janvier 2003, un nouvel indicateur de bruit pondéré a été mis en place. Les indices de bruit ont donc été modifiés ce qui évite que des comparaisons soient faites avec la situation des années antérieures.

Depuis 2003, quelques restrictions des vols bruyants ont été efficaces. L'arrêté du 6 novembre 2006 limite à 22 500 le nombre de créneaux attribuables entre 0h et 5h et interdit la réaffectation des créneaux non utilisés. Aussi, le nombre de vols de nuit a été plafonné et cette mesure a été facilitée par la disparition d'une partie du trafic postal.

Une taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) est appliquée entre 22h et 6h. Mais ces mesures ont un faible effet en regard du chiffre de croissance du trafic envisagé.

De nouveaux couloirs et de nouvelles procédures d'approche et de décollage ont été établies. Les avis sont partagés entre ceux qui estiment qu'elles étaient destinées à diminuer les nuisances pour une majorité d'habitants et ceux qui pensent que l'objectif essentiel était de fluidifier un trafic toujours plus dense dans le ciel francilien... Les maisons de l'environnement gérées par ADP offrent toujours la possibilité aux riverains de surveiller le respect des trajectoires et d'un niveau de bruit.

Cependant, si de nouvelles mesures ne sont pas envisagées rapidement, la croissance pour l'instant inéluctable du trafic risque d'augmenter les nuisances sonores subies par les riverains qui:

- dénoncent un recours systématique à la science acoustique pour mesurer le bruit qui ne permet d'expliquer que 30 % de la gêne selon des experts. Rappelons aussi que le changement d'indice de mesure du bruit a permis d'éviter que l'on puisse comparer le bruit actuel avec celui des années antérieures.

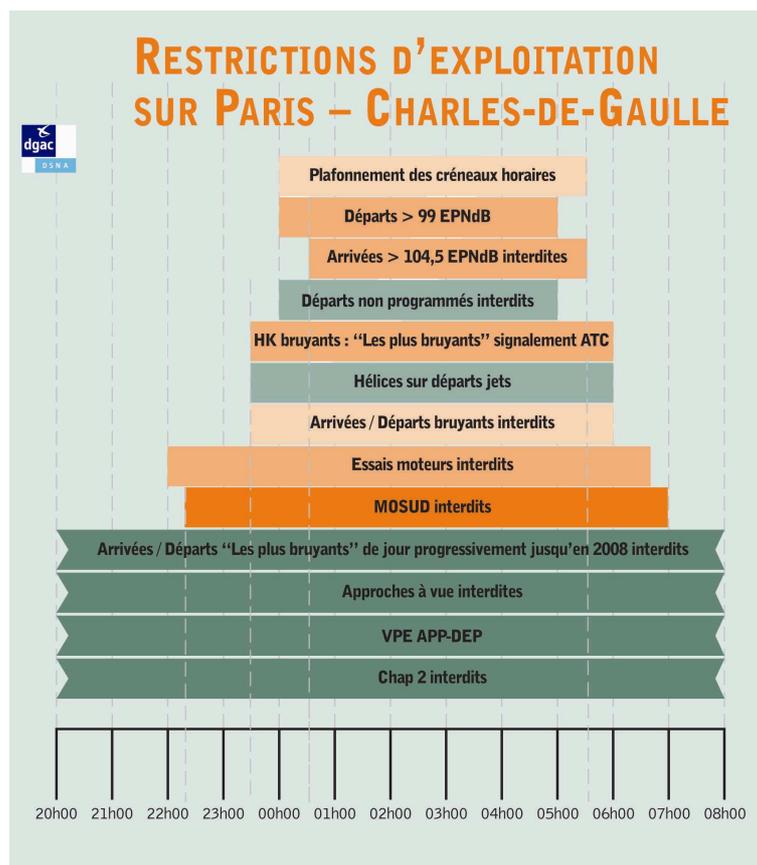
Le recours à la science acoustique permet de laisser de côté la gêne ressentie par des riverains, cette dernière est affublée par certains responsables de termes comme : "complexe, irrationnelle", voire avec un vocabulaire du ressort de la psychiatrie.

- refusent le discours "culpabilisant" utilisé à leur égard. Selon un discours convenu, "ces gens ont à assumer leur choix d'habiter là", donc leur souffrance personnelle n'est pas reconnue (voir à ce sujet les travaux de G Faburel sur cette souffrance mais aussi sur la dévalorisation du patrimoine).

Ainsi, si la réglementation contre le bruit devient de plus en plus contraignante, elle permet encore une augmentation du trafic. En parallèle les exigences des riverains augmentent, ceux de Roissy souhaitant un couvre feu identique à celui d'Orly. Même un statu quo sur le bruit ne peut les satisfaire : ils aspirent à une véritable amélioration de la situation, en sachant bien qu'il faudra "vivre avec" l'aéroport. Le refus du projet de PEB en décembre 2006, pour des raisons divergentes, témoigne surtout d'une appréhension de l'évolution future du trafic.

Figure 5 : restrictions d'usage à Roissy – CDG

Arrêtés et décisions pris entre 1993 et 2003.



C) La capacité maximale en matière de décollages et d'atterrissages

Des arrêtés pris en 1999, 2001 et 2006, à l'initiative de la DGAC, fixent heure par heure les arrivées et les départs, à partir de 3 saisons d'opérations (cf. Figure 5). Aujourd'hui, si la situation est stable entre 0 et 6h, on constate que la capacité est étendue entre 7 h et minuit. Un relâchement rendu obligatoire par l'augmentation générale du trafic mais qui laisse augurer d'une dégradation en journée et en soirée.

Il existe une forte demande en provenance de liaisons intercontinentales pour des départs tard le soir et des arrivées tôt le matin

Figure 6 : la capacité affichée augmente de nouveau à Roissy CDG

Nombre de mouvements autorisés	Hiver 1999-2000 Mouvements par heure	Eté 2002 Mouvements par heure	Eté 2007 Mouvements par heure
Entre 0 et 2 h	76	40	40
De 2h à 6h	76	Entre 32 et 40	32
7h – 8h	88	93	101
10h – 11h	97	101	110
16 - 17	90	97	105
20h – 21h	93	101	105
23h- 0h	76	60	62

Source : ACNUSA – DGAC. Annexes aux arrêtés de 1999, 2001, 2006 fixant la capacité globale de CDG.

Avec cette nouvelle disposition pour l'été 2007, alors que le plafond des 55 millions de passagers promis par le ministre des transports Jean-Claude Gayssot a été crevé en décembre 2006, la crainte des riverains est justifiée.

Le projet de création d'un 3^{ème} aéroport découle à la fois du constat de cette croissance non maîtrisée et du refus des pouvoirs publics de développer des alternatives susceptibles de stabiliser la croissance du trafic et de le rendre ainsi plus acceptable. Car l'objectif principal n'est pas de renvoyer le bruit sur d'autres sites au détriment d'autres riverains, sans pour autant garantir une amélioration à ceux de Roissy - CDG. Il est plutôt de sauvegarder l'environnement en ralentissant de manière drastique l'évolution du transport aérien, tout en favorisant un meilleur équilibre entre les moyens de transports et les aéroports du territoire.

1.2 Les contraintes économiques

1.2.1 Un carburant plus rare et plus cher

La diminution des ressources pétrolières pose plusieurs questions. La réalité de leur épuisement, la possibilité de trouver des carburants de substitution et les conséquences sur le marché du transport aérien.

A) La réalité de l'épuisement

Quelle que soit la date du pic de production du pétrole (dans 10 à 25 ans selon les experts les plus pessimistes), la consommation de celui-ci va décroître sur une longue période. Le prix augmentera avec la rareté incitant les consommateurs à plus d'économie. L'élasticité de la consommation de carburant, et plus largement d'énergie, par rapport au prix est une réalité mise en évidence par la récente baisse de consommation de carburants en France en 2006.

Toutefois, certains estiment que le moment où les nouvelles ressources pétrolières découvertes seront inférieures à l'accroissement de la consommation n'est plus très loin. Il est donc indispensable de se préoccuper dès à présent de l'avenir des besoins énergétiques dans la perspective de la diminution des quantités de pétrole puis de son épuisement. Et dans ce contexte le transport aérien qui ne dispose pas, pour l'instant, d'énergie de substitution, est en première ligne.

Il va donc se poser inévitablement des problèmes de priorités: à quels consommateurs de pétrole sera-t-il demandé de se restreindre ? Dans quelle proportion et donc comment et quand le transport aérien sera-t-il touché ?

B) Les carburants de substitution

Récemment, dans le journal *Le Monde* en décembre 2006, Pierre Caussade, directeur du développement durable d'Air France a déclaré: "*Nous ne disposons pas de source d'énergie alternative au kérosène. Nous ne pouvons compter que sur la mise en service d'avions moins gourmands en carburant, et sur une amélioration du contrôle de trafic, afin d'optimiser les routes aériennes et de réduire les encombrements aux aéroports*".

En effet, l'industrie aéronautique ne semble pas pour l'instant s'être concentrée de manière prioritaire sur de nouvelles recherches qui conduiraient à faire voler un avion avec un autre carburant que le pétrole.

Face à la diminution de l'offre pétrolière, il existe une alternative : la fabrication de carburant de synthèse avec le procédé Fischer - Tropsch qui permet de fabriquer du carburant à partir du charbon ou du gaz naturel.

Comme certains experts, telle que la banque Ixi – CIB, considèrent que le prix du baril pourrait atteindre 380 dollars en 2015, l'utilisation de kérosène de synthèse pourrait être dans cette situation une solution de substitution. Pour l'instant seule l'entreprise sud africaine SASOL en produit dans une faible proportion sans qu'il ait été précisé si une compagnie l'utilise...

Le procédé Fischer - Tropsch

Avec l'augmentation du prix du pétrole, le procédé Fischer Tropsch (1920) qui par une réaction chimique convertit gaz ou charbon en hydrocarbure, retrouve un intérêt économique. Aux USA, le département de la Défense a préconisé en 2005 le développement d'une industrie basée sur l'exploitation du charbon en vue de produire du carburant par le procédé Fischer Tropsch de manière à être moins dépendant de ressources naturelles extérieures pour ses propres besoins.

Le FT ou CTL (coal to liquid) est actuellement compétitif avec le pétrole quand celui-ci dépasse les 60 dollars le baril. Sa production devrait passer de 7,5 Mt/an actuellement à 30 Mt (encore loin des 90 Mt de 1944). Sasol, la compagnie sud-africaine qui a développé le FT du temps de l'Apartheid et couvre 30 % des besoins des transports sud-africains, construit deux usines en Chine, et une dizaine d'états des Etats-Unis envisagent de produire du FT.

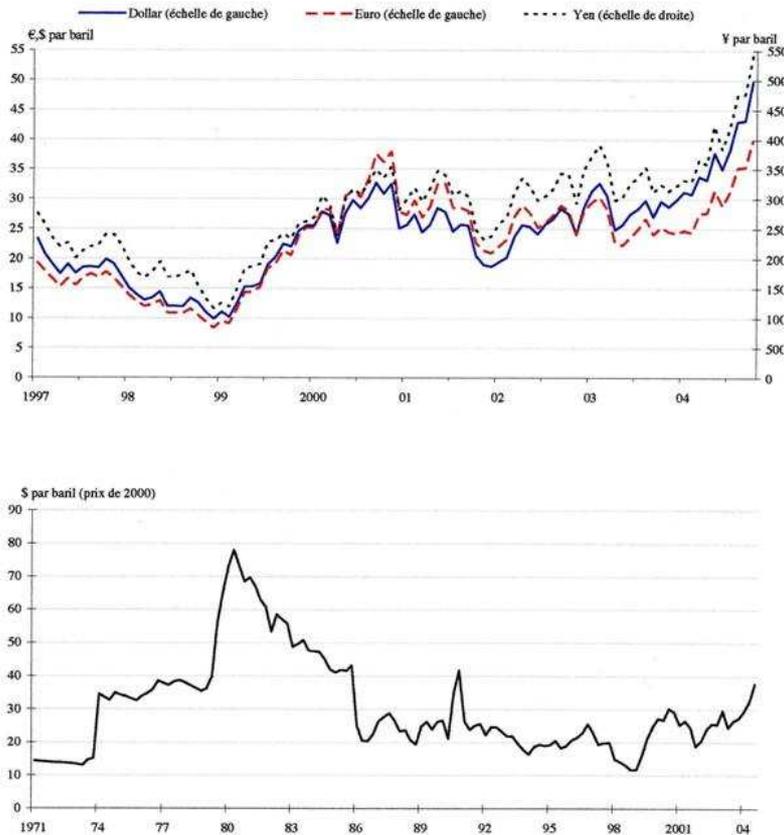
L'autre alternative au pétrole pour l'aviation est constituée par les biocarburants. Mais le fait qu'ils soient en compétition avec l'alimentation des hommes pour leur production leur assigne une limite, qui ne leur permettra guère de dépasser 10% des carburants en volume.

Il semble donc difficile de compter rapidement sur un produit se substituant au kérosène pour les avions de ligne. Ainsi au cours des prochaines années le transport aérien va devoir continuer à s'adapter aux fluctuations du prix du pétrole.

C) L'évolution du prix du pétrole

Entre 2003 et fin 2004 alors que le prix du pétrole augmentait en dollar, le prix en euros est resté stable. Ceci a bénéficié aux compagnies européennes qui ont avec les compagnies asiatiques, enregistré des profits record (1,4 milliard de dollars pour les européens, 2,6 milliards pour les asiatiques). Les compagnies américaines traditionnelles ont elles, perdu 9 milliards de dollars pendant cette période.

Figure 7 : Perspectives historiques du prix du pétrole.



Source : Base de données des perspectives économiques de l'OCDE, N°76

(A noter : sur le second graphique, l'évolution du prix est indiquée en dollars constants).

On constate que le prix pour le consommateur final n'a augmenté que de 30 % depuis 1973, alors que le pouvoir d'achat a doublé pendant cette période. En outre le prix de l'énergie en général et des carburants en particulier ont baissé entre 1985 et 2000.

La forte croissance du prix du baril depuis 2005 (cap des 70 dollars le baril franchi et annonce, par certains spécialistes, de l'atteinte prochaine d'un prix de 100 dollars, peut-être plus en cas de conflit au Moyen Orient, devrait être de nature à faire réfléchir les acteurs du transport aérien et les gouvernements.

Cependant certains experts, malgré cette forte augmentation récente du baril de pétrole, rappellent que celui-ci n'a pas encore atteint, en monnaie constante, certains sommets comme ceux de 1974 et 1979. D'autres vont même jusqu'à annoncer un retour durable des prix du pétrole à 30 ou 40 dollars le baril.

En dollars constants, le pétrole reste aujourd'hui, même à 70 dollars le baril, 15 à 20 % moins cher qu'en 1980 et que lors des "pics" de 1981, 1982 et 1983. Il faudrait qu'il monte à 80 dollars le baril pour qu'il revienne, en dollars constants, au niveau de prix du début des années 80.

Quand, de surcroît, on note que l'euro s'est valorisé par rapport au dollar, si on raisonne en euros constants, on est encore plus loin des sommets réels atteints dans le passé.

Un pétrole à 90 ou 100 dollars le baril ne serait pour les européens qu'au niveau de prix qu'ils ont connu en 1980 à valeur constante de la monnaie, alors que leur pouvoir d'achat de l'époque était moindre !

Pour atteindre un impact équivalent sur leur pouvoir d'achat il faudrait que le pétrole atteigne au moins 110 ou 120 dollars le baril. Le choc pétrolier est certes à notre porte et il est probablement inéluctable. Mais il pourrait avoir dans un premier temps un effet limité et n'intervenir de manière significative que beaucoup plus tard (horizon de 10 à 20 ans) ou progressivement, laissant aux économies mondiales et au public le temps de s'adapter et de prendre les mesures appropriées.

D'autres spécialistes prévoient une tendance inéluctable à la hausse des prix du pétrole, même si cette tendance peut être ralentie un certain temps par des actions politiques, techniques et économiques diverses.

D) Les conséquences sur le marché du transport aérien

Les compagnies à bas coûts et les compagnies traditionnelles ne sont pas également touchées lorsque le prix du pétrole augmente. La part du carburant est plus élevée dans les comptes des compagnies à bas coût parce que les autres postes ont une moindre importance relative et que, la consommation se faisant surtout au décollage, le carburant représente une part plus grande du prix du voyage dans les compagnies exploitant uniquement des courts et moyens courriers. Cette part du prix du carburant dans les coûts d'exploitation des compagnies a pratiquement doublé de 2003 à 2006. On a estimé qu'elle était passée de 10 à 20 % environ pour les grandes compagnies et qu'elle pouvait atteindre 30 % pour certains bas-coûts.

d-1/ A propos de la taxation du kérosène

Il convient de préciser qu'il n'y a pas obligation de taxer le kérosène sur les vols intra-européens. Ainsi une hausse du baril de 10% se répercute avec la même force au secteur aérien, à l'opposé de l'essence qui, avec la TIPP fixe, bénéficie d'un "amortisseur".

Dans la communication 640 de 1999, la Commission préconise la taxation du kérosène pour tous les vols au départ de l'Union Européenne quelle que soit leur nationalité, mais éprouve des difficultés à convaincre l'OACI¹⁰ - même si celle-ci a envisagé d'exempter de taxes les pays en voie de développement - .

La Commission reconnaît dès 2000 que les motifs économiques prédominent pour refuser de taxer le kérosène des vols intra-communautaires mais que l'effet de cette mesure unilatérale sur l'environnement serait assez faible.

Pourtant depuis 2004, l'UE a autorisé les pays à l'appliquer en vols intérieurs, les Pays Bas sont le seul pays à avoir adopté cette mesure symbolique pour le pays.

Finalement, en décembre 2006, la Commission a préféré proposer l'application de quotas d'émission au transport aérien (proposition de directive du 20/12/06)

Cette proposition ne semble pas inquiéter la profession qui va chercher à s'accommoder du risque en reportant sur le client la responsabilité de se préoccuper des émissions de gaz à

¹⁰ Organisation de l'aviation civile internationale

effet de serre. Selon Air France, "*Chacun pourra évaluer son émission de CO2 et compenser, s'il le souhaite, en achetant un crédit carbone*"¹¹.

d-2/ Réactions de la profession

Si aucune décision n'est prise, le transport aérien, malgré la raréfaction annoncée du brut, devrait se montrer de plus en plus acheteur de pétrole, pendant que les autres formes d'activité essaient et essayeront à l'inverse, par leurs comportements et leurs technologies, de prendre en considération cet épuisement annoncé des ressources en énergies fossiles.

La réaction commerciale est toutefois différente. Aux Etats-Unis, les compagnies à bas coûts et traditionnelles n'ont pas augmenté leurs tarifs sur les vols intérieurs, là où elles se font concurrence, alors que les secondes ont augmenté leurs prix pour les vols internationaux.

En Europe, Air France a appliqué depuis mai 2004 des surcharges aux passagers qui ont atteint 10 € pour les vols courts et moyens courriers, et 38 € pour les vols longs courriers. Ryanair n'a pas augmenté ses tarifs, mais réduit sa marge en attendant une stabilisation du prix du kérosène.

Afin de minimiser les conséquences de la fluctuation du prix du pétrole, les compagnies aériennes se couvrent également sur ces risques en achetant "d'avance" du pétrole à prix fixe selon diverses modalités. Cette politique de couverture évite les incertitudes mais peut avoir un coût élevé.

D'autres initiatives permettent aussi d'atténuer les conséquences de l'augmentation des coûts de carburant:

- les constructeurs poussent leur recherche pour proposer des avions plus économes en carburant (moteurs et aérodynamisme plus performants, utilisation de nouveaux matériaux composites plus légers...);
- les compagnies améliorent leur exploitation ;
- accroissement de l'emport par une meilleure adaptation de la taille des avions par rapport aux lignes considérées ;
- renouvellement des flottes pour exploiter les avions les plus économes ;
- économies de carburant : réduction de vitesse en vol, trajectoires optimisées (2 à 6% à gagner selon l'OACI sur l'aérodynamisme et la trajectoire) ;
- utilisation du rail pour certains pré ou post-acheminements (comme Paris - Bruxelles par Thalys).

Cependant, avec l'augmentation du prix du pétrole, l'économie du transport aérien verra également s'accroître des tendances déjà anciennes : recul du trafic intérieur et recentrage des grandes compagnies sur les vols longs courriers, surtout intercontinentaux, aussi souvent que possible avec de gros porteurs et avions récents, donc moins consommateurs en carburant.

Mais une telle évolution se heurtera à plusieurs obstacles en particulier:

- une demande spécifique de transport aérien au niveau des pays émergents, dont les revenus croissent notablement et dont le mode de vie est en décalage avec celui de pays économiquement plus avancés. C'est surtout le cas en Inde mais également en Chine ;

¹¹ *Libération* le 16 juin 2007.

- la réticence des voyageurs qui, après s'être habitués à une mondialisation croissante des échanges, à une explosion du tourisme et à une démocratisation du transport aérien, pourront difficilement accepter de modifier leurs comportements. Accepteront-ils les déplacements exclusifs en train sur les courtes et moyennes distances, la perspective de voyages plus longs en remplaçant l'avion par un autre moyen de transport, voire en utilisant davantage les nouvelles technologies de l'information pour éviter certains déplacements ?

1.2.2 Le TGV : un vrai concurrent de l'avion

Pour les associations à l'initiative de cette étude, dans plusieurs cas, la substitution du train à l'avion s'impose. D'autres situations exigeraient pour le moins "une franche complémentarité". Nous verrons plus loin, (chapitre 4.2) qu'une telle politique contribuerait grandement à éviter un troisième aéroport en région parisienne.

Mais en attendant, et malgré les souhaits répétés de la Commission de l'Union Européenne, cette orientation n'est pas privilégiée par la majorité des Etats. En France, entre le train et l'avion, c'est encore l'aspect concurrence qui domine.

En effet, le train, après une longue période d'assoupissement et de complémentarité de fait puisqu'il n'y avait pas d'offre concurrentielle, s'est mis avec le TGV à adopter aussi des méthodes de commercialisation modernes. Cette nouvelle "façon de faire rouler des trains" et de vendre des billets à des consommateurs exigeants a développé de manière spectaculaire la SNCF et lui a permis de répondre coup pour coup aux initiatives de la concurrence. Au point qu'aujourd'hui l'agressivité commerciale est largement partagée.

Après des années de retard, des incidents techniques médiatisés, le système de réservation informatique s'est imposé à la SNCF. Les campagnes de promotion tarifaire ont suivi et l'agence de voyages "Voyages - SNCF" a même revendiqué avec un système d'écocompareur son "plus" écologique disposé sur les écrans de la clientèle.

De leur côté, les compagnies aériennes opérant en France, et en particulier la compagnie "nationale" ont elles aussi privilégié la riposte concurrentielle par les prix, plutôt que de profiter d'une complémentarité train - avion. Rappelons que c'est une compagnie aérienne américaine qui la première, a proposé à la SNCF un enregistrement coordonné des bagages des voyageurs empruntant le TGV, puis l'avion. La compagnie Air France a contesté devant les tribunaux la validité de l'écocompareur de l'agence de voyage *voyages-sncf.com* qui vend pourtant elle aussi des billets d'avion!

En tout cas, il est évident qu'avec le développement du TGV sur des liaisons jadis florissantes pour l'avion, le transport aérien est confronté à de nouvelles difficultés et un recul de part de marché qui semble inéluctable pour les parcours de moins de trois heures, mais également envisageable pour des durées supérieures à trois heures car les délais aéroportuaires ne cessent de s'allonger. Il est même à craindre que cette accélération freine la mise en place d'une complémentarité utile aux voyageurs. Les prochains tarifs du nouveau TGV Est s'annoncent élevés, d'une part en raison d'une mise en oeuvre coûteuse... mais aussi parce que l'offre des compagnies aériennes le permet.

Serait-ce une outrance d'imaginer un choix environnemental des pouvoirs publics décidant d'aider davantage ce type de réalisation afin que disparaisse sur une telle liaison l'offre transport aérien? L'Union européenne condamnerait-elle alors une telle aide pour violation des principes de concurrence?...

En vérité la concurrence sur des temps de parcours fer avoisinant deux heures est difficilement défendable.

1.2.3 Sûreté et sécurité

A) La sûreté.

Indiscutablement, l'aggravation des mesures de sûreté pénalise plus l'avion que le train.

Par ailleurs le différend entre les Etats, les aéroports et les compagnies pour savoir qui assumera les surcoûts relatifs au contrôle des passagers ne change rien au résultat. Que ce soit à travers les redevances aéroportuaires existantes ou par le moyen de taxes spécifiques, le prix du billet supporte indirectement un surcroît de dépenses qui vont certainement demeurer pérennes.

Mais du point de vue qui nous intéresse, c'est plus la perte de temps engendrée par les contrôles que le surcoût, qui est susceptible de réorienter les passagers vers le train qui accepte presque toujours les clients de "dernière minute".

B) La sécurité.

Les doutes qui ont surgi récemment sur le sérieux de certaines compagnies aériennes en matière de dispositions de sécurité, concernaient des compagnies de pays tiers ("listes noires") sur des liaisons n'intéressant pas la concurrence ferroviaire.

En outre la probabilité d'accident déjà très faible pour ce qui concerne le transport aérien n'est pas plus forte sur des lignes en concurrence avec le train !

Il n'est donc pas démontré que les frais de sécurité ou la perspective d'accidents soient des facteurs qui désavantageraient l'avion par rapport au train.

Si l'on examine le rapport parlementaire Gonnot de juillet 2003 concernant la sécurité du transport aérien, on s'aperçoit que parmi les 40 propositions, très peu sont susceptibles d'aggraver le coût du transport. Ce sont surtout les nouvelles tâches confiées à l'administration qui entraîneraient des nouvelles dépenses conséquentes pour l'Etat : contrôles renforcés, inspections, procédures et enquêtes, etc.

Finalement, en matière de sûreté et de sécurité, la seule véritable nouvelle contrainte pour l'usager du transport aérien provient des contrôles plus sévères avant la montée dans l'avion. Il peut constater que son temps de parcours "porte à porte" s'est allongé ces dernières années. Ce fait donne à l'évidence un avantage au train... surtout si toutes les gares TGV sont situées en centre ville et non en périphérie, parfois lointaine, ce qui entraîne souvent l'usage d'une voiture !

1.3 L'image "sociétale" du transport aérien

Ainsi, peu à peu, au vu des deux problématiques évoquées plus haut (la raréfaction annoncée du pétrole et l'aggravation de l'effet de serre), le transport aérien pourrait être de plus en plus montré du doigt comme l'une des activités (voire la seule activité) mondiale qui, au contraire des autres car elle dispose de moins d'énergies de substitution, pollue chaque jour davantage et puise proportionnellement de plus en plus dans des réserves fossiles qui s'épuisent.

Que ce soit sous la pression des opinions publiques, qui pourraient exiger davantage de réglementation et de fiscalité sur l'aérien (Bruxelles semble en prendre le chemin), ou sous la pression économique des coûts, (droits à polluer, prix du pétrole, taxations diverses

notamment sur l'émission des gaz à effet de serre ...), et sauf à découvrir de nouvelles manières de diminuer la consommation d'énergie et/ou une énergie de substitution, le transport aérien pourrait se trouver confronté à une crise grave, susceptible de provoquer un changement de tendance profond et durable en comparaison avec le développement quasi-continu et parfois spectaculaire qu'il a connu jusqu'ici et ce, malgré les aléas.

Sur les trajets les plus courts (inférieurs à 500, voire 1 000 km), la nécessité d'un développement accru du ferroviaire en substitution de l'avion s'imposera donc de plus en plus en Europe.

En outre, la sensibilité des riverains des aéroports aux nuisances sonores s'accroît. Elle vient s'ajouter aux menaces des changements climatiques et à la disparition des énergies fossiles. Au total, l'avion sera donc de plus en plus l'objet de critiques et son image s'en trouvera affectée.

Enfin, l'internalisation des coûts (consistant à imputer à l'aviation des coûts environnementaux qu'elle provoque: atteintes à la santé, dépréciation immobilière pour les riverains) est à l'ordre du jour dans les instances européennes. Le principe de l'introduction des quantités de gaz à effet de serre émises par le transport aérien dans les évaluations régulières suite à la signature des accords de Kyoto, est en discussion à Bruxelles. Quand on connaît le poids des lobbies du transport aérien, il est à craindre que l'application pratique soit tardive. Mais il est intéressant de noter que des campagnes d'opinion commencent à voir le jour, par exemple en Grande Bretagne sur le thème : "ai-je vraiment besoin de prendre l'avion ?"

Notons aussi que le développement spectaculaire des bas-coûts, qui pour l'instant résistent à l'augmentation du prix du pétrole, induit des contradictions : une partie des populations qui ne peuvent échapper au bruit des avions parce que leurs revenus modestes les empêchent de s'installer ailleurs, font parfois également partie du groupe de voyageurs tenté de choisir les compagnies à bas coûts leur permettant de voyager pour un prix moindre.

1.4 Les crises conjoncturelles

La croissance du transport aérien est désormais plus sensible à des événements tels que les situations géopolitiques (terrorisme), les crises sanitaires (SRAS, épidémies), les séries d'accidents d'avion, la suspicion d'entretiens défectueux, des faillites à répétition de compagnies aériennes, ...

Chaque crise peut provoquer - et cela est arrivé plusieurs fois - un ralentissement de la croissance, voire un recul ponctuel ou sur quelques années du trafic aérien, certains craignant à cette occasion un retournement des tendances structurelles lourdes. Mais, jusqu'ici, ces accidents de parcours ont toujours été absorbés au cours d'un temps allant de quelques mois à quelques années, et la croissance du trafic aérien a toujours repris.

Les économistes évoquent souvent une "élasticité" du marché aérien de 2 par rapport aux revenus (le marché aérien croît de 10 %, lorsque le PIB croît de 5 %).

Cette constatation statistique reste théorique. Tout d'abord parce que dans les économies avancées l'élasticité est beaucoup plus faible, comme aux Etats-Unis, alors qu'elle est plus forte dans les pays émergents, l'Europe se situant en position intermédiaire.

Ensuite, l'élasticité varie suivant la réaction des pays aux événements conjoncturels. Là où l'économie est assez solide pour supporter les bouleversements liés à la conjoncture, cette élasticité tourne autour de deux. En revanche, lorsqu'une menace terroriste plane sur une région ou lorsque la grippe aviaire se répand dans une autre, on peut constater un marasme du trafic alors que la croissance économique se maintient. Dans ce cas, l'élasticité peut être très faible.

Lorsque des événements négatifs ne cessent de se produire, les fondements de l'économie sont structurellement atteints et la croissance du transport s'en trouve affectée sur une longue période.

Si le sentiment d'insécurité devait perdurer à un niveau élevé, il n'est pas impossible que le monde s'installe durablement dans une crise. De nombreux voyageurs aériens pourraient alors peu à peu espacer, voire annuler, leurs voyages en avion. C'est une tendance observée récemment aux Etats-Unis mais qui semble s'atténuer. Si tel était le cas, cela pourrait à terme affecter de manière significative la croissance du transport aérien surtout si, sous la pression de coûts économiques croissants, on constatait de plus en plus d'entorses au respect des règles de sécurité.

Notons cependant que la nouvelle politique de mise à l'index de compagnies douteuses tend à écarter ce danger.

Pour l'instant, nous constatons après trois années de crise aiguë une reprise du transport aérien en 2004, confirmée en 2005 et 2006. Ceci démontre à nouveau que les tendances lourdes associées à la croissance du transport aérien sont toujours présentes.

2 L'EVOLUTION DU TRANSPORT AÉRIEN EN FRANCE

2.1 Les tendances discutées lors du débat public en 2001

Lors du débat DUCSAI, trois scénarios de croissance annuelle du transport aérien ont été présentés pour la période 2001-2020 :

- 4,6 % : hypothèse de croissance souhaitée par les compagnies aériennes et correspondant à une stratégie de maillage au détriment des hubs ;
- 3,4% : hypothèse de domination de quelques grandes compagnies sur quelques grands hubs ;
- 2% : hypothèse de croissance plus faible avec action volontariste en faveur du fer et du développement des aéroports régionaux.

Selon les hypothèses, la capacité devrait être accrue de 15 à 90 millions selon les hypothèses, étant supposé que les aéroports parisiens assument 90 millions de passagers à eux seuls.

Conclusion MVA: "avec l'emport actuel, les aéroports parisiens peuvent absorber 130 millions de passagers en 2020".

Figure 8 : hypothèses de trafic à l'horizon 2020 (en Mpax).

Scénarios	Hypothèses présentées par la DGAC au début du débat			Hypothèses MVA Contre-expertise phase 1	Hypothèses en conclusion du débat	Rapport Mathieu Pavaux ¹²
	2% ¹³	3,4 % ¹⁴	4,6 % ¹⁵			
Hypothèses de croissance	2% ¹³	3,4 % ¹⁴	4,6 % ¹⁵		L'hypothèse 3,4 % "semble pertinente"	
Total aéroports parisiens	115 Mpax	140	180	170 ± 30	Non fourni	
Capacité limite	90			Possibilité traiter 140 M si + de long-courrier et meilleur emport	Non fournie	
Déficit de capacité	15	50	90		Non fourni	
Report modal vers TGV	5 à 8 Mpax					
Report intermodal vers TGV	4 M					
Total report TGV	10 M			40% de la demande court-courrier si réseau TGV bien intégré		10 en 2020 17 en 2030
Report province	5 M					
Total reporté	15 M			15	Fait état de 23 M avancés par MVA.	
Reste à traiter	35 (50-15) hypothèse moyenne			Rien à traiter si ADP absorbe 155 Mpax sur CDG Orly ¹⁶		

Source : Aéroports Parisiens Débat DUCSAI (sept 2001).

2.2 Evolution récente du transport aérien de passagers en France

Fin 2001, le DUCSAI a retenu l'hypothèse d'un trafic qui devait croître de 3,4 % jusqu'à 2020. On constate que ces valeurs sont dépassées depuis 2006.

Nous rappelons ici les principaux résultats du trafic passagers de 2006 – passagers, mouvements et emport - en les comparant aux années 2005 et éventuellement 2004. Nous les rattachons également à une période de 16 ans afin de pondérer les effets de la dernière crise de 2001, qui a perturbé les prévisions présentées au débat public du troisième aéroport.¹⁷

¹² Etude réalisée après le débat DUCSAI (août 2003).

¹³ Hypothèse volontariste : TGV et aéroports régionaux favorisés + croissance économique modérée.

¹⁴ Concentration des alliances et des hubs, préférence aux longs courriers.

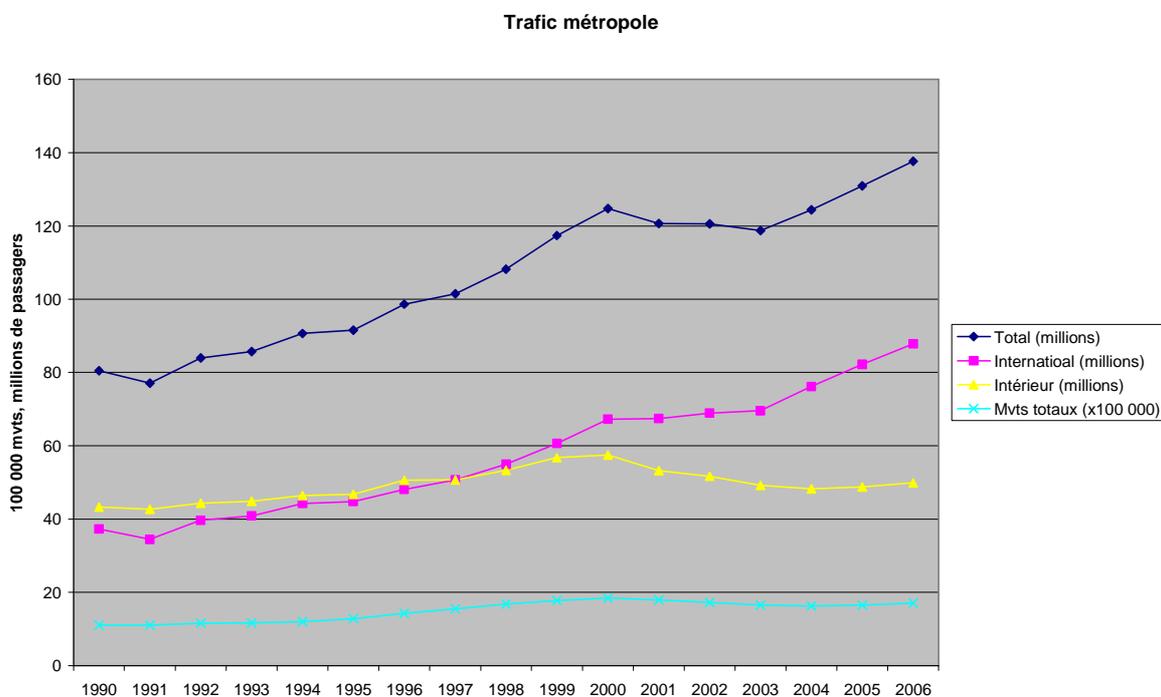
¹⁵ Hypothèses "souhaitées par les compagnies aériennes".

¹⁶ Hypothèse MVA : 170 ± 30 (croissance trafic) – 140 (capacité ADP) – 10 (TGV) – 5 (province) = 15 ± 30 donc "rien à traiter".

¹⁷ Voir en annexe 1 les tableaux détaillés des trafics métropoles, Province, CDG et Orly, depuis 1990.

2.2.1 Résultats globaux en France métropolitaine

Figure 9 : évolution du trafic métropole



Source : DGAC.

Sur la totalité des aéroports de métropole traitant un trafic commercial - dont Orly et Roissy CDG – le nombre de passagers a augmenté de 5,1 % en 2006 (+ 5,2 % en 2005) ce qui témoigne d'une nette reprise par rapport au marasme des années 2003 (-1,6 %), 2002 (0 %) et 2001 (-3,3 %).

Le résultat de 2006 confirme donc le retour à une croissance consolidée puisque, entre 1990 et 2000, elle avait été en moyenne de 4,5 %.

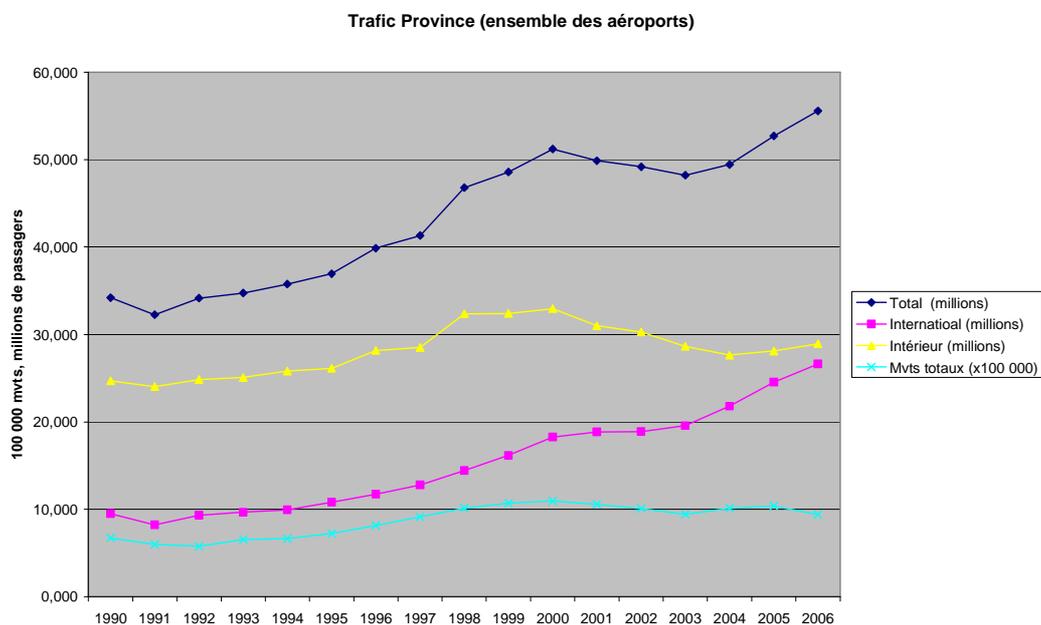
La tendance du trafic international (hors DOM TOM) à prendre une place de plus en plus prépondérante et qui s'était poursuivie durant la crise semble s'accroître. De 46,2 % du trafic en 1990 et 55,9 % en 2001, il représente 62,8 % en 2005 et 63,8 en 2006.

Avant la crise, en 1999 et 2000, la croissance du nombre de mouvements d'avions était inférieure à celle des passagers. La reprise confirme cette tendance en 2004 et dans une moindre mesure en 2005 et 2006. Cette amélioration de l'export moyen (81 passagers en 2006) devrait rester un objectif majeur pour l'avenir.

A noter enfin que le trafic bas-coûts de métropole a progressé de 17 % en 2005 et de 31 % en 2006, ce qui représente 29 % du trafic européen des aéroports de métropole.

2.2.2 Résultats des aéroports de province

Figure 10 : trafic des aéroports de province.



Source : DGAC.

Avec 55,6 M de passagers en 2006, les aéroports de province ont vu leur trafic croître de 6,6 % en 2005 et de 5,5 % en 2006.

La crise les avait davantage atteint que CDG mais moins que Orly.

Cette reprise est d'abord due à la progression du trafic international (8,4 % en 2006, 12,7 % en 2005, 11,3 % en 2004) par rapport à un trafic domestique dont la croissance est bien inférieure à celle du trafic international depuis 1999. Le trafic intérieur, après quatre années de baisse, semble retrouver une légère croissance (+ 1,8 % en 2005, + 2,9 % en 2006), l'arrivée du TGV Marseille ayant déjà produit ses effets.

Mais cette progression de l'international est d'abord la conséquence d'un trafic bas-coûts qui - hors Paris - connaît en 2005 une croissance de 24,3 % et de 19,7% en 2006 ! Le trafic bas-coûts représentait 19,1 % du trafic total des aéroports de province en 2005, il atteint 22% en 2006.

Depuis la reprise, l'emport moyen en province s'améliore (51 en 2005, 59 en 2006), surtout grâce aux liaisons internationales (62 passagers en moyenne en 2005)¹⁸.

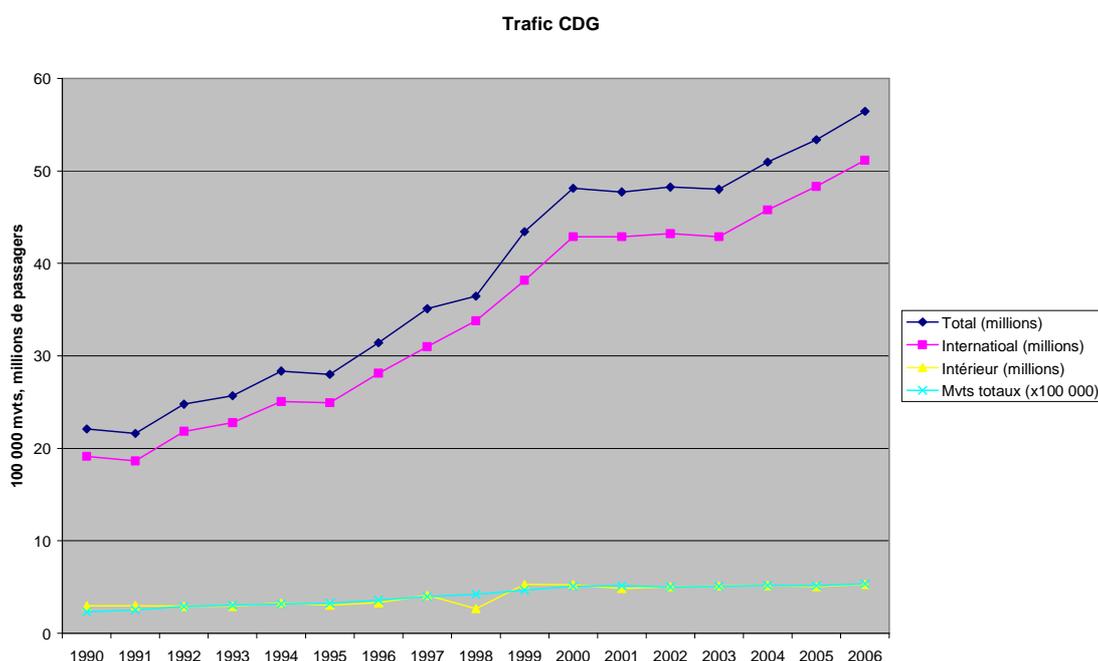
¹⁸ Une analyse plus précise des grands aéroports régionaux est faite au chapitre 4.1.3.

2.2.3 Les aéroports parisiens.

Avec plus de 78 millions de passagers en 2005 et 82,2 M en 2006, les aéroports parisiens représentent près de 60 % du trafic de métropole, une répartition déséquilibrée qui n'a pas d'équivalent dans un aucun autre grand pays européen. Même au Royaume Uni, où la population se concentre plus au Sud près des aéroports londoniens, il subsiste au Nord un autre grand aéroport, Manchester, qui atteint le tiers du trafic de Heathrow, alors qu'en France, Nice représente seulement 18 % du trafic de Roissy-CDG¹⁹.

A) Paris CDG

Figure 11 : le trafic de l'aéroport de Roissy- CDG de 1990 à 2006



Source : DGAC.

En 16 ans, depuis 1990 et malgré deux crises (Golfe et 11 septembre), le trafic de CDG a progressé de 6 % l'an.

Avec + 5,7 % de croissance en 2006 (56,4 M de passagers), cet aéroport se rapproche de sa moyenne depuis 1990 (6 %). Cette croissance est d'abord due aux vols internationaux (6,3% en moyenne sur 16 ans de 1990 à 2006), alors que le trafic domestique n'a progressé qu'au rythme de 3,7 % l'an.

Ce trafic international, rapporté au trafic total, a peu varié : 86,6 % du total en 1990, 90,6 % en 2006 ; mais sa part est cependant en progression constante depuis 1999.

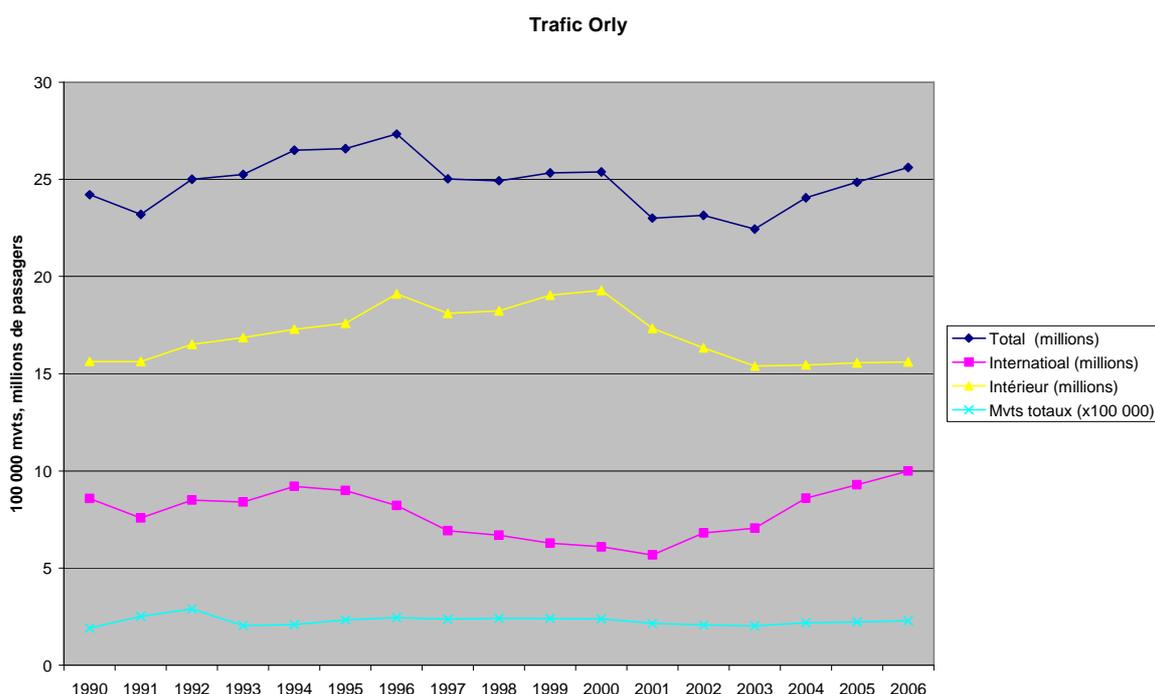
En 2006, 32,3 % des passagers au départ sont des passagers en correspondance (trafic en progression de 7,1 %). Parmi eux, 39 % viennent de province pour prendre une correspondance essentiellement internationale et 61 % sont des passagers internationaux qui transitent par Paris. En 2006, le trafic bas-coûts de CDG avec 3,4 millions de passagers représente 6 % du trafic total de l'aéroport.

¹⁹ Voir dans le § B du chapitre 2.3.1 la comparaison entre les deux pays à propos des bas-coûts.

Enfin, l'emport brut à Roissy-CDG progresse depuis 2001 pour atteindre 104 passagers par vol en 2005 et 106 en 2006. Mais désavantagé par la place prépondérante d'Air France axée sur une position de hub, ce résultat reste inférieur à ceux affichés par Francfort (autour de 110) et Londres Heathrow (140). Cette situation risque de s'aggraver à nouveau avec le type de trafic attendu sur la nouvelle aérogare interrégionale d'Air France.

B) Paris Orly.

Figure 12 : le trafic de l'aéroport d'Orly de 1990 à 2006.



Source : DGAC.

L'évolution de cette plate-forme est pour le moins contrastée. Aéroport le plus touché par la crise de 2001 (- 9,3 % en 2001), il conserve une progression chaotique : 7,1 % en 2004 et 3,3 % en 2005, 3,1 % en 2006 et sur la période de 16 ans entre 1990 et 2006 : + 0,4 %.

Sur les 25,6 millions de passagers accueillis en 2006, 3,1 millions, soit 12 % du total, ont été transportés par les compagnies bas-coûts.

Une exploitation bousculée et des causes multiples (en particulier les changements de politique de l'administration et du gestionnaire) rendent difficile aujourd'hui l'analyse et la prévision d'une tendance, aussi longtemps que l'on aura redéfini les objectifs de cet aéroport sur des bases plus "saines"²⁰.

Ainsi le transfert des compagnies d'Orly à Roissy au fil des ans n'a pas contribué à instaurer une diversité des destinations comme c'est le cas à Gatwick, le second aéroport de Londres, qui joue d'autant plus un rôle parallèle que l'aéroport d'Heathrow est saturé.

²⁰ Voir le chapitre 4 1 4 sur le rééquilibrage Orly Roissy.

A Orly, l'aérogare Orly Ouest a été construite à l'origine pour y loger en partie de grandes compagnies européennes : KLM, BA, LH, Swiss Air, Iberia. Mais lorsque Air France a quitté l'aérogare CDG 1 à Roissy pour occuper CDG2, ces compagnies ont été transférées à Roissy (seule la compagnie Iberia est revenue avec peine sur l'aéroport d'Orly). Ces transferts ont été réalisés sous la pression de la compagnie Air France, soucieuse de ne pas laisser à Orly de gros concurrents susceptibles de capter les passagers en correspondance.

Ajoutons que pour plusieurs compagnies transférées à Roissy, décoller d'Orly, compte tenu des liaisons desservies, était une économie de carburant.

Le trafic international (37,4 % du total en 2005 et 39 % en 2006) a toutefois progressé de 8% en 2005 et de 7,6 % en 2006. Le transport bas-coûts, bien qu'ayant légèrement diminué en 2005, y représentait encore 11,3 % du trafic (4,6 % à Roissy CDG).

Mais en 1990 le trafic international représentait déjà la même proportion, ce qui révèle une stabilité atypique par rapport aux autres plates-formes du territoire.

Orly ne joue pas le rôle de plate-forme de correspondance (8,4 % des passagers au départ en augmentation de 0,7 % en 2006), alors que le trafic point à point progresse de 3,6 %.

Il reste qu'avec un emport moyen plus élevé qu'à Roissy CDG, 112 en 2006, l'aéroport d'Orly se situe à la 3^e place des aéroports européens. Ce résultat rend problématique une augmentation du nombre de passagers pour un nombre de mouvements équivalent, c'est-à-dire sans nuisances supplémentaires pour les riverains, à moins de modifier la structure de trafic.

Rappelons aussi qu'Orly héberge des vols à faible emport qui ne sont guère justifiés²¹.

2.2.4 Evolution des destinations : analyse des faisceaux

Une analyse rapide de l'évolution par faisceaux peut permettre de mieux cerner les opportunités qui se présentent aux grands aéroports de Province afin de soulager le trafic parisien.

Mais des statistiques exhaustives concernant toute la province ne sont pas disponibles. En outre, la répartition présentée par la DGAC pour le trafic métropole n'est pas tout à fait semblable à celle utilisée par Aéroports de Paris.

L'analyse qui suit doit donc être menée prudemment.

²¹ Voir chapitre 4.1.4.

A) Trafic de métropole

Figure 13 : le trafic métropole par faisceaux.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Union Européenne	37,1%	37,7%	39,4%	40,4%	41,3%	42,9
Autre UE	6,7%	7,1%	7,0%	5,7%	5,8%	5,6
Afrique	10,8%	11,1%	11%	11,2%	12,2%	11,8
Amérique	9,9%	9,4%	9,4%	9,4%	9,8%	9,5
Asie	5,6%	6%	5,8%	5,8%	6,7%	6,9
Paris/ Régions	20,1%	19,1%	18,3	18,3%	16,3%	15,7
Régions/ Régions	6,1%	6%	5,8%	5,8%	4,8%	4,8
Metrop/ Outre Mer	3,6%	3,5%	3,3%	3,3%	3,1%	2,8
Océanie	0,1%	0,1%	0,01%	0,01%	-	-

Source : Bulletins statistiques de la DGAC de 2001 à 2006.

La lecture de ce tableau révèle quelques tendances. La part du trafic relatif à l'Union Européenne croît régulièrement, après une modération due à la crise de 2001.

La part du trafic vers l'Afrique croît aussi mais moins rapidement. Le trafic vers le continent américain est plutôt stable. Le trafic vers l'Asie connaît une croissance qui s'accélère. Les liaisons Paris Province et les transversales de métropole perdent de l'importance. Le trafic vers l'Outre-mer n'a cessé de décroître. Toutefois des statistiques très récentes (2006, 2007) montrent que cette tendance semble se renverser.

B) Trafic des aéroports parisiens

L'évolution de certains faisceaux à Paris pourrait présenter de nouvelles opportunités pour la province.

Figure 14 : répartition et croissance par faisceau du trafic passager à Paris (CDG+Orly), avant et après la crise de 2001

	2000		2003		2004	.	2006		taux moyen	2006 Orly		2006 CDG	
	% total	taux 00/99	% total	taux 03/02	% total	taux 04/03	% total	taux 06/05	2006/1995	% total	taux 06/05	% total	taux 06/05
France	28,6%	0,3%	24,7%	4,8%	23,3%	0,0%	21,3%	0,9%	-0,2%	50,6%	0,5%	8,1%	1,5%
Union europ.	31,1%	8,3%	32,4%	1,3%	34,0%	11,8%	35,0%	8,9%	4,8%	19,4%	13,5%	42,1%	8,0%
Autre Europe	6,5%	13,5%	7,7%	2,3%	5,9%	-18,9%	6,1%	4,9%	3,9%	2,3%	5,1%	7,9%	5,0%
Total Europe	37,6%	9,1%	40,1%	1,4%	39,9%	5,9%	41,1%	4,6%	4,6%	21,7%	12,6%	50,0%	7,5%
Afrique Nord	4,9%	9,6%	5,6%	2,5%	5,9%	11,5%	6,6%	7,5%	9,7%	12,8%	5,8%	3,7%	8,5%
Autre Afrique	3,3%	3,4%	4,1%	1,2%	4,0%	3,1%	4,1%	7,3%	6,8%	1,4%	10,5%	5,3%	7,0%
Atlantique Nord	10,3%	15,9%	9,5%	-4,8%	9,7%	8,6%	9,7%	0,8%	4,3%	0,6%	14,0%	13,8%	0,5%
Dom-Tom	4,8%	6,1%	4,4%	-5,5%	4,3%	4,7%	3,6%	-4,5%	1,1%	10,1%	-0,8%	0,5%	-28,0%
Amérique latine	2,3%	19,0%	3,0%	13,0%	3,0%	6,6%	3,0%	4,2%	12,3%	1,3%	-19,9%	4,0%	8,9%
Moyen-Orient	3,3%	8,3%	3,1%	4,0%	3,6%	25,9%	3,8%	4,2%	6,0%	1,2%	-24,9%	5,0%	8,5%
Asie Pacifique	4,8%	7,5%	5,4%	-10,4%	6,2%	23,3%	6,4%	5,9%	7,1%	0,0%	-46,4%	9,3%	7,0%
Total internat ^{al}	71,4%	9,7%	75,3%	-0,2%	76,7%	8,5%	78,7%	5,3%	5,3%	49,4%	5,8%	91,9%	6,2%
Total	100%	6,8%	100%	-1,4%	100%	6,4%	100%	4,9%	3,8%	100%	3%	100%	5,7%

Source : ADP.

NB : Les différences entre les récapitulatifs de trafic en annexe 1 sur les pourcentages France et International s'expliquent par l'intégration différente des Dom-Tom (International pour ADP, intérieur pour la DGAC). Compte tenu du fait que c'est le trafic de Paris qui influence la plupart des faisceaux commentés plus haut, la comparaison avec le trafic métropole est surtout intéressante pour les faisceaux où il peut y avoir concurrence avec la province.

Ainsi pour le trafic vers l'UE, la progression est plus accentuée à Paris et supérieure à l'évolution générale sur onze ans. Rappelons à ce sujet que pour les vols bas-coûts qui sont l'élément moteur de cette croissance vers l'UE, la progression à Paris est du même ordre qu'en Province. L'évolution des faisceaux parisiens fait ressortir que même si leur valeur est modeste, les destinations vers l'Afrique du Nord et l'Amérique latine connaissent en moyenne une progression soutenue et même très forte sur la période de 1995 à 2006. C'est le type de destination qui devrait après l'Amérique du Nord progresser sur les grands aéroports de province; en particulier ceux qui sont au Sud du territoire. La forte progression des lignes vers l'Afrique du Nord à partir de Toulouse et la stratégie affichée de cet aéroport de développer l'intercontinental, sont ainsi une manière de répondre à une demande croissante qui peut être satisfaite "hors" Paris.

C) Comparaison des faisceaux entre Orly et Roissy

La figure 14 confirme un constat bien connu²². En traitant en 2006, à Orly la moitié du trafic vers la province et 19,4% du trafic européen, alors que Roissy CDG en traite respectivement 8,1% et 42%, on circonscrit le rôle de cet aéroport à une fonction subalterne en le maintenant dans la dépendance d'un transport domestique dont la croissance est très ralentie (+0,4% en 2006). La part d'Orly sur l'Atlantique Nord est quasi-inexistante malgré l'apparition d'Elysair qui a délibérément choisi de s'installer à Orly en raison de son bassin de chalandise. Les parts vers l'Amérique latine et le Moyen Orient, déjà faibles, s'effondrent, alors qu'elles progressent fortement à Roissy-CDG. Si ce changement de structure de trafic pouvait profiter à la Province, ce serait un moindre mal. Il est à craindre, d'après la figure 14, que Roissy CDG ne conserve la prédominance absolue sur l'Atlantique Nord et l'Asie Pacifique.

2.3 Les bas-coûts : nouveau trafic point à point

Les bas-coûts, apparus modestement en 1991 dans le ciel européen, constituent désormais un facteur déterminant du développement du transport aérien en Europe.

Figure 15 : quelques repères à propos des compagnies bas –coûts.

	Nombre de compagnies en Europe	Compagnies	Millions de passagers /an	En France	Lignes et aéroports en Europe	Achat d'avions	Infos
1995	1						
1996		Ryanair	2,5				
1997							
1998		Ryanair easyJet	4,6 1,9				
1999							
2000							
2001	4	Ryanair easyJet Go	5 7,7 2,7		309 lignes exploitées fin 2001		
2002	7	Ryanair easyJet	13,4 11,4				
2003		Ryanair easyJet	21 20,3				
2004	56, aucune en France	Ryanair ²³ easyJet	26,5 24,3		Ryanair opère 211 liaisons		Southwest (USA) : 32 ^{ème} année de bénéfices
2005		Ryanair easyJet ²⁴	33,4 29,6	28 lignes sur 150 destinations 22 aéroports concernés	easyJet opère 230 lignes sur 68 aéroports	Ryanair: 149 Boeing easyJet : 120 A320 et 340	Zoom Airline lance pour 100 \$ une ligne Canada - RU
2006		Ryanair easyJet	40,5 33				Ouverture d'une aérogare bas-coûts à Marseille

Source : Presse spécialisée et informations des compagnies.

²² Voir le chapitre 4.1.4.

²³ Février: Ryanair contentieux avec Bruxelles sur Charleroi et contentieux avec Brit Air à Strasbourg: quitte Strasbourg.

²⁴ easyJet: 3^{ème} transporteur européen après AF/KLM et Lufthansa . Fin mars la compagnie abandonne Marseille

Nous rappelons par ailleurs (en annexe 4) les trois modèles théoriques dans lequel s'inscrit le système bas-coûts, les composantes qui le caractérisent, ainsi qu'un rappel des coûts d'exploitation des compagnies afin d'expliquer le positionnement particulier de ces bas-coûts. Nous indiquons également quelques repères illustrant la progression exceptionnelle de ce secteur.

De la libéralisation aux compagnies à bas-coûts

Jusqu'en 1987 qui marque le début de la libéralisation en Europe, le transport aérien international repose sur un réseau de compagnies nationales principales se partageant la quasi totalité des droits de trafic grâce à des accords bilatéraux entre Etats. Les Etats désirent conserver le contrôle d'un transport qui est un élément de la défense et qui témoigne du niveau économique.

Ce protectionnisme, malgré la libéralisation aux USA et en Europe, a laissé des traces (ainsi aux Etats-Unis, un étranger ne peut posséder plus de 50 % des parts d'une compagnie aérienne). Des avantages "subtils" sont aussi accordés sur les aéroports au "pavillon national".

Cependant la libéralisation européenne, qui avait comme objectif le développement de la concurrence, a également provoqué de nombreuses faillites au profit de quelques grandes compagnies nationales qui se sont maintenues grâce à des aides directes (subvention de 20 GF à Air France en 1994) ou indirectes (**facilités accordées par ADP à la compagnie Air France**), des absorptions et des alliances.

Dans cette situation, seules pouvaient émerger en Europe des compagnies opérant sur des niches et avec des offres différentes. Les créateurs de ces compagnies et leurs dirigeants stimulent la curiosité des médias et du public en faisant des bas-coûts un sujet d'actualité, alimentant éventuellement celle-ci par des "coups" médiatiques, voire des provocations à l'encontre des autres compagnies. En caricaturant leur modèle, ces compagnies font parler d'elles et acquièrent une notoriété qui leur fait une publicité gratuite. Or la publicité est un des postes clé pour les bas-coûts qui ne peuvent s'appuyer sur les agences de voyage pour leur apporter de la clientèle.

Une des évolutions qui se dessine est l'émergence de compagnies jouant sur les deux tableaux, vols "classiques" et bas-coûts. Ainsi Ryanair veut absorber Air Lingus et Air France KLM crée son bas-coûts. A terme cela pourrait casser le marché des petites compagnies bas-coûts qui n'auraient que ce trafic...

Il faut maintenant rappeler où en sont les bas-coûts fin 2006 en Europe et en France, analyser plus précisément leur progression en région parisienne avant de se pencher sur leur évolution prévisible, afin de voir s'ils constituent un élément important de la recherche des alternatives à un troisième aéroport parisien.

2.3.1 Situation actuelle

A) Situation aux Etats-Unis

Il serait tentant de prévoir l'évolution des bas-coûts en Europe en prenant l'exemple des Etats-Unis, où seule Southwest fait des bénéfices depuis plus de trente ans, même après le 11 septembre. Quatrième compagnie des Etats-Unis en trafic passager, avec 20 % du marché, elle possédait fin 2006 483 Boeing 737, utilisés en moyenne pour des distances inférieures à

1300 km. Bien que la compagnie Jet Blue vise aussi une clientèle à faible contribution, son fonctionnement n'est pas semblable. Selon la DGAC, en 2004, les compagnies bas coûts représentaient 33 % du trafic aux Etats-Unis. Les écarts entre les chiffres de parts de marché montrent que la définition des bas-coûts n'est pas figée.

Mais la comparaison avec les Etats-Unis est difficile, car le système de correspondance tous vols confondus y est en majorité moyen courrier/moyen courrier (marché de type "banalisé"). En Europe il est court-moyen courrier/long courrier (marché de type "service à valeur ajoutée"). Aux Etats-Unis les aéroports sont nombreux, peu congestionnés et le trafic est essentiellement national (sans droit de trafic entre Etats). Le marché américain intérieur, favorisé par sa distribution des agglomérations principales, est donc en pratique plus ouvert à la concurrence que ne l'est celui de l'Europe, alors que dans l'Union Européenne il n'y a plus de droits de trafic depuis la libéralisation.

B) Situation en Europe

Les compagnies nationales des Etats de l'Union Européenne sont bien protégées de la concurrence des compagnies des autres pays de l'Union Européenne. Leurs gains sont réalisés grâce au trafic international sur lequel les droits de trafic demeurent une barrière à l'entrée. Par ailleurs, les aéroports des grandes capitales européennes sont pour la plupart saturés. La rareté des créneaux constitue là aussi une forte barrière pour les nouveaux entrants. Donc le modèle de fonctionnement des bas-coûts y est moins pertinent.

Pour assurer un volume suffisant sur leur trafic long-courrier le plus rémunérateur, les compagnies traditionnelles européennes ont besoin de faire converger vers leurs hubs un trafic d'apport moyen courrier. C'est ce trafic d'apport qui peut être mis en danger par les bas-coûts et que les compagnies traditionnelles européennes cherchent à protéger en priorité.

Figure 16 : pénétration des bas-coûts en février 2005 (en % de la capacité)

Pays	Marché domestique	Marché intra UE
Royaume Uni	44,9	43,1
Allemagne	22,9	21,8
Scandinavie	17,8	19,3
Italie	6,0	30,7
Espagne	1,6	29,8
France	4,4	18,6

Source : Davy report, février 2005, d'après OGA (Official Aviation Guide).

Réagissant à la concurrence des bas-coûts, les compagnies traditionnelles ont supprimé les commissions payées aux agences (en France, la SNCF les a baissé ensuite). Elles font payer le billet papier et proposent, elles aussi, des vols à bas coût pour certaines destinations à certaines dates. La SNCF a elle aussi réagi en baissant sa commission aux agences et a créé ID-TGV qui reprend sur certaines destinations, Toulon en 2004, d'autres villes méridionales aujourd'hui, quelques uns des principes des compagnies bas-coûts, notamment la billetterie virtuelle.

b-1/ La clientèle des bas coûts : différence entre Europe du Nord et Europe du Sud.

En regardant le marché européen, on peut constater que les bas-coûts ont en premier lieu créé de nouveaux marchés de niche comme celui du loisir.

Dans le tableau ci-dessus, on constate que dans les pays du Nord (Royaume Uni, Allemagne, Scandinavie), le pourcentage du trafic bas coûts est similaire sur le marché intérieur et intra européen. La différence de pénétration entre les marchés du Sud et celle du Nord de l'Europe s'explique par le fait que les utilisateurs de bas-coûts sont presque exclusivement des Européens du Nord venant en vacances au soleil. En Espagne et en Italie, les compagnies bas-coûts Vueling et Air One cherchent plus à drainer une clientèle de touristes étrangers qu'à faire voyager leurs compatriotes vers l'étranger.

Vers les destinations de tourisme au soleil, la demande a longtemps été satisfaite par des charters, ce qui expliquait le fort développement des voyagistes en Europe du Nord. Maintenant de nombreux Britanniques se sont installés en France, surtout dans le grand Sud-ouest, créant une demande de voyages entre leurs pays d'origine et d'adoption.

La situation géographique de la France et le développement du TGV font ainsi qu'une grande partie de la demande de séjours de vacances à courte et moyenne distance (au départ de l'Île de France vers la Méditerranée, les Alpes, l'Ouest de la France...) n'ont pas eu besoin de compagnies aériennes à bas-coûts pour se développer. Le TGV a été la compagnie à bas coûts pour les Français.

A titre d'exemple, et bien que ce trafic ne soit pas uniquement lié au tourisme, entre 2000 et 2004 avec l'ouverture de la LGV Méditerranée en 2001, le trafic aérien intérieur a diminué de 16 %. Cette baisse représente 31,2 % de vols en moins sur Paris - Marseille, 30 % sur Paris - Toulon et 29 % sur Paris - Montpellier.

La compagnie easyJet a néanmoins démarré une liaison aérienne avec 3 vols/jour entre Paris et Marseille qu'elle a abandonnée en 2005. Ryanair a créé en 2006 une base à Marseille - Provence grâce à l'ouverture d'un terminal bas-coûts, mais elle vise sans doute une clientèle de l'Europe du Nord.

b-2/ Situation en France

Entre 1996 et 2006, le nombre de compagnies bas-coûts travaillant en France est passé de 2 à 28. Leur trafic évoluant de 0,1 million de passagers à 12,6 millions. Pour certains aéroports, la progression bas coûts est limitée mais régulière (Nice par exemple où les bas coûts représentent 33 % du trafic). D'autres aéroports avec des progressions fulgurantes ces dernières années (en 2005 Beauvais, + 34 % ; Carcassonne, + 25 % ; Bergerac, +21 %, Nîmes : + 39 %), ne traitent pratiquement que des vols bas coûts. Mais ils restent à la merci du départ brutal des transporteurs. Ainsi, l'aéroport de La Rochelle a pris son envol grâce aux vols bas-coûts (+ 41,9 %) en 2006, mais il n'a pratiquement pas d'autre trafic.

A l'inverse, St Etienne, en perdant brutalement le transport bas-coûts soit 90 % de son trafic, se retrouve en 2006 avec la seule liaison d'obligation de service public ce qui représente trois ou quatre passagers par vol en 2006²⁵.

La Région parisienne connaît aussi à travers Roissy-CDG, Orly et Beauvais, les coups de boutoir de l'implantation bas-coûts²⁶.

²⁵ Voir analyse des OSP dans le chapitre 4.1.4 B/ intitulé « Exploiter différemment l'aéroport d'Orly ».

C'est également le cas de Marseille, Bâle - Mulhouse (+ 80,7 % et + 88,1 % en 2006) et Nantes qui, la même année, passe de l'accueil de 5 000 passagers bas-coûts à 200 000.

Parmi les grandes tendances de ce trafic sur la France, il semble que subsistent de grands équilibres :

- la Région parisienne conserve au fil des ans près de la moitié du trafic bas-coûts ;
- ce trafic progresse de manière équivalente entre la Région Parisienne et la Province (entre + 20 et + 25 %).

Cependant, après une flambée en 2005 sur les petits aéroports de province, il semble que les grands aéroports intègrent désormais davantage ce phénomène. C'est peut être un gage d'une meilleure stabilité de ce trafic. Surtout lorsque l'aéroport adapte l'investissement et les conditions financières comme c'est le cas à Marseille avec le terminal M2.

Le lancement par Air France / KLM de la nouvelle compagnie Transavia, transition entre son exploitation et les bas-coûts, en atténuant la différence entre trafics, va sans doute contribuer à une stabilité du système, avec le risque d'une aggravation du monopole d'Air France et de ses compagnies satellites.

Il reste à distinguer en dehors de ces trafics entièrement nouveaux comme celui créé par l'attraction des résidences secondaires par les anglais, ce qui peut être considéré comme du trafic soustrait aux aéroports parisiens, modérant par conséquent leur croissance.

L'estimation est difficile. Elle deviendra plus évidente si de grandes compagnies bas-coûts se lancent sur l'intercontinental à partir de grandes villes de province. Ce qui semblait hier une chimère commence à être envisagé.

Figure 17 : les bas-coûts, une forte croissance globale qui masque de grandes disparités.

*Nombre de passagers en milliers

Aéroport	2004	2005	2006	Croissance 2005/2004 **	Croissance 2006/2005**
CDG	2 182	2 274	3 185	4%	40%
Orly	2 857	2 295	2 971	-20%	29%
Beauvais	1 386	1 807	1 871	30%	4%
Total région parisienne	6 425	6 376	8 026	-1%	26%
Nice	3 090	3 301	3 348	7%	1%
Lyon	170	254	276	50%	8%
Toulouse	682	680	723	0%	6%
Marseille	443	220	398	-50%	81%
Bâle - Mulhouse	258	938	1 765	264%	88%
Nantes	-	5	200	-	4000%
Bordeaux	152	229	295	51%	29%
Total grands aéroports de province	4 796	5 628	7 005	17%	24%
Autres aéroports de province	1 768	2 534	3 063	43%	21%
Total	12 989	14 539	18 094	12%	24%
% bas-coûts région parisienne / total	49,5%	43,9%	44,4%		

** pourcentage de croissance calculé sur les chiffres arrondis

Source : Statistiques de l'UAF

²⁶ Voir les figures 15 et 17.

b-3/ Y a-t-il une spécificité bas coûts en France ?

Mise à part la très petite compagnie Fly West, on n'observe pas l'implantation de compagnies bas coûts en France. Il est donc nécessaire d'expliquer cette spécificité.

Cette quasi absence ajoutée à la faible implantation de compagnies bas coûts en Espagne et en Italie (où plusieurs de ces compagnies ont d'ailleurs fait faillite) peut s'expliquer par le caractère d'abord touristique de la clientèle bas coût. La demande partirait donc d'abord des pays du Nord de l'Europe, s'expliquant par l'attrance pour les pays du Sud (séjours de vacances, achat de maison secondaires).

Une autre explication réside dans la différence entre les aéroports anglais et français ainsi que dans les grandes compagnies qui les desservent.

b-4/ Comparaison France / Royaume Uni

La population du Royaume-Uni est concentrée et les aéroports drainent une clientèle importante : au Royaume Uni, 21 aéroports ont plus d'un million de passagers. En France, seuls 12 aéroports atteignent ce chiffre.

En 2004, Air France avait 83 % des parts de marché des compagnies françaises, et les bas-coûts assuraient 5 % du trafic aéroportuaire français. British Airways avait 35 % du trafic du Royaume-Uni et les bas-coûts 50 %.

Les explications se trouvent plus dans les caractéristiques de la France (TGV, proximité des destinations soleil et ski) et de CDG (position géographique centrale en Europe, surface disponible, proximité de Paris), que dans un fonctionnement particulier du marché actuel. Certes Air France a pu bénéficier d'un soutien financier de l'Etat (20 GF au début des années 90) et la DGAC a pu empêcher la naissance de compagnies concurrentes avant la libéralisation du ciel. Mais British Airways n'avait plus non plus de concurrentes importantes (après le rachat de British Caledonian) lorsque les bas-coûts sont arrivés après la libéralisation, avec certes un droit du travail plus favorable qu'en France.

Il semble que la différence essentielle entre la France et le Royaume-Uni réside dans les conditions géographiques et historiques des deux pays. Concentration de la population au Royaume Uni, nombreux aéroports à fort trafic, demande populaire de voyages vers le sud, grande liberté d'entreprise et droit du travail moins contraignant, ont permis à une forte demande de susciter des entreprises dynamiques. Les bas-coûts, nés sur le marché intérieur en l'absence de TGV, ajoutés à l'éloignement de l'Ecosse et à l'isolement maritime de l'Irlande, ont pu prospérer vers l'Europe grâce à la demande de loisir. En France, le train, dont le TGV deux fois moins cher qu'au Royaume Uni grâce à de très fortes subventions indirectes²⁷, a asséché le marché intérieur, privant de potentiel des aéroports de province à déjà faible trafic. De plus, il n'existe pas en France de demande populaire pour des vacances au soleil ou au ski en avion, et les très bonnes conditions d'organisation de son hub de CDG ont permis à Air France de supporter aisément la concurrence du trafic point à point offert par les bas-coûts.

²⁷ Voir l'annexe 13.

2.3.2 Situation prévisible des bas-coûts : l'alternative point à point

Pour limiter la congestion du trafic à CDG prévisible après 2020 et soulager les riverains des nuisances (bruit et pollution), une alternative au troisième aéroport pourrait être de favoriser les trajets directs pour les moyens courriers. En ce qui concerne les longs courriers, les compagnies pourraient être incitées à créer des hubs sur de grands aéroports régionaux.

Il semble que les compagnies bas-coûts européennes rencontrent un plafond de croissance les obligeant à se tourner vers de nouveaux marchés lorsque leur part de marché atteint 20%. Pour continuer de se développer, les compagnies bas coûts britanniques multiplient les destinations européennes : elles assuraient entre 2003 et 2005, 45 % des vols court/moyen-courrier. D'autres compagnies se sont créées pour proposer des vols intercontinentaux.

Ainsi, sont apparus récemment des long-courriers : Air Madrid a volé entre Madrid et l'Amérique Latine de 2004 à décembre 2006 ; d'autres compagnies tout classe "Affaires" sont apparues en 2006 sur Londres et New York ou Orly – New York, assurée par compagnie Elysair, sous l'appellation L'AVION (s'agit-il réellement de vols bas-coûts ?). Et une alliance, du type de celles existant entre compagnies traditionnelles, est en pourparlers entre easyJet, Virgin et Air Asia pour établir des lignes bas-coûts basées sur l'aéroport de Kuala Lumpur. Celle-ci permettrait à terme de joindre l'Angleterre, la Chine et l'Australie, via la Malaisie. A noter que l'alliance associerait partiellement les trains de Virgin qui joignent l'aéroport de Luton au centre de Londres.

Il est donc vraisemblable qu'à défaut de trouver de nouvelles niches, le bassin méditerranéen par exemple, le nombre de compagnies bas-coûts pourrait diminuer dans les prochaines années.

3. EVOLUTIONS PREVISIBLES

Dans ce contexte, le trafic aérien français devrait continuer à se développer de manière significative sur le moyen terme (10 à 20 ans), mais probablement à un rythme un peu moins soutenu qu'au cours des 15 à 20 dernières années.

3.1 Les nouveaux facteurs de l'évolution du trafic aérien

Le trafic aérien mondial a traversé plusieurs crises importantes (crise du pétrole en 1974, crise économique de 1981, guerre du Golfe en 1991, attentats aux USA en 2001). Mais les années de stagnation ou de recul qui ont succédé à ces crises n'ont guère influencé la croissance sur le long terme. Parmi les raisons principales de cette croissance :

- le développement continu des échanges commerciaux internationaux avec plus récemment, l'explosion économique en Asie (Chine et Inde notamment) qui entraîne une croissance continue du trafic « affaires » ;

- le développement des voyages touristiques du à l'amélioration des revenus et au désir croissant de voyager pour découvrir le monde. La démocratisation du voyage aérien concerne aussi bien les jeunes que les moins jeunes (allongement de la durée de vie, généralisation des congés payés). Par exemple en France, la clientèle touristique est plus nombreuse que la clientèle affaires. A Paris, depuis 1993, le nombre de voyages pour des motifs personnels

dépasse les voyages d'affaires. Ainsi, en 2004, plus des deux tiers des voyages concernent des déplacements personnels ou de loisirs ;

- la baisse des prix liée à la concurrence et à l'explosion des bas-coûts.

C'est ainsi qu'on peut citer parmi les plus fortes évolutions :

- le trafic aérien international ;
- le trafic des aéroports parisiens, en particulier Roissy CDG grâce à son hub ;
- les bas coûts (12 % du trafic sur les aéroports français), + 17 % entre 2004 et 2005.

3.2 Limites du système d'exploitation de l'aéroport de Roissy –CDG

Plusieurs interlocuteurs au cours du débat DUCSAI ont souligné les problèmes soulevés par Roissy en matière d'environnement (bruit, pollution de l'air) mais aussi de gestion de la plate-forme (mauvais emport, temps de roulage des avions bien plus importants que ceux des grands aéroports européens). Cinq ans ont maintenant passé et si quelques décisions ont été prises notamment en ce qui concerne le bruit de nuit, nous verrons plus loin que ces mesures ont un intérêt limité puisque parallèlement, le trafic général augmente et se renforce par exemple en soirée.

En décembre 2006, l'exaspération des riverains semble avoir « presque » atteint son comble avec le refus du Plan d'Exposition au Bruit qui depuis, est passé en force. La politique au "fil de l'eau" que semble avoir adoptée les décideurs pourrait conduire à des décisions politiques "prises en catastrophe" !

Pourtant en 2002, alerté par le fait qu'il ne suffisait pas de reporter *sine die* la décision de réaliser une nouvelle plate-forme à Chaulnes en Picardie, le gouvernement avait mis en place une commission parlementaire présidée par le Député F. M. Gonnot. Dans le rapport, publié en 2003, des mesures estimées encourageantes par plusieurs associations avaient été proposées. Le député avait préconisé un suivi de ces mesures. Mais au cours d'un colloque intitulé "l'avenir du transport aérien" en 2006, M. Gonnot a lui-même déclaré que pratiquement aucune de ses propositions n'avaient été mises en œuvre.

- Analyse du rapport de la commission parlementaire de 2003 (Rapport Gonnot)

Nous analysons ci-dessous brièvement ce rapport qui consacre environ 170 pages à un état des lieux complet du secteur du transport aérien et à ses perspectives de développement, en insistant sur: les déréglementations mondiales et européennes, la nouvelle stratégie des grandes compagnies (alliances et hubs) et l'émergence des bas-coûts.

Si le rapport note la réussite commerciale du hub de Roissy, il décrit clairement aussi ses conséquences néfastes et mal maîtrisées. Concernant les bas-coûts, il est modérément optimiste sur leur réussite.

La partie consacrée aux perspectives de croissance révèle de fortes contradictions entre les experts, tant sur l'étendue de la reprise que sur l'élasticité trafic aérien / PIB (avec notamment la contestation d'une étude AD Little). Concernant 2020, le cabinet MVA et la DGAC s'opposent sur la prévision de trafic à Paris ainsi que sur le report vers les aéroports

de province. Toutefois, un consensus existe sur les points suivants : le repli a touché davantage le trafic domestique que l'international et la reprise est plus forte sur le fret (surtout le fret express).

Le chapitre sur l'inter-modalité et le report sur le rail est intéressant et les obstacles qui empêchent un meilleur report vers le train sont bien décrits.

L'offre aéroportuaire est ensuite analysée. L'évaluation est difficile mais la saturation est prévisible en particulier à cause des règlements anti-bruit. Le rapport rappelle aussi les problèmes d'urbanisation, la résistance accrue des riverains et compare les situations française, européenne et internationale.

Un chapitre est consacré aux leçons que la France pourrait tirer des expériences US, allemande et néerlandaise, avant d'en arriver aux vingt et une propositions que nous avons regroupées par thèmes et analysées :

- relations avec les gestionnaires et l'ACNUSA : F. M. Gonnot propose de renforcer les relations entre les gestionnaires et l'ACNUSA notamment, en améliorant la transparence de l'information.

Il serait utile pour un contrat Etat / Région Ile de France de s'inspirer du contrat aéroport / riverains (type Londres), avec délégué interministériel, financement spécifique de la concertation et des indemnités, qui pourraient de nouveau être confiées à l'ADEME notamment pour mieux contrôler l'application des sanctions ;

- modulation plus fine des taxes aéroportuaires pour internaliser les coûts environnementaux. Cela permettrait de réaffecter des taxes actuellement noyées dans le budget de la DGAC. La sur-taxation du fret nocturne est à assurer ;

- procédures de moindre bruit et urbanisation : les mesures concernant le foncier et l'urbanisation (PEB et PGS) sont utiles et le seraient plus encore si elles étaient plus sévères ;

- optimisation de l'activité d'Orly et délocalisation de trafic : le rapport rappelle l'évidence qu'une synergie soit remise à l'ordre du jour entre les aéroports d'Orly et Roissy. Bien des propositions ont été faites dans ce sens, sans que soient remis en cause le plafond de mouvements et le couvre feu d'Orly.

Les Charters, bas-coûts et tout cargo sont à redistribuer, notamment sur Châteauroux et Vatry, en pointant que la connexion TGV est indispensable pour ce dernier (elle n'est toujours pas à l'ordre du jour)...

- concernant les aéroports de province, il est proposé que Lyon soit un hub européen vers le Maghreb puisque le TGV y jouerait son rôle ; idem en ce qui concerne Bordeaux pour l'élaboration d'un hub ibérique à condition que la desserte TGV soit accélérée ;

- concernant la synergie Amsterdam - Roissy (partenariat AF / KLM), le rapport estime que des relations renforcées basées sur la croissance de l'inter-modalité LGV et TGV sont favorables, mais il est dubitatif quant aux disponibilités d'Amsterdam pour des reports de trafics aériens ;

- inter-modalité et développement des connexions trains entre les villes et les aéroports : les propositions sont pertinentes notamment sur la nécessité d'améliorer la connexion aéroports - centres-villes avec la possibilité de l'enregistrement et du transport

intégré des bagages. L'indispensable connexion entre Roissy et Orly est rappelée et le rapport marque sa réserve sur le projet de Notre Dame des Landes (région Pays de la Loire) au motif que la liaison ferrée n'est pas programmée ;

- favoriser la substitution modale pour aménager le territoire. Le rapport reprend l'idée européenne de lier l'attribution de créneaux aériens à la carence du fer. Il propose aussi de diminuer le tarif des TGV lorsqu'il s'agit de conduire un passager vers un aéroport de province.

En conclusion sur ce sujet, beaucoup de propositions rejoignent les préoccupations de cette étude mais la principale critique est que ce rapport ne donne aucune perspective concernant les financements des mesures préconisées. Cependant, il se termine par une mise en garde que nous partageons : si ces propositions ne sont pas mises en œuvre, le gouvernement devra à la hâte choisir de nouveaux sites aéroportuaires. Il est évident qu'une telle mesure n'irait ni dans le sens de l'intérêt général, ni dans celui d'une prise en compte des réalités concernant la lutte contre les changements climatiques.

3.3 La pertinence des prévisions de trafic

La prévision de croissance du trafic passagers et à un moindre degré celle du fret, apparaissent traditionnellement comme l'élément essentiel de la décision d'investissement aéroportuaire.

C'est pourquoi elles suscitent chaque fois des querelles de spécialistes avant une conclusion qui, le plus souvent, comme dans le cas du débat DUCSAI, choisit l'hypothèse moyenne comme la plus vraisemblable...

Il est généralement difficile d'obtenir le détail du modèle utilisé. Une de nos trois fédérations, demandant cette information à la DGAC, a éprouvé ce genre de difficultés.

Par ailleurs, des intérêts puissants tirent des prévisions dans un sens ou dans un autre. L'autorité aéroportuaire préfère la saturation de ses installations pendant quelques heures de pointe, alors que la compagnie aérienne en privilégiant le confort de sa clientèle pousse à la surcapacité. Pour d'autres raisons, les constructeurs aéronautiques se rangent du côté des compagnies.

S'il nous paraît difficile de conclure sur les justifications du troisième aéroport en éludant le problème des capacités actuelles et futures, il semble cependant indispensable à partir de l'expérience passée de relativiser l'importance de la prévision dans le débat qui nous occupe.

3.3.1 Retour sur les prévisions relatives à Roissy-CDG

A) Prévisions présentées par Aéroport de Paris

L'exercice dans le tableau qui suit est rarement pratiqué. Et pourtant ce récapitulatif des prévisions à long terme d'Aéroports de Paris, comparé à la réalité, montre des écarts très importants qui obligent à s'interroger sur le sérieux des prévisions.

La méthode du prévisionniste n'est pas toujours en cause. Elle est parfois contestée (voir la discussion sur l'élasticité croissance / PIB). Mais l'histoire montre que l'évolution du transport aérien est émaillée de crises : 1961, 1971 (rattachée à la crise du dollar), 1973

(première crise pétrolière), 1979 (seconde crise du pétrole qui a surpris les spécialistes du secteur²⁸, 1991 (guerre du Golfe), 2001 (attentats du 11 septembre). Elles ont toutes bousculé les prévisions.

Figure 18 : prévisions de trafic et réalité – l'exemple de Roissy CDG

* En Millions de passagers et en Millions de tonnes de fret

**En caractère de couleur rouge, sous chaque prévision: l'année de réalisation et son écart par rapport à la prévision

Année de la prévision	Horizon 1980		Période 1985/1990		Horizon 1985	
	Passagers	Fret	Passagers	Fret	Passagers	Fret
1959					20 M	
					(1990, + 5)	
1969	30 M* (5 aérogares 2006)** X 6 M) (1996, + 16)	2 Mt* (1,7Mt en				
1972			50 M	2Mt		
			(2004, +14 à +19)			
1973					44 M	1Mt
					(1999 + 14)	(1997, +12)
1974	40 M (1999, +19)	0, 77 Mt (1994, +14)				

Source : ADP.

En effet, la prévision de trafic rappelée en figure 18, basée sur une croissance de 15 % qui se vérifiait depuis 1960 (et que l'on ne retrouvera jamais), aurait obligé le gestionnaire à doubler toutes les capacités tous les cinq ans !

Un autre constat s'impose : tous les écarts sont importants – jusqu'à 19 ans entre la prévision et la réalisation – et toujours positifs. Précisons toutefois que ces écarts n'ont pas abouti à de grosses erreurs d'investissement car dès la construction de la seconde aérogare (CDG 2), pour tirer la leçon des crises de 1971 et de 1973, le choix d'une succession de petits modules de 5 millions de passagers a été retenu. Mais était-il utile d'exagérer ainsi les contraintes du futur pour mieux justifier l'investissement ?

Rappelons encore pour montrer les imprécisions de la prospective qu'au départ, Roissy CDG était basé sur cinq aérogares de cinq millions de passagers, du type CDG 1, avec cinq pistes (dont une Nord/Sud). Le tout devant se terminer, pour les plus optimistes, à l'horizon de 1980!

En fait CDG 1 est resté un exemple unique qui a accueilli en 1981 onze millions de passagers soit presque le double de la prévision (six millions). Et heureusement pour les riverains, le premier calcul de rentabilité de Roissy CDG, basé sur l'échéance de quatre-vingt millions de passagers en 2000, est resté à l'état d'hypothèse.

²⁸La revue *Aéroport Magazine* de janvier 1980 titrait : "Faillite des prévisions".

B) Les prévisions du schéma directeur d'Ile de France

Si les prévisions d'ADP pêchaient par excès, celles de la préfecture de Région telles qu'elles apparaissent dans le schéma directeur en 1994²⁹, sont exagérément optimistes d'un point de vue de la protection de l'environnement ! En effet, le schéma directeur prévoyait un ralentissement du trafic aérien en Ile de France à partir de trois pronostics qui se sont révélés extrêmement optimistes :

- le développement du réseau européen des TGV,
- le développement des aéroports de province à l'international pour diminuer le transit parisien,
- "des vols commerciaux se développant à partir des aéroports proches des villes nouvelles."

Ce schéma justifiait alors une prévision de 500 000 mouvements à Roissy - CDG en 2015 (ce chiffre a été atteint en 2000...) et amenait à prévoir le troisième aéroport "en début de siècle..." mais "en dehors de l'Ile de France".

En fait, le TGV européen est très en retard, les aéroports de province à l'exception de Nice ont attendu les bas-coûts pour commencer à développer l'international d'une manière significative, ... et Beauvais est encore assez éloigné de Cergy Pontoise!

3.3.2 A moyen terme, les prévisions sont encore imprécises

Prenons l'exemple d'une période plus calme, 1983 à 1988, et comparons les prévisions du plan d'Aéroports de Paris de l'époque et la réalité.

Années	1984	1985	1986	1987	1988
Prévisions de 1983	30,6	31,7	32,7	33,8	34,8
Réalité	30,7	32,9	33,5	37	40,3

Alerté par l'expérience récente, le prévisionniste dans cet exemple s'est montré trop prudent et la réalité a toujours dépassé la prévision, avec une différence de 16 % sur une prévision à cinq ans, supplément de trafic qui n'a pu être absorbé sans dommage.

3.3.3 L'importance très relative de la prévision

La figure 18 montre que pour le fret, les prévisions à long terme de Roissy-CDG étaient également très éloignées de la réalité.

Si Roissy-CDG est l'aéroport au centre de l'étude, nous indiquons cependant en annexe 7 que la démonstration qui précède est vérifiée dans les pays voisins où les grands aéroports ont également été construits à partir de prévisions douteuses. Ils ont ensuite été adaptés avec pragmatisme aux épisodes de crise, les exemples de surcapacité constante étant très rares.

La relativité de la prévision aéroportuaire est une raison "technique" pour ne pas retenir cette contrainte comme élément principal de la décision.

Mais notre étude montre également qu'il faut privilégier pour Paris -en reprenant les termes de la DGAC dans l'étude de base du DUCSAI- une hypothèse basse "volontariste", à

²⁹ « La desserte aéroportuaire », in *Schéma Directeur 2015*, Préfecture de la région d'Ile de France, avril 1994.

condition de développer résolument toutes les solutions de rééquilibrage offertes par les autres moyens de transport et un schéma plus équilibré de l'aménagement aéroportuaire du territoire.

Ce qui revient à fixer pour Roissy-CDG comme pour Orly, un plafond de mouvements à ne pas dépasser à un horizon déterminé. Et ceci suffisamment longtemps à l'avance pour que cette forte incitation à maîtriser la croissance, par l'amélioration de l'emport et d'autres mesures, profite d'une durée assez longue pour organiser l'adaptation.

Pour quelles raisons l'avenir de Roissy CDG échapperait-il aux impératifs de développement durable désormais consacrés comme une priorité politique telle qu'elle a été réaffirmée par le président de la République en juin 2007 lors de l'inauguration du terminal S3 ?

4. LES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU 3EME AEROPORT

4.1 Une autre utilisation des capacités aéroportuaires

4.1.1 Le hub de Roissy : un objectif commercial contraire au développement durable.

De manière un peu didactique, on observe deux formes d'organisation pour les compagnies aériennes. Le premier, classique, consiste en des liaisons directes entre aéroports, dites de «point à point» : les villes du réseau sont chacune directement reliées à d'autres villes. Le second, en hub, s'organise autour d'un aéroport pivot et les villes du réseau sont reliées à celui-ci, imposant une correspondance au passager qui veut voyager d'une ville à l'autre.



Source : DGAC

Les pouvoirs publics s'orientent dans bien des domaines vers une politique de décentralisation pour organiser l'aménagement du territoire. Pourtant, en matière de transport aérien, on constate une hypercentralisation illustrée par une exacerbation du hub de Roissy CDG. Elle conduit à un développement non contrôlé des nuisances. Le hub "aspire" des passagers qui viennent de province.

La plupart des rapports concernant l'évolution du transport aérien et la quasi totalité des articles de presse ne tarissent pas d'éloge sur le succès du hub d'Air France à Roissy CDG.

Dans ce discours à sens unique, on oublie de s'interroger sur les dépenses exceptionnelles qui ont été, et sont encore engagées, pour que l'infrastructure permette à l'aéroport de Roissy

CDG de jouer encore imparfaitement ce rôle de hub, même si il est aujourd'hui le hub le plus fréquenté d'Europe.

Ce même discours fait l'impasse sur une contradiction évidente : comment admettre à la fois la réussite de ce hub comme élément déterminant de la réussite de la compagnie Air France, et vouloir en même temps une amélioration environnementale de l'aéroport ?

A) L'aéroport n'a pas été conçu pour être un hub

Les spécialistes démontrent aisément que la position relative des infrastructures, c'est-à-dire le système pistes voies de circulation- aérogares qui n'a pu s'exonérer des principes du plan masse d'origine, n'est pas bien adapté au rôle de hub. La comparaison avec l'aéroport d'Atlanta, modèle du hub, confirme cette démonstration.

C'est pourquoi à la fin des années 90, lorsqu' Air France, qui vient d'être sauvée de la faillite par une recapitalisation de l'Etat d'un montant de 20 Milliards de Francs, décide de systématiser la stratégie de hub à Roissy-CDG, des difficultés d'exploitation apparaissent.

Un rapport d'experts de l'époque, en comparant CDG avec d'autres grandes plate formes européennes (Heathrow, Francfort, Amsterdam..), note le mauvais "rendement" de cet aéroport. Est cité par exemple le temps de roulage entre la piste et l'aérogare qui dépasse parfois vingt minutes.

Ce qui devient problématique si cet handicap concerne un vol Paris- Madrid dont la durée est d'environ une heure ! Dix ans après ce rapport, le problème est encore posé... sauf pour la compagnie Iberia qui s'est réinstallée à Orly.

Rappelons aussi que la propulsion d'un avion au sol est particulièrement polluante... En 2007, le temps de roulage à Roissy CDG est encore un problème d'actualité.

B) Une adaptation coûteuse dont le prix est supporté par toutes les compagnies

A l'opposé des concentrations d'aérogares, implantées sur les aéroports de Francfort et d'Amsterdam, les aérogares de Roissy CDG se sont développées dans la dispersion.

En 1974, l'aéroport démarre avec une piste au Nord et l'aérogare n°1.

En 1981 commence au sud du terrain l'implantation successive de plusieurs aérogares éloignées de la première, et de plus en plus éloignées du doublet de voies de circulation Nord/Sud qui relie les deux systèmes de pistes.

En occupant toujours les aérogares les plus récentes dont celles qui sont le plus à l'Est, la compagnie Air France s'éloigne de la liaison des pistes Nord/Sud et de celles du Nord (1 et 3). Cependant, la compagnie bénéficie à l'évidence d'un avantage de correspondance avec le TGV, puisque la gare SNCF est située près des aérogares Air France. Il semblerait toutefois qu'aujourd'hui cette correspondance n'offre pas une offre suffisante de TGV.

Pour bien assurer le rôle de hub et donc garantir des correspondances rapides, il est également nécessaire d'être bien relié aux deux systèmes de pistes pour ce qui concerne la circulation des avions, et à l'aérogare n°1 pour capter les passagers acheminés par les autres compagnies.

Il a donc fallu améliorer, en la doublant, la liaison Est par voies de circulation entre la piste 1 au Nord et les aérogares Air France au Sud.

Il a été également jugé nécessaire de remplacer certaines liaisons inter-aérogares par autobus, peu appréciées des passagers et défavorables par conséquent au hub.

Un premier projet consistait à relier les aérogares 1 et 2 par une noria de cabines sur rail tractées grâce à un câble. Cette technique a été testée pendant des années sans succès. Des millions d'euros ont ainsi été gaspillés pour arriver à un concept de type VAL qui vient d'être mis en service. Nous présentons ici deux exemples (mais il y en a d'autres) d'adaptations nécessaires à un fonctionnement de hub. Des adaptations coûteuses, payées par toutes les compagnies au travers des redevances aéroportuaires.

Mais la réussite du hub est-elle si importante pour justifier de tels efforts qui n'ont pour seul objectif que la croissance du trafic à Roissy ?

C) L'objectif du hub

Au-delà des évidences, comme le fait qu'à partir de petits aéroports le regroupement des passagers sur un plus grand aéroport permet d'assurer une liaison internationale conséquente, il convient de s'interroger sur la justification d'un hub d'Air France à Roissy, toujours plus important au fil des années.

En effet ce succès en terme d'exploitation, succès dû aussi aux investissements aéroportuaires très lourds, ne prouve pas la nécessité absolue et pérenne du système. Car même ADP dans son document de base d'avril 2006, versée à l'Autorité des Marchés Financiers (AMF), évoque le risque d'une transformation de la stratégie de hub menée jusqu'alors par la compagnie Air France.

Car la compagnie Air France / KLM est logiquement conduite à attirer le maximum de passagers français et étrangers proches de Paris en utilisant un réseau étoilé de lignes aériennes dont elles possède pratiquement tout le contrôle, ou à défaut l'autre réseau également "étoilé" de TGV.

On a longtemps prétendu que c'était le seul système rationnel et économique, voire supérieur à un autre du point de vue environnemental.

Mais pour offrir également aux passagers nationaux les destinations internationales, les bas-coûts prospèrent désormais sur les aéroports français. Et sur la province, ils proposent à cette clientèle des vols directs dont le succès s'affirme au point de pousser Air France / KLM à lancer une filiale sur le créneau bas-coûts.

Il faut aussi rappeler que dans un passé récent, peu d'initiatives ont été engagées pour limiter la centralisation, au motif qu'il n'y avait pas de marché de taille suffisante en dehors de la capitale pour satisfaire des provinciaux en direction de l'international.

En prétendant par exemple qu'une fréquence journalière était seule susceptible de capter une clientèle fidèle, on s'interdisait d'évoluer graduellement vers une décentralisation des liaisons internationales.

L'enquête réalisée en février 2005 auprès de la clientèle proche des aéroports de Lyon et de Toulouse³⁰ a montré que la majorité des voyageurs souhaitaient un vol direct plutôt qu'une correspondance à Paris, même si la fréquence de l'offre était plus faible.

Désormais, des destinations touristiques sont offertes sur des aéroports de province, en particulier vers les pays du Sud durant plusieurs mois consécutifs. Avec une fréquence souvent hebdomadaire permettant de caler une ou deux semaines de vacances : n'est-ce pas l'amorce de vols réguliers qui nous éloigne des départs épisodiques des charters d'antan ?

A partir de la province, en raison d'ailleurs d'une décentralisation ayant permis le développement de métropoles régionales, il existe désormais des liaisons directes vers l'étranger, exploitée entre plusieurs fois par jour et deux ou trois fois par semaine. Ces liaisons attirent de plus en plus la clientèle affaires, jadis systématiquement aspirée par Paris.

D'un point de vue écologique, il paraît évident qu'une liaison directe à partir de la province est souhaitable dès lors que l'avion à la taille d'un moyen courrier. Le motif principal est qu'il raccourcit notablement le parcours par rapport à une correspondance, qu'elle soit d'ailleurs train / avion ou avion / avion, en évitant un décollage de plus et un atterrissage supplémentaire.

Il reste une interrogation : combien de passagers seront enlevés au hub parisien par ces nouvelles liaisons ? Atteindra-t-on un chiffre significatif éloignant la perspective du troisième aéroport ?

Cette évolution est souhaitée par la Commission Européenne qui répète dans ces dernières propositions qu'il est nécessaire de soulager les hubs saturés en utilisant davantage les aéroports de taille moyenne. C'est dans cette logique qu'elle a présentée en décembre 2005 des lignes directrices autorisant des aides aux aéroports et aux lignes nouvelles³¹.

Il est souhaitable que cette politique de "désengorgement" se poursuive, à condition toutefois qu'elle ne conduise pas à une surenchère désordonnée de l'offre de transport aérien.

Le temps est venu de poser comme principe que la prospérité du hub, dans une zone densément peuplée, n'est pas une fin en soi. Le développement du hub n'est justifié que dans le cas où la demande provinciale de destinations étrangères est insuffisante et continue. Dans cet esprit, il devient essentiel de remettre en cause la "sacralisation" du hub de Roissy CDG, surtout si l'on veut vraiment modérer la croissance de cet aéroport.

Mais pour mieux appréhender les alternatives, encore faudrait-il disposer de données précises qui, et ce n'est pas un hasard, restent dans une nébuleuse justifiée par le secret commercial (voir le chapitre qui suit sur les correspondances).

³⁰ Cette enquête est détaillée dans le §C du chapitre 4.1.2 ainsi qu'en annexe 8.

³¹ Voir le § C du chapitre 5.1.4 intitulé « le financement des aéroports régionaux et les aides au démarrage des compagnies aériennes : une initiative discutable ».

4 1 2 L'origine et la destination des passagers lors des correspondances

A) Le trafic de correspondance à Paris

Les principes...

Parmi les moyens à mettre en œuvre pour modérer la croissance de Roissy – CDG, figure à l'évidence le déplacement de certaines liaisons internationales vers la province.

La nouvelle croissance des bas-coûts vers l'étranger, à partir de la province, même si elle est considérée par Aéroports de Paris comme une fuite de trafic³², ne peut être appréciée en totalité comme un transfert de correspondances parisiennes. En effet, une partie de cette offre a favorisé une nouvelle demande.

Aussi, afin d'appréhender la possibilité de remplacer des correspondances parisiennes par des liaisons point à point provinciales, il serait nécessaire de disposer de données sur ces correspondances.

... et la réalité.

La réalité, c'est l'impossibilité d'accéder à ces renseignements à moins de réaliser soi-même de vastes enquêtes, en particulier sur les aéroports parisiens³³.

En effet, les correspondances à Paris sont presque exclusivement traitées par la compagnie Air France - KLM. Elle ne communique pas sur le sujet, et force est de constater que la DGAC et ADP sont les relais de ce mutisme au motif qu'il s'agit du secret commercial.

B) Les sources disponibles

Les sources officielles publiques ne livrent que des généralités.

b-1/ La DGAC

Dans sa note thématique de décembre 2005 "Aéroports régionaux, le trafic international devient majoritaire", la DGAC donne des résultats globaux et peu détaillés. Ainsi, il est rappelé qu'en 2004, environ 22 M de passagers ont quitté la province pour l'étranger ou provenaient de l'étranger.

Parmi ceux qui utilisaient une correspondance, 35 % sont passés par Roissy-CDG (12 % par Francfort, 8 % par Schiphol, 3 % par Heathrow). Mais il n'y a pas d'analyse précise de ces passagers en correspondance.

L'utilisation de divers pourcentages cités dans la note, recoupée avec des renseignements de trafic issus des statistiques officielles de la DGAC - Bulletin statistique de mai 2005³⁴ - laisse supposer qu'en 2004, sur 21,7 Millions de passagers internationaux partis de province, 18,8 M ont emprunté des liaisons courts et moyens courriers et 2,9 M des longs courriers.

³² Page 49 du document de référence versé à l'AMF par ADP le 26/11/07

³³ Le cabinet chargé à l'origine de cette étude devait en réaliser deux à Orly et CDG. Le travail n'a pas été mené à bien. Seules deux enquêtes sur Lyon et Toulouse ont été réalisées.

³⁴ On ne sait pas expliquer la différence de valeur de certaines données de la note thématique avec celles du bulletin.

Par ailleurs 16,5 M auraient utilisé un vol direct et 5,2 M une correspondance. 1,8 M auraient donc pris cette correspondance à Roissy-CDG, un trafic qui rapporté aux 5,2 millions de passagers domestiques accueillis par cette plate-forme, donne une proportion d'environ 35 %. En conservant cette proportion en 2006, et en supposant que la distribution par région soit restée la même que celle mentionnée dans la note DGAC, nous aurions 1,9 M de passagers de province en correspondance pour l'étranger à Roissy-CDG se répartissant ainsi : 720 000 vers l'Europe et le Maghreb, 200 000 vers l'Afrique hors Maghreb, 590 000 vers les Amériques et 310 000 vers l'Asie.

Une rapide analyse permet cependant d'avancer qu'avec l'ouverture croissante de liaisons européennes directes à partir de la province, le développement de lignes vers le Maghreb à partir du Sud du territoire, le développement touristique vers le Moyen orient, et les projets de liaisons avec les USA voir l'Amérique du Sud par un hub ibérique... environ 1 M de passagers pourraient encore quitter le hub de CDG. D'autant plus que le potentiel de chalandise pour la province doit être envisagé dans sa globalité, c'est à dire en intégrant les correspondances pratiquées sur d'autres hubs européens.

b-2/ Les aéroports de province

Mis à part l'aéroport de Nice Côtes d'Azur qui fait preuve d'une grande transparence en fournissant des statistiques détaillées sur l'origine et la destination de sa clientèle, ainsi que sur les compagnies et les avions utilisés, les autres aéroports se limitent à des statistiques globales³⁵ où la répartition par faisceau, lorsqu'elle est présente, est l'élément fourni le plus détaillé.

b-3/ Aéroports de Paris

Le seul document qui nous a été fourni « Opinion des passagers au départ » - Résultats de 2004-, fait totalement l'impasse sur les renseignements de "correspondance avion" donnés par les passagers.

Or ces réponses existent bien sûr. Les rubriques du questionnaire ADP sont en effet très précises (lieu de résidence, vol d'arrivée, autre moyen de transport utilisé pour arriver à Paris, provenance, raison de la correspondance, ...).

D'autres documents montrent que le pourcentage de passagers en correspondance qui était de 13,1 % en 1976, a constamment augmenté sauf en 1993/1994, pour atteindre 26,1 % en 2001 (pour l'ensemble ADP) et 24,9 % en 2006. Plus précisément, en 2006, Roissy-CDG a atteint un taux de 32,3 % en progression de 7,1 % par rapport à 2005, alors qu'à Orly il n'est que de 8,4 % (0,7 %).

Dans les documents remis à l'AMF, ADP précise encore les informations du tableau suivant en provenance d'Air France – KLM et met en valeur la supériorité du hub d'Air France en rappelant que les mêmes opportunités sont à Francfort de 12 000 pour Lufthansa et à Heathrow de 6 600 pour British Airways.

En fait, comme Air France a obtenu que la redevance des passagers en correspondance soit bien inférieure à celle payée pour les liaisons point à point, ADP devrait connaître par sa rubrique recettes, le détail des passagers en correspondance (n° de vol, etc...), que cette correspondance soit effectuée par Air France - KLM ou par une autre compagnie.

³⁵ que l'on retrouve dans le document annuel de l'UAF.

Figure 19 : Opportunités de connexion en moins de 2 heures / par semaine.
Comparaison des connexions entre 4 grands aéroports européens.

	Air France à CDG	Lufthansa à Francfort	BA à Heathrow	KLM à Schiphol
2001	14 936	7 831	4 892	5 516
2003	17 900	11 993	6 619	5 960
2006	20 900	12 960	7 170	6 810

Source : ADP / AF – KLM.

Le trafic correspondance d'Orly et de Roissy CDG était en 2006 d'environ 20,5 millions de passagers dont 18,3 à Roissy et 2,2 à Orly.

Sur ces 20,5 millions, environ 3,8 millions concernaient la province (arrivée et départ) mais on ne connaît pas l'origine et la destination de ces passagers, ni leur ventilation par aéroport parisien.

La DGAC notait une grande dispersion des origines sur le territoire français et des destinations internationales³⁶, en soulignant toutefois une concentration sur les grands aéroports régionaux. Elle pronostiquait aussi en 2005 une évolution dans les déplacements vers les USA et le Maghreb. Maintenant que l'accord ciel ouvert est signé entre les USA et l'UE pour entrer en application en 2008, la première évolution devient assez vraisemblable, la seconde se développe déjà (aéroport de Toulouse).

Mais aussi longtemps que la confidentialité s'impose³⁷ et malgré la volonté de l'UE de disposer de statistiques plus complètes en matière de transport aérien, la perspective d'un desserrement du trafic international au profit de la Province reste floue.

C) L'enquête Lyon - Toulouse

Les résultats détaillés sont donnés à l'annexe 8.

Rappelons cependant les principales conclusions de cette enquête dans le tableau suivant :

Figure 20 : quelques résultats de l'enquête sur le choix de l'aéroport de départ pour des lyonnais et des toulousains

	% de vols internationaux	Voyageurs pour motif personnel	Correspondance à Paris	Correspondance à Roissy CDG	Préféreraient partir d'un aéroport proche au lieu de Paris
Clients venant de Lyon	87%	75%	33%	90%	88% *
Clients venant de Toulouse	60%	59%	30%	60%	87% *

* dont 75% maintiendraient la préférence si la liaison est hebdomadaire

Source : enquête Cosynergie.

³⁶ Note de la DGAC intitulée « Aéroports régionaux, le trafic international devient majoritaire », décembre 2005.

³⁷ La DGAC indique qu'un décret obligeant les compagnies à fournir des statistiques avec l'origine et la destination des passagers est en préparation. Mais à quelle échéance ? Nos interlocuteurs semblaient dubitatifs sur la parution du décret

L'argument de la fréquence a été souvent avancé pour récuser la perspective du développement de liaisons internationales, et surtout continentales, à partir de la province. L'enquête Lyon - Toulouse semble montrer comme l'aéroport de Nice le prouve déjà, que de telles liaisons peuvent être envisagées avec une fréquence plus modeste qu'à Paris. Elles seront aidées par le nouvel accord d'ouverture des droits de trafic entre Union Européenne et USA.

D) L'évolution depuis le débat DUCSAI de 2001

Depuis l'analyse du maître d'ouvrage présentée dans le document DUCSAI, la situation a bien évolué. En effet, le cahier de base de 2001 estimait par exemple que le marché européen des aéroports régionaux était "déjà bien exploité". La percée des vols à bas-coûts a bousculé ce constat. En outre, et il y a sans doute un lien, le taux de correspondance au départ de CDG qui était de 34,2 % en 1999 est de 32,3 % en 2006. Le fait que Air France ait encore augmenté ses opportunités de correspondance (voir le § A du chapitre 4.1.2 à propos d'ADP) laisse mal augurer d'une amélioration de l'emport à Roissy - CDG.

Le cahier rappelait aussi la nécessité de tenir compte des mécanismes du marché et de la stratégie des compagnies aériennes. Ces facteurs vont obligatoirement évoluer avec l'arrivée de nouveaux, type UE - USA. De même, le lancement de Transavia³⁸, filiale d'AF / KLM le 13 mai 2007, avec des vols vers les pays méditerranéens à partir d'Orly, est une manière de contrer d'autres liaisons vers la même région. Des liaisons méditerranéennes que les compagnies à bas-coûts mettent en place directement à partir d'aéroports de province ou proches de Paris. Citons Ryanair à partir de Beauvais et Marseille, easyJet à partir de Lyon et Toulouse en passant par Madrid, Aegean et Atlas Blue à partir de Toulouse, etc. A cet égard, l'installation de la compagnie espagnole Vueling à Roissy CDG, ne va pas dans le sens souhaité.

Les liaisons entre la province et l'étranger, en particulier celles qui correspondent à des motifs de loisirs, se développent donc plus rapidement que ne le laissent supposer le débat DUCSAI.

Quelques millions de passagers peuvent de ce fait permuter chaque année entre Paris et des aéroports de province.

Encore faudrait-il pour clarifier cette imprécision et améliorer la prospective, disposer de données qui restent dissimulées dans leurs dossiers.

4 1 3 Analyse des perspectives de quelques aéroports régionaux

Jusqu'alors le déploiement provincial a été limité à l'hypothèse jugée contestable de trouver un Manchester ou un Munich français, c'est à dire un grand aéroport décentralisé qui offre presque tous les avantages du grand aéroport de la capitale.

Par ailleurs lorsque les pouvoirs publics ont retiré le projet de 3ème aéroport à Chaulnes, ils n'ont pas pour autant mis d'autres moyens en oeuvre pour contenir la croissance de Roissy-CDG. Cela apparaît maintenant que la crise de 2001 est résorbée, comme la politique de

³⁸ Voir chapitre 2.3 intitulé « les bas-coûts : nouveau trafic point à point ».

l'autruche, dans la mesure où la croissance de Roissy CDG dépasse les prévisions sans qu'aucune alternative n'ait été mise en place.

Il est donc urgent d'examiner conformément aux axes définis par le CIADT, sur quelles plateformes prioritaires un aménagement aéroportuaire du territoire peut s'appuyer pour maîtriser la croissance du hub parisien.

Il faut donc tenter pour quelques grands aéroports de province et à partir des tendances observées aujourd'hui, de déterminer quelles pourraient être les perspectives futures et l'offre pertinente susceptible de conduire le passager provincial à éviter Paris.

Il convient cependant de préciser que nous ne pensons pas que la solution réside dans la création de mini hubs alimentés par de petits aéroports de province. Le but n'est pas de favoriser en province des norias de petits porteurs, à partir de petits aéroports maintenus en activité, pour recréer ainsi des cortèges de nuisances qu'on a voulu éviter en région parisienne. Seule l'absence de liaisons terrestres rapides, de préférence ferroviaires, entre villes et aéroports, peut justifier leur survie.

A) Un nouveau paysage aéroportuaire

a-1/ La réforme des aéroports

La loi du 13 août 2004 a conduit à transférer gratuitement en janvier 2007 la propriété d'environ 150 aérodromes aux collectivités territoriales. Jusqu'à cette date, la puissance publique en assurait la gestion (dont les dettes). A partir de 2007, les collectivités reprendront les droits et obligations de l'Etat puis en assureront la gestion "en régie" ou par une délégation de service public.

Cette loi ne concernait pas Aéroports de Paris, ni les douze plus grands aéroports régionaux. Leur transformation en sociétés anonymes prévue par la loi du 20 avril 2005 a commencé en 2005 par Aéroports de Paris. Elle s'est poursuivie en mars et en avril 2007 pour Lyon – St-Exupéry, Toulouse et Bordeaux. Les aéroports de Nice, Marseille, Strasbourg, Montpellier, Nantes, seront également concernés (ainsi que Point à Pitre, Fort de France, St Denis de la Réunion pour l'Outre-mer).

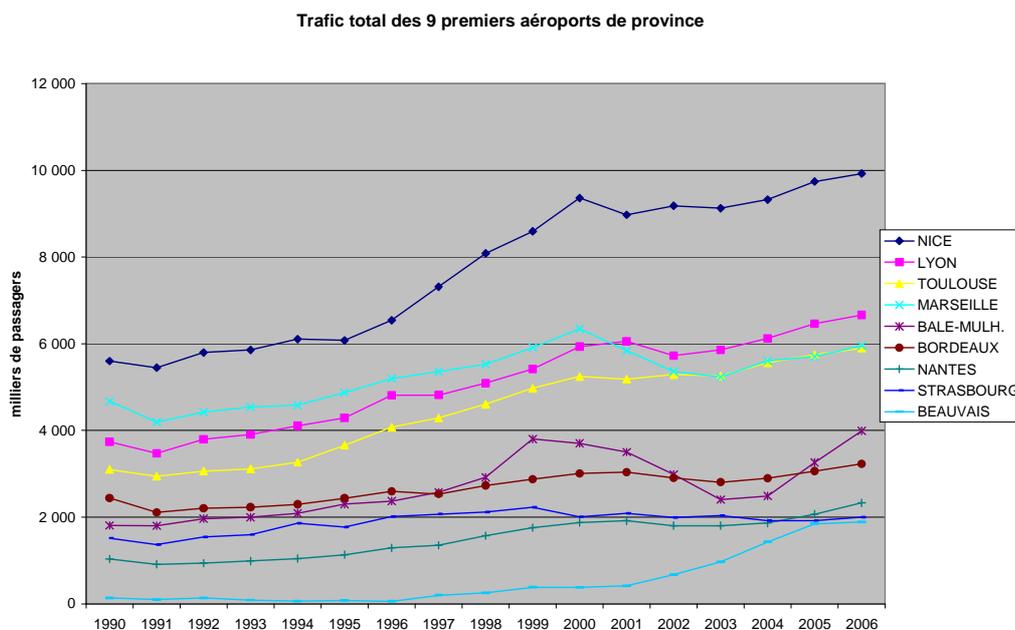
Devenus entités commerciales, il est probable que ces grands aéroports joueront chacun pour soi, en se faisant par exemple concurrence lorsqu'un transporteur étranger recherchera de nouvelles liaisons vers la France.

Ceci ne nous semble pas aller dans le sens d'un aménagement aéroportuaire national mieux contrôlé. Et malgré des velléités locales à découvrir dans différents rapports stratégiques, où chaque acteur se dit prêt à s'engager dans un "développement durable", et le contrôle de l'ACNUSA sur 10 aéroports métropolitains, nous craignons que la protection de l'environnement soit plus difficile à assurer. La manière dont les compagnies à bas-coûts font irruption dans le paysage aéroportuaire au gré des intérêts locaux n'est pas de ce point de vue un aspect qui rassure.

a-2/ La progression rapide du trafic international de province

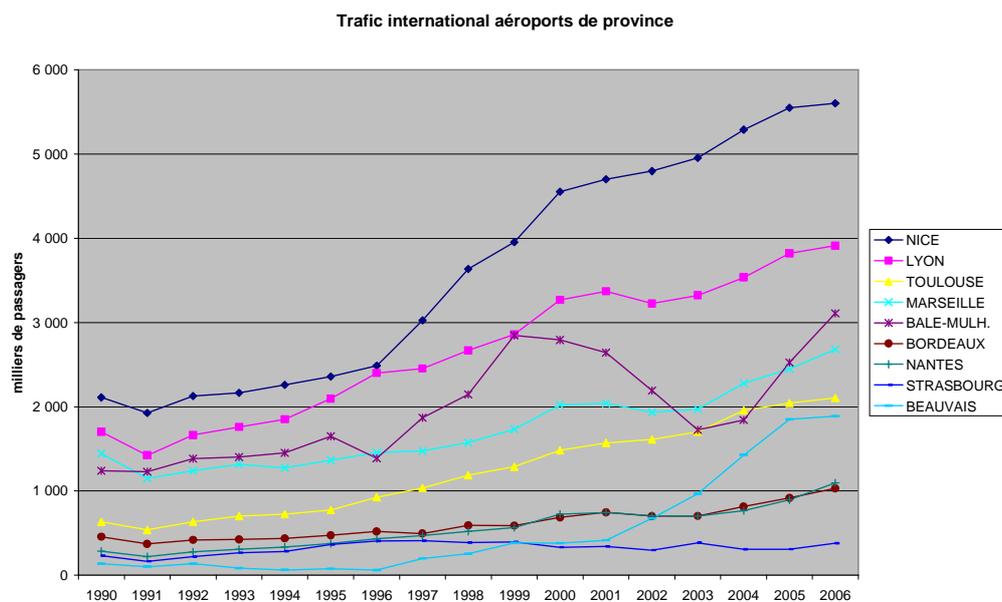
Il nous est tout d'abord apparu intéressant de distinguer l'évolution des neuf grands aéroports de province traitant le plus de trafic international. En effet, ce sont les plateformes qui sont a priori les mieux placées pour soulager le trafic parisien. Sept d'entre elles seront examinées de manière plus détaillée.

Figure 21 : Grands aéroports régionaux : progression du trafic total entre 1990 et 2006.



Source : DGAC

Figure 22 : Grands aéroports régionaux : progression du trafic international 1990 -2006.



Source : DGAC.

Cette irruption du trafic international sur les aéroports de province que ce soit par les compagnies bas-coûts ou par les compagnies traditionnelles, est aussi un élément positif dans le sens où il permet à la clientèle de ces aéroports d'abandonner le recours au hub saturé de Paris - CDG.

Il semble que nous atteignons un tournant depuis 2006.

En effet, le rapport de suivi 1996 – 2004 du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (DAEI/SESP) rappelait une tendance décroissante entre 1996 et 2004 de la part passagers au départ de la province utilisant un vol aérien long courrier.

Toutefois, et bien que les derniers chiffres n'aient pas été publiés, il semble que cette tendance s'inverse en extrayant les moyennes qui suivent :

Figure 23 : évolution du trafic aérien international par période sur les aéroports français.

	2004/1990	2004/2000	2006/1990	2006/2000
Tous aéroports français	5,2	3,2	5,5	4,5
Province seule (dont international en correspondance à Paris)	6,1	4,5	6,6	6,5
Paris - CDG	6,4	1,7	6,3	3
Paris - Orly	0	+9	1	12

*en pourcentage

Source : rapport de suivi 1996-2004 du Ministère de l'Ecologie et du Développement durable.

Il apparaît que si sur une longue période, l'évolution du trafic international est presque semblable entre CDG et la Province, il y a sur CDG, durant la courte période récente, un tassement favorable à la Province et confirmé pour les années 2005 et 2006. Cette tendance confirmerait la progression des vols longs courriers partant directement de province, une inversion donc par rapport à l'évolution précédemment signalée entre 1996 et 2004. Ce serait une raison supplémentaire d'espérer enfin une redistribution progressive du trafic international direct à partir de la Province conformément aux orientations du CIADT.

A cet égard, les croissances du trafic international 2006 / 2000 à Lyon (3 %), Toulouse (6%); Marseille (4,8 %), Bordeaux (7 %) et Nantes (7,2 %), supérieures ou égales à celles de Roissy CDG (3 %) durant la même période, semblent confirmer cette évolution.

La décentralisation du transport aérien : des bonnes résolutions... qui tardent à se concrétiser.

DIAGNOSTIC ET ENJEUX

La compétitivité économique de la capitale, des métropoles et des grandes villes françaises, est liée aux facilités de liaisons entre elles et avec les grands pôles européens voisins. Les liaisons de voyageurs internationales et longues distances doivent assurer la performance et l'accessibilité rapide aérienne et ferroviaire à grande vitesse. Dans une perspective de forte croissance de ces flux de voyageurs, la France doit proposer une réponse multimodale adaptée, soucieuse de la qualité de vie des riverains des grandes plateformes et favorisant la mise en place d'une politique différente plus efficace et plus économe en matière de transport aérien (augmentation de l'emport moyen, complémentarité avec le TGV). La politique de développement des liaisons internationales et longues distances de voyageurs vise, dans une perspective de forte croissance de la demande, à :

- Faciliter les relations aériennes des grandes aires métropolitaines françaises avec les principaux pôles européens et pour certaines avec les pôles mondiaux :
 - en préservant des possibilités pour les principaux pôles régionaux d'accueillir des vols longs courriers dans la perspective d'un redéploiement du trafic aérien vers ces pôles,
 - en adaptant les capacités aéroportuaires à la croissance des trafics moyens courriers,
 - en renforçant la desserte terrestre de ces aéroports, en priorité par les transports collectifs ainsi que par le développement de l'inter-modalité entre le TGV et l'avion pour favoriser le pré ou le post acheminement

- Développer des services rapides de voyageurs pour les modes de transport terrestres - chemin de fer, autocar et services ferroviaires à grande vitesse - qui permettent de valoriser la complémentarité entre le TGV et l'avion par :
 - une offre alternative au transport aérien, avec le développement de services ferroviaires à grande vitesse, lorsque la durée des trajets, l'échelle des distances et la massification des flux le justifient,
 - la réalisation progressive d'un certain nombre de lignes ferroviaires nouvelles à grande vitesse compte tenu des délais de concertation et d'études des projets, et de la capacité de financement des collectivités publiques.

- Développer au plan national un réseau de plateformes complémentaires à vocation internationale, notamment parmi les onze plateformes aéroportuaires desservant les grandes aires continentales qui enregistrent un trafic aérien important:
 - en poursuivant l'effort de limitation du bruit dans l'environnement immédiat des plateformes aéroportuaires d'Ile de France,
 - en cherchant à optimiser l'utilisation des capacités par une augmentation de l'emport moyen des aéronefs,
 - en améliorant les accès des aéroports parisiens par les transports collectifs,
 - en valorisant l'inter-modalité entre le TGV et l'avion,
 - en favorisant une redistribution d'une partie de la croissance du trafic de ces aéroports vers d'autres plateformes du bassin parisien ou vers des plateformes spécialisées pour le fret.

Extrait du Rapport de suivi 1996-2004. En prolongement des recommandations du Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire, (CIADT), 2003. [Ministère de l'Ecologie et du Développement durable (DAEI/SESO)].

Il faut cependant nuancer ce propos en rappelant que si plusieurs grands aéroports de province tentent d'offrir de nombreuses et de nouvelles liaisons internationales, on observe aussi des liaisons "avortées" qui après un essai en indépendantes ont rejoint le groupe des correspondances, ou encore des liaisons qui prévues pour l'année entière sont devenues saisonnières. Le frémissement n'est pas toujours consolidé.

C'est pourquoi, il nous est apparu intéressant de distinguer l'évolution des neuf grands aéroports de province traitant le plus de trafic international. En effet, ce sont les plateformes

qui sont a priori les mieux placées pour soulager le trafic parisien, à condition cependant qu'elles offrent une capacité disponible. Cette disponibilité est assez différente suivant les aéroports ³⁹.

B) La disponibilité des aéroports de Province

Il semble évident que le développement du trafic international sur la province ne devrait pas être "saupoudré", sous peine de ne jamais atteindre les masses critiques permettant une augmentation du trafic long courrier, et but ultime des vols intercontinentaux pour modérer véritablement le trafic parisien.

La situation géographique des aéroports, par rapport aux frontières et à Paris, devrait déterminer des pôles préférentiels de départ vers l'étranger et éviter des tentatives de liaisons infructueuses. Mais là encore on regrettera l'absence de schéma global.

Par ailleurs les aéroports de province concernés doivent capter la clientèle d'une zone de chalandise suffisamment vaste. Comme le laissent entendre les recommandations citées plus haut, la clientèle qui est aussi éloignée, voire plus éloignée en temps de parcours du grand aéroport de province le plus proche que de Paris, n'abandonne cette destination que si les transports intermédiaires sont attractifs⁴⁰. Ces nouveaux transports rapides ne seront mis en œuvre que si l'aéroport de province vers qui ils sont destinés, présente déjà une taille respectable.

C'est pourquoi nous limitons notre examen aux grands aéroports régionaux dont le trafic total est supérieur ou proche de 2 millions de passagers / an et qui en même temps sont ceux qui reçoivent déjà le plus de trafic international.

Nous avons schématisé la disponibilité de ces aéroports sur deux tableaux, l'un axé sur la capacité des pistes, l'autre sur celle des terminaux. Certaines données douteuses ou non transmises expliquent les lacunes de ces tableaux.

³⁹ Voir les figures 24 et 25.

⁴⁰ Voir les nouvelles propositions de la Commission au § D du chapitre 5.1.4.

Figure 24 : Les capacités pistes de 9 grands aéroports

	Nombre pistes Détails et configuration simultanée	Capacité Programmée DGAC Mouv/heure	Capacité théorique DGAC Mouv/heure	Nombre d'heures de fermeture	Capacité théorique annuelle	Nombre de Mouv/nts réels en 2006	% d'occupation des pistes p/r à la capacité programmée
Nice	doublet	52	80-90	6h	341 640	178 861	52 %
Lyon	faux doublet	50	80-90	Couvre feu seulement pour les plus bruyants de chap 3: 23h15 – 6h15	438 000	128 760	29 %
Marseille	doublet	30	80-90	NA	262 800	107 589	41%
Toulouse	doublet	45	80-90	Pas de fermeture	394 200	90 783	23 %
Nantes	1 piste	16	<i>Pas de limite, pas saturé</i>	Pas de fermeture	140 160	55 749	40 %
Strasbourg	1 piste	NA	NA	NA	NA	46 688	NA
Bâle - Mulhouse	2 pistes croisées	35	40	0-5h	<i>Pas de limite, pas saturé</i>	78 380	32 %
Bordeaux	2 pistes croisées	20 - 30	NA	Pas de fermeture	219 000	67 682	31%
Beauvais	1 piste	NA	35-50	NA	NA	35 685	NA

Sources : UAF, DGAC et/ou Autorités aéroportuaires.

Figure 25 : Estimation des capacités des aéroports sur des grands aéroports régionaux.

	Superficie aéroport	Superficie terminal	Capacité aéroport	Pax 2005	Pax 2006	dont Pax bas coûts 2006	% bas coûts	Croissance totale 2006/2005	Croissance bas-coûts	Emport moyen 2006	% occupation terminal /m ²	m ² /passagers
Nice	370	109 800	13M	9754	9948	3348	33,7%	2,1%	1,4	60	76%	4
Lyon	2000	50 000	8M	6561	6752	276	4,1%	2,9 %	8,3%	54	85%	2,7
Marseille	600	90 000	NA	5859	6115	398	6,5%	4,4%	80,7%	74	?	5,4
Toulouse	780	61 000	6,2*	5800	5957	723	12,1%	2,7%	6,2%	81	97%	3,7
Nantes	340	33 000	3M	2161	2424	200	8,3%	12,2%	début trafic	69	80%	5
Strasbourg	270	21 000	2,5M	1955	2033	0	NA	4%	-	52	80%	4
Bâle - Mulhouse	536	NA	6M	2546	3312	1765	53,3%	21,3%	88,1%	70	55%	NA
Bordeaux	845	37 600	4,5M	2924	3097	295	9,5%	5,1%	28,7%	67	69%	4,4
Beauvais	300	4500	2M	1848	1888	1871	99%	2,1%	3,5%	143	94 %	0,87

Pax en milliers de passagers

* 8,5 millions en 2009

Sources : UAF, DGAC et/ou Autorités aéroportuaires.

Ces résultats doivent être analysés avec prudence. En effet, même dans le cas où l'aéroport affiche une couverture 24 / 24, des contraintes de nuit peuvent découler par exemple de l'interdiction des avions les plus bruyants⁴¹. En outre, il serait indispensable qu'une augmentation de trafic ne soit pas située durant les heures de nuit.

Par ailleurs, et c'est un point souvent ignoré de ceux qui pensent qu'un aéroport peut absorber plus de trafic à capacité égale, la structure de trafic est aussi conditionnée par celle de la clientèle. Les pointes du matin et du soir, qui correspondent par exemple à des flux de passagers professionnels, ne seront pas soulagées par des liaisons plus matinales ou plus tardives.

Après ces remarques, on peut dégager pour chaque aéroport des perspectives souhaitables allant dans le sens des objectifs de l'étude. Sans omettre de rappeler les conditions requises pour ne pas alourdir le poids total des nuisances.

C) Analyse du trafic passagers de quelques aéroports

Figure 26 : Evolution du trafic international sur neuf grands aéroports de province en longue, moyenne et courte période (%).

	Nice	Lyon	Marseille	Toulouse	Nantes	Strasbourg	Bâle Mulhouse	Bordeaux	Beauvais
Moyenne 2006/1990	6,3	5,3	3,9	7,8	8,8	2,3	5,9	5,2	17,9
Moyenne 2006/2000	3,5	3	4,8	6	7,2	3,1	1,8	7,0	30,6
2006/2005	1	2,4	9,5	3	22,9	23,1	23,2	12,3	2,1

Source : Statistiques DGAC.

c-1/ L'aéroport de Nice

Cet aéroport dispose d'atouts importants : sa situation géographique, proche de l'Europe du Sud et du Maghreb et son implantation en bord de mer qui permet de limiter les nuisances sonores mais est aussi une limite à l'extension de l'aéroport.

L'arrivée prochaine du TGV n'est malheureusement pas prévue avant 2020,. Elle constitue pourtant un atout qui compléterait le dispositif aéroportuaire. Lors du débat public qui a eu lieu en 2005, il a été avancé qu'un million de passagers utilisant l'aéroport de Nice seraient soustraits au transport aérien si le TGV était réalisé.

C'est pourquoi on peut craindre que l'aéroport de Nice, qui est déjà bien occupé en terme de mouvements, soit saturé plus vite que prévu. Cette prévision a sans doute conduit les trois chambres de commerce de Marseille, Toulon et Nice, à lancer en 2002 une étude sur la perspective d'un nouveau grand aéroport du Sud-Est. Nous regrettons que cette étude, dont les conclusions étaient attendues, soit restée "sous embargo".

⁴¹ Voir le Chapitre 3 intitulé « Evolutions prévisibles ».

L'évolution du trafic international de Nice en longue et courte période s'apparente à celle de Roissy-CDG. Elle est donc inférieure à celle de la plupart des autres grands aéroports de Provence. Le trafic intérieur a plus augmenté en 2006 que la moyenne nationale. Ces deux tendances atypiques sont des raisons supplémentaires pour ne pas retarder l'arrivée du TGV à Nice et diminuer la fréquence des navettes sur Paris.

Il faut rappeler aussi que l'aéroport de Nice se caractérise par une forte proportion de trafic bas-coûts (plus d'un tiers des passagers), ce qui est très différent de Lyon (4 %) ou Nantes (8,5%), mais ce qui fragilise aussi les perspectives de trafic.

En élargissant la zone de chalandise, le TGV conforterait l'aéroport de Nice dans sa vocation à ouvrir des liaisons intercontinentales à la suite des trois déjà en exploitation.

Ainsi, avec ses capacités actuelles, l'aéroport de Nice pourrait davantage contribuer au délestage de Paris.

c-2/ L'aéroport de Lyon – St-Exupéry

L'aéroport de Lyon – St-Exupéry n'a cessé d'afficher des projets de développement audacieux, allant même en 2001 jusqu'à se présenter comme le 3^{ème} aéroport parisien, avant de se rabattre sur le slogan plus modeste de « première porte d'entrée de la Provence ».

Jusqu'à présent, Lyon a souffert du manque d'une liaison ferrée satisfaisante avec la ville de Lyon. Ceci explique en partie le peu de succès de la gare d'intermodalité TGV située sur l'aéroport qui a quand même vu son trafic progresser de 8,5 % en 2005 (mais les passagers intermodaux ne représentent que 0,5 % du trafic contre 3,3 % à Roissy-CDG).

L'aéroport de Lyon-St-Exupéry a comme avantage une réserve foncière lui permettant d'installer des pistes supplémentaires. Le doublet actuel, trop rapproché, n'autorise pas les mouvements simultanés.

Mais il semble que les terminaux soient déjà bien occupés.

Par ailleurs, la zone de chalandise qui touche environ trois fois moins de population que Paris, après avoir été en partie captée par Paris à 2h de TGV, souffre maintenant du rapprochement de Marseille désormais à 1h25 de Lyon en TGV.

Comme l'indique la figure 17, après une flambée du trafic bas-coûts en 2005 (+ 50 %), l'aéroport est revenu en 2006 à une croissance inférieure à la moyenne des autres grands aéroports (+ 8 % contre 24 %). Mais au regard des règles communautaires, les subventions accordées à de nouvelles lignes bas-coûts paraissent exclues.

En 2006, la progression du trafic global a été inférieure à la moyenne nationale. Celle du trafic intercontinental est également restée en dessous de cette moyenne. La progression en longue période du trafic intérieur est semblable à l'évolution nationale.

L'emport moyen à Lyon reste faible comparé aux autres aéroports. Ce serait là en partie, comme à CDG, une conséquence du développement du mini - hub d'Air France. Car du 19 % du trafic total de Lyon St Exupéry est du trafic en correspondance, ce pourcentage est inférieur à celui de Paris, sensiblement égal à 25 %. Pour "approvisionner" son hub, l'aéroport compte sur des vols venant de province qui ne représentent pour l'instant que 4 % du trafic total.

Après l'abandon de la liaison Lyon - New York et avec le dynamisme de l'aéroport proche qu'est Genève, on peut s'interroger sur la vocation internationale de Lyon qui pour l'instant, en ce qui concerne les vols réguliers, se cantonne à l'Afrique (Afrique du Nord, Dakar et La Réunion) et au Moyen Orient avec une exception saisonnière récente : l'ouverture le 20 juin d'une liaison de quatre vols par semaine vers le Canada.

Finalement, c'est peut-être un environnement concurrentiel proche en temps de liaison, qui rend plus difficile une croissance de trafic propre à déléster celle de Roissy-CDG.

Rappelons cependant le sentiment de la clientèle lyonnaise évoquée dans l'enquête du chapitre 4.1 : elle indique que 88 % ne souhaitent pas aller prendre une correspondance à Paris.

c-3/ L'aéroport de Marseille

Les informations publiées par l'aéroport sont minces et ne sont pas assez récentes pour permettre une analyse précise portant sur la possibilité de soulager une partie de la croissance parisienne et pour apprécier la saturation des terminaux.

L'arrivée du TGV a déjà été signalée comme un accroissement du bassin de chalandise de l'aéroport. Ce nouvel avantage intervient aussi au détriment des autres grands aéroports proches de Marseille.

Les croissances globales sur seize et six ans sont inférieures aux croissances nationales des mêmes périodes. En revanche, la croissance du trafic international paraît s'accélérer ces dernières années.

Le trafic intérieur serait plutôt en déclin, bien que Marseille assure avec Bordeaux, Nantes et Lille, des liaisons importantes (154 000, 145 000 et 107 000 passagers en 2006), car le TGV a largement réduit le trafic aérien vers Paris. Une nouvelle opportunité d'accroissement du trafic international se profile avec l'ouverture du M2 réservé aux vols bas-coûts.

En effet, la moitié des trente trois liaisons vers l'Europe sont exploitées par des compagnies bas-coûts.

Par ailleurs, l'importance des vols réguliers vers le bassin méditerranéen se confirme puisqu'en 2007, il existe une trentaine de liaisons régulières dont les trois quarts intéressent le Maghreb.

Si l'on ajoute trois liaisons régulières vers l'Afrique sub-saharienne, il apparaît que Marseille peut drainer avec le TGV une partie de la clientèle intéressée par l'Afrique et le Moyen Orient qui partait auparavant de Paris ou de Lyon. Cette solution doit être encouragée.

c-4/ L'aéroport de Toulouse

Trois aspects de cet aéroport nous semblent intéressants à analyser : l'absence de LGV avec Paris, l'éventuelle saturation de la plateforme et les perspectives propres à sa situation géographique.

- Une structure de trafic déséquilibré par l'absence de LGV vers Paris

Avec environ trois millions de passagers par an, la liaison Toulouse - Paris est la seconde d'ADP. Le TGV Paris - Toulouse est au mieux attendu en 2020. Passant par Bordeaux, il

mettrait Toulouse à trois heures de la capitale. En attendant, la liaison aérienne avec Paris⁴² représente 51 % du trafic de l'aéroport, avec une fréquence journalière record qui pourrait être réduite sans détériorer la qualité de service. Cette diminution contribuerait à retarder la saturation qui s'annonce.

- La saturation de l'aéroport

La saturation piste est loin d'être atteinte avec moins de 100 000 mouvements par an. Toutefois, les responsables de l'aéroport avaient estimé que malgré les progrès technologiques, la croissance du trafic deviendrait insupportable aux riverains et qu'il convenait de rechercher un nouveau site. Les élus locaux trouvaient la solution dans une meilleure utilisation des aéroports voisins. Les écologistes restaient opposés à tout nouvel aéroport, qu'il soit proche de la ville ou éloigné dans "le grand Sud-ouest", et demandaient plus d'efforts sur le TGV et le fer en général.

Il semble aujourd'hui que l'autorité aéroportuaire se replie sur la solution d'agrandissement de l'aéroport actuel en portant sa capacité à 8,5 millions en 2009. Cependant, avec 5,9 M de passagers en 2006, le seuil de capacité actuel (6,2 M) risque d'être dépassé en 2008. Enfin, il est fortement question d'interdire les vols de nuit.

- Les perspectives de l'aéroport

La prévision se base sur une croissance de 4,5 % l'an, reflétant les évolutions encourageantes de 2006 vers l'Europe (+ 7 %) et l'Afrique du Nord (11,1 % en trafic régulier et 16,4 % en non régulier), ainsi qu'une progression des bas-coûts de 6 %.

Cette évolution du trafic vers le bassin méditerranéen et une augmentation des liaisons vers Madrid semblent des facteurs susceptibles de soulager Roissy-CDG d'une partie du trafic vers le Maghreb et l'Amérique du Sud. Un rôle qui semble naturel pour un aéroport implanté au Sud Ouest du territoire.

c-5/ L'aéroport de Nantes - Atlantique

Le cas de l'aéroport Nantes - Atlantique constitue un cas à part, puisqu'il ne peut être examiné sans faire référence au projet futur de Notre Dame des Landes.

- L'aéroport actuel

L'évolution du trafic passagers de Nantes - Atlantique est remarquable à plusieurs points de vue :

- moindre sensibilité à la crise de 2001 si on la compare à celle des autres grands aéroports de Province ;

- mais surtout un trafic international en forte progression de 2000 à 2006 semblable à celle de l'aéroport de Nice, puisque la moyenne sur cette période s'établit à + 7,2 %. Une moyenne supérieure à la moyenne générale de tous les aéroports de province (+ 6,5 %), avec des progressions de 9 % en 2004, 18,4 % en 2005 et 22,9 % en 2006 ;

⁴² Voir § B du chapitre 4.1.4 intitulé « Exploiter différemment l'aéroport d'Orly ».

- contrairement à d'autres aéroports, les bas-coûts ne sont arrivés à Nantes que fin 2005 ce qui témoigne d'une base plus solide du trafic international de cette plateforme. La fréquence des liaisons européennes et du bassin méditerranéen est très variable, de plusieurs par jour (Milan et Casablanca) à trois par semaine (Nottingham, Shannon). Ceci prouve bien qu'un marché existe en dehors de la fréquence journalière. L'intercontinental direct est encore modeste et il ne concerne qu'une liaison hebdomadaire vers Montréal.

- L'aéroport futur

Sa réalisation a été fortement contestée lors du débat public.

Certains arguments se sont révélés inappropriés : la forte croissance est venue démentir les pronostics de stagnation. Le développement particulier de l'international confirme qu'une zone de chalandise existe bien dans la région et que sa demande croît en particulier pour des liaisons de loisir.

Il était également téméraire dans l'environnement fortement urbanisé de Nantes Atlantique de préférer la réorganisation du trafic autour d'une piste transversale, aux facilités offertes par un nouvel aéroport permettant l'absence d'implantation lourdes.

Il reste que le projet de Notre Dame des Landes qui présente encore l'avantage d'être construit sur un terrain réservé depuis plus de 40 ans, bouscule un équilibre naturel. En outre, et c'est sans doute le problème le plus crucial, il faut déplorer que la construction d'un aéroport international ne soit pas accompagnée au même moment, comme cela se fait partout aujourd'hui, d'une liaison ferrée rapide.

- La participation à une modération du trafic parisien

Il n'a jamais été question comme certains l'ont prétendu que l'aéroport de Notre Dame des Landes soit l'alter ego du troisième aéroport parisien.

Son évolution présente prouve cependant qu'il peut largement contribuer à "autonomiser" la clientèle d'une partie de l'Ouest de la France.

A condition, comme l'a souhaité le CIADT, de favoriser l'intermodalité avec le TGV et l'accès des transports collectifs à l'aéroport.

A condition aussi de considérer qu'un nouveau grand aéroport est d'abord fait pour rassembler plus rationnellement la demande de trafic, et non pour s'ajouter à de petits aéroports existants dont la disparition progressive devrait être programmée, sauf si des missions particulières bien encadrées leur sont affectées.

Enfin, une politique soucieuse de l'environnement devrait au même moment réduire les liaisons radiales vers Paris.

c-6/ L'aéroport de Strasbourg

Les renseignements obtenus concernant l'aéroport de Strasbourg ne sont pas suffisants pour balayer tous les aspects de cette plateforme. Toutefois, comme le montrent nos tableaux ainsi que les données fournies en annexe, cet aéroport connaît depuis plusieurs années des difficultés de croissance aussi bien en trafic intérieur qu'en trafic international, malgré une année 2006 qui semblait amorcer un retournement de tendance. Mais le volume de trafic international ne représente que 19 % du total.

L'arrivée du TGV Est va à nouveau fragiliser cet aéroport dont le trafic international est atypique car il se développe sans les bas-coûts.

La liaison aérienne Strasbourg - Paris, 5^{ème} liaison province - capitale avec un million de passagers, va donc connaître une forte décreue due au TGV. La libération de capacité peut être importante, doubler, voire tripler l'espace qu'occupe aujourd'hui le trafic international. Toutefois, l'évolution passée du trafic ne laisse pas présager une croissance significative de ce segment à Strasbourg.

Il est donc peu probable que l'aéroport participe d'une manière appréciable à la diminution du trafic sur Paris, dont l'offre pour les habitants de l'Est risque au contraire d'être renforcée par la nouvelle ligne à grande vitesse.

c-7/ L'aéroport de Bordeaux

L'aéroport de Bordeaux ne craint pas encore la saturation. Mais sur les périodes considérées 2006 / 2000 et 2006 / 1990, cet aéroport présente une faible croissance aussi bien par rapport au trafic global du territoire que par rapport aux autres grands aéroports (sauf Strasbourg).

Cependant le trafic intérieur a connu des progrès récents et le trafic international également puisque, après la reprise de 2004, la progression à deux chiffres semble persister.

Cette progression du trafic international (12,3 % en 2006) porte surtout sur les liaisons européennes car l'intercontinental vers l'Afrique est très restreint (deux liaisons).

Si les bas-coûts ont progressé de 29 % en 2006, ils ne représentent que 9 % du trafic total, une proportion semblable à celle de Nantes. Mais cette plateforme avec un million de passagers en moins par an, traite autant de passagers internationaux que Bordeaux, ce qui laisse supposer que l'arrivée du TGV, en enlevant à Bordeaux du trafic intérieur (la liaison Paris Bordeaux est la 4^{ème} liaison Province - Paris avec 1 450 000 passagers en 2006) l'affectera beaucoup plus que l'aéroport de Nantes. En effet, ce dernier ne traite plus que 330 000 passagers par an vers Paris.

Enfin, la nouvelle stratégie illustrée par le slogan "Bordeaux : Porte Ibérique " est sujette à la concurrence de l'aéroport de Toulouse sur ce même créneau.

Dans ces conditions, il est peu probable que l'aéroport de Bordeaux concentre de forts flux de trafic susceptibles d'être enlevés à la région parisienne. A moins que les arrêts intermédiaires du TGV Paris - Bordeaux, comme l'arrêt à Tours, ne lui apportent une nouvelle clientèle, ce qui reste une hypothèse.

D) Le fret

Le fret aérien ne fait pas l'objet d'une définition internationale unique. Pour l'IATA, il comprend tous les biens sauf les bagages. Pour l'OACI, le courrier n'est pas inclus ; or, il représentait en France 11,6 % en 2005 et 12,2 % du fret transporté

Selon l'IATA, le trafic est passé de 2,5 à 140 milliards de tonnes – kilomètres - transportés (TKT) entre 1960 et 2001. Elle prévoit qu'entre 2006 et 2010 la croissance du fret international au départ de l'Europe sera de 5 à 6 % par an et de 4,6 % par an à l'intérieur de l'Europe. FedEx, qui traite 14,4 milliards de TKT, est le premier transporteur mondial ; Air France - KLM est second avec 10,5 milliards.

Mais le transport de fret induit des nuisances sonores particulières compte tenu du trafic de nuit qu'il engendre, et les riverains attendent des restrictions dans ce domaine. Les Etats et L'UE sont de en plus confrontés à une demande d'arrêt de l'activité nocturne dans les grands

hubs européens. Cette exigence, ainsi que la saturation et l'arrivée des intégrateurs, ont activé le développement d'aéroports spécialisés comme Liège, devenu le hub de l'intégrateur TNT ou Francfort - Hahn.

En France, le transport de fret reste essentiellement regroupé sur les aéroports parisiens (près de 88 % en 2005 et 2006). Il est aussi transporté à 60 % par les avions passagers, avec un pré acheminement routier estimé comme peu onéreux par la profession et sans concurrence du fer. La DGAC prévoit qu'en France le transport express pourrait devenir majoritaire.

d-1/ Déséquilibre entre Paris et la province

Les aéroports de province, du fait de la faiblesse de leurs liaisons internationales, représentent pour l'instant une très faible partie du fret aérien français. Le fret est de plus en plus "palettisé" : seuls les avions gros porteurs (comme l'A320) sont en mesure de traiter en même temps du fret mis en soute et des passagers.

Dans la mesure où la majorité des vols internationaux sont au départ de la Région parisienne, le trafic fret régional est donc assez réduit, sauf dans le cas de vols spéciaux comme à Toulouse et St Nazaire où des pièces d'industrie sont acheminées avec des gros porteurs. Il n'est donc pas encore à l'ordre du jour de considérer que le fret peut être facilement "sorti" du circuit des aéroports parisiens.

Pourtant, des liaisons intercontinentales assurées avec des avions de taille suffisante pour embarquer des palettes de fret au départ des aéroports de Province, pourraient offrir des perspectives d'allègement du trafic de Roissy - CDG.

Figure 27 : Le fret continue de se concentrer sur Paris : seuls sept aéroports transportent plus de 30 000 tonnes de fret par an.

*Trafic de fret avionné, en milliers de tonnes.

Aéroports	2005	2006	Variation année 06/05	Variation 06/02
Roissy CDG + Orly	1 860 580	1 979 545	+ 6,4%	+7 %
Toulouse	51 093	53 398	+ 4,5 %	+4,3 %
Marseille	43 171	41 877	- 3 %	+ 0,7 %
Vatry	37 632	37 659	- 0,1 %	+ 57,2 %
Lyon	35 525	37 092	+ 4,4 %	+7,2 %
Bâle Mulhouse	32 148	35 968	+11,3 %	+ 5,8 %
Total Province Aéroports > 30 000 t	159 569	205 994	+3,2 %	+ 38,4 %
Autre Province	71 410	72 079	+0,1 %	-9,4 %
Total Province	270 979	277 073	+ 2,2 %	21,4 %
TOTAL	2 131 559	2 256 618	+ 5,9 %	+6,7 %
% Paris sur total	87,3 %	87,7 %		

Source : UAF.

Les aéroports de Vatry et de Châteauroux se sont spécialisés dans le fret. Ces aéroports tablent sur le développement du fret cargos dont Airbus estime la croissance à 6% par an ces prochaines années. Il semble qu'il puisse y avoir un développement de fret cargo qui ne substitue pas au fret transporté par les avions passagers. Toutefois, pour de nouveaux aéroports de fret, la fonction de hub fret, caractéristique de Roissy CDG, est moins facile à réaliser.

Le problème est que ces aéroports éloignés de Paris ne sont pas desservis par le train. Les acheminements sont donc exclusivement routiers. Pour l'aéroport de Châteauroux, les projets de liaison ferrée ont été abandonnés. L'aéroport de Vatry peut constituer avec Orly une plateforme complémentaire à Roissy CDG, non pas avec la volonté de continuer à augmenter et concentrer encore plus de trafic sur la région parisienne, mais avec celle de valoriser la position géographique de chaque plateforme du bassin parisien.

L'aéroport de Vatry ne deviendra réellement attractif que lorsqu'une desserte rail sera assurée. L'ouverture du TGV Est pourrait offrir des perspectives de raccordement mettant ainsi Vatry, selon l'association "Ville et Aéroport", à environ 45 minutes de Roissy CDG. Mais pour l'instant, aucun projet de ce type n'est concrètement envisagé malgré la demande de responsables locaux et le fait qu'avec l'arrivée du TGV Est, elle n'est pas irréalisable.

d-2/ Déséquilibre entre Roissy et Orly

L'essentiel du fret aérien est concentré sur Roissy - CDG. En 2006, Orly ne traite plus que 5,3 % du fret traité par les deux aéroports.

Roissy - CDG regroupe trois pôles sur une même plate-forme : celui de FedEx, d'Air France – KLM et de La Poste. Il est le seul aéroport européen à disposer d'un hub cargo.

En dehors du fret qui est transporté dans les avions passagers, le fret cargo est souvent transporté la nuit. Un couvre feu existe à Orly entre 11h et 6h. Roissy, avec environ 160 vols entre 22h et 6h en 2005, est considéré par l'association Ville et Aéroport comme le plus nuisant d'Europe.

Dans cet intervalle (0-5h), 75 % des avions sont des avions cargos et 25 % sont des charters. A Roissy, plusieurs arrêtés et décrets pris entre 2003 et 2006⁴³ ont interdit les vols les plus bruyants entre 0 et 5h. Ils ont également prévu que les créneaux non utilisés dans la saison ne seront plus redistribués. Pour les riverains, l'impact de cette réglementation est sans commune mesure avec l'augmentation du trafic de nuit.

La route est le mode de transport privilégié pour l'acheminement du fret destiné à l'aérien, souvent sur de longs parcours. Certains, sans être très longs, sont irrationnels, comme ceux que nous avons signalé au chapitre sur Orly (chapitre 4 1 4 b) : des marchandises arrivent à Roissy en avion alors qu'elles sont à destination d'entreprises situées au Sud de Paris, qui ne bénéficient plus d'entrepôts de fret aérien à Orly. Rappelons que le Sud de la capitale continue de concentrer les emplois stratégiques comme le signalait l' IAURIF⁴⁴ en 2003⁴⁵.

⁴³ Voir « Les nuisances sonores » au chapitre 1.1.3.

⁴⁴ Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile de France.

⁴⁵ L'impact des socio-économique des aéroports franciliens – janvier 2003

d-3/ Le Fret express

Un type de fret particulier s'est développé, celui des intégrateurs. Ce fret dit « express » permet des livraisons en un ou deux jours, alors que les services traditionnels cargo nécessitent une à deux semaines. FedEx à Roissy-CDG est le premier hub hors USA avec une redistribution dans 215 pays.

Selon FedEx, 40 % du commerce mondial passerait aujourd'hui par les airs et 44 % des entreprises françaises utiliseraient le fret express. Ce dernier se développerait à raison de 6 % par an.

Le fret express utilise principalement des créneaux de nuit. FedEx a obtenu des conditions d'installation particulièrement avantageuses pour s'implanter à Roissy et n'envisage nullement aujourd'hui de déménager. C'est pourquoi le projet de TGV fret doit être réalisé.

d-4/ TGV fret

Le TGV n'a pas joué pour l'instant pour le fret tout le rôle qu'il aurait pu jouer. Selon la DGAC, l'étude d'une gare fret TGV est en cours. Il est prévu que le trafic fret qui pourrait y transiter ferait économiser 30 000 mouvements par an.

Encore faudrait-il que toutes les études tournant autour du TGV fret cessent d'être des arlésiennes. Aéroport de Paris depuis 2002 n'a cessé de proposer à son autorité de tutelle la réalisation du projet. La détermination de la SNCF, plus fluctuante, a varié avec les aléas de sa politique de transport de fret. Compte tenu de l'opposition compréhensible des riverains à un surcroît de bruit causé par le TGV, des études ont été réalisées tendant à pallier la pénurie de sillons de jour, par un système de couplage / découplage de rames fret avec les rames passagers (expérience déjà réalisée avec Thalys sur deux rames passagers). Actuellement à l'initiative de FedEx, l'association Carex étudie le projet⁴⁶

C'est la volonté politique qui manque. Elle est indispensable à un niveau européen pour mettre enfin en oeuvre cette alternative.

Il est bien évident que tant que Roissy-CDG restera la plaque tournante du trafic international aérien français, il sera difficile de soustraire de cet aéroport des parts significatives du fret aérien. Mais si le trafic fret intercontinental est contraint d'arriver par avion, il reste que son éclatement à partir de Roissy CDG vers des destinations européennes devrait utiliser des liaisons ferrées qui restent à mettre en place.

⁴⁶ Voir le chapitre 4.2.3.

4.1.4 Rééquilibrage CDG – Orly

Nous avons déjà évoqué l'évolution chaotique de l'aéroport d'Orly (§2.2.3.2) au gré d'intérêts qui n'étaient ni le souci d'équilibrer l'offre de transport aérien en Ile de France, ni la volonté de donner à toutes les compagnies en concurrence des chances égales de prospérer.

Les positions prises par la ville d'Orly sur ce sujet sont intéressantes. En juillet 2000, le Maire d'Orly⁴⁷ déplore la non utilisation d'Orly pour délester CDG, alors que le gestionnaire ADP a estimé que de nouvelles règles d'exploitation permettraient d'accroître les capacités tout en réduisant les nuisances sonores.

En 2000, après le départ d'Orly d'American Airlines (600 000 passagers par an, 7 000 créneaux)⁴⁸ pour éviter l'installation d'un hub anglo-saxon concurrentiel à Orly, et malgré l'abandon en mai 1999 du projet DGAC de spécialiser Orly aux vols inférieurs à 5 000 km, force est de constater que la plate-forme :

- consacre moins de 1 % de son trafic aux vols long-courriers ;
- connaît une chute brutale du trafic de fret (- 44 % en 1999) due en grande partie au départ des longs courriers ;
- perd beaucoup d'emplois (car le trafic international en induit davantage que le trafic domestique) ;
- et connaît paradoxalement autant de nuisances car Air France augmente le nombre de navettes en utilisant les créneaux libérés.

Ce constat amène à s'interroger sur la possibilité de soulager la croissance de Roissy-CDG en utilisant mieux Orly, sans pour autant aboutir à un bilan aggravé en matière de protection de l'environnement et de tranquillité des riverains.

A) Un déséquilibre contradictoire avec la défense de l'environnement

a-1/ La répartition des voyageurs et leur acheminement

La typologie de la clientèle d'Orly a longtemps été dominée par une clientèle affaires dont 60% résidait à l'Ouest ou au Sud de Paris et de sa banlieue. Bien que l'offre soit moins diversifiée à Orly, l'enquête passagers de 2004 montre encore des indices de cette fréquentation spécifique. En effet :

- suivant les aéroports, à Orly, entre 40 et 46 % de la clientèle provient de Paris et de la Région parisienne (à Roissy - CDG entre 20 et 38 %) ;

- la clientèle étrangère représente 12 à 22 % des aéroports d'Orly, elle atteint 58 à 68% dans ceux de Roissy- CDG.

- le motif professionnel ressort encore à 40 % dans la clientèle d'Orly Ouest alors qu'à Roissy il plafonne à 35 % dans CDG2A.

- la clientèle "frequent flyer" atteint 16 % à Orly contre 6 % à Roissy-CDG ; la clientèle "premier vol" et la clientèle jeune sont prédominantes à Roissy.

⁴⁷ communication: "Où va le transport aérien en Ile de France"

⁴⁸ En 1997 Continental Airlines et Delta Airlines avaient été déplacées vers CDG, traitant au total 600 000 passagers par an. Voir en annexe 9 les déménagements d'Orly entre 1995 et 2000

- enfin, les voyageurs empruntant leur véhicule personnel constituent 72 % de la clientèle d'Orly et 57 % de la clientèle de Roissy-CDG.

Bien que nous n'ayons pas pu disposer de cette enquête complète de 2004 – car là encore la confidentialité des enquêtes passagers ne facilite pas l'analyse⁴⁹ –, tous ces indices corroborent le sentiment que si Orly présentait une offre aussi diversifiée que celle de CDG, son bassin de clientèle serait largement assuré. Or aujourd'hui, la clientèle professionnelle qui représente encore 33 % du total, doit souvent à partir du Sud et de l'Ouest de la région parisienne effectuer de longs parcours en diagonale pour rejoindre Roissy-CDG, une surcharge de circulation irrationnelle.

La nouvelle liaison Orly – New York par avion spécialisé classe affaires de la compagnie Elysair confirme ce constat.

a-2/ Le parcours du fret

Avec la quasi-disparition du fret aérien par avion cargo à Orly, celui destiné au Sud de Paris et qui atterrit à Roissy-CDG, emprunte des parcours routiers plus longs (par exemple l'A86). Un surcroît de nuisances qui aurait été évité si l'activité fret, longtemps dominée par Air France à Orly, n'avait pas été déplacée vers la plateforme Nord

a-3/ Les trajectoires aériennes

Il n'y a pas que les passagers en acheminement et le fret qui se trouvent contraints de brûler du carburant supplémentaire à cause du déséquilibre Orly - Roissy.

Au moment où tous les moyens sont recherchés pour économiser l'énergie et diminuer la pollution, on constate que de nombreuses lignes aériennes, qui relient les régions et les pays situés au Sud de la capitale lorsqu'elles partent de Roissy - CDG, supportent un supplément de parcours de 5 à 10 % pour les moyens et courts courriers. Encore un modeste gisement d'économie de carburant à exploiter.

Même si ces trois exemples sont schématiques, ils nous rappellent un principe qui prend de plus en plus d'importance : il faut tout mettre en œuvre pour réduire l'activité transport – fret ou passagers - en rapprochant l'offre de la demande et en évitant les ruptures de charge. Une utilisation plus équilibrée des deux grands aéroports parisiens et des accès ferrés équitablement répartis, dont l'accès TGV à Orly toujours promis et jamais réalisé, contribuerait à favoriser cet objectif d'économie.

⁴⁹ Par ailleurs, le cabinet chargé au départ de cette étude n'a pas réalisé l'enquête promise (questionnement des passagers d'Orly et de Roissy).

B) Exploiter différemment l'aéroport d'Orly

Pour redonner à Orly le visage d'un véritable aéroport international sans aggraver les nuisances, plusieurs pistes sont à explorer.

b-1/ Retrouver une distribution des créneaux qui favorise un meilleur emport

En 1994, Orly atteignait un emport brut moyen de 127 passagers par vol. En 2006 cet emport frôle les 112. Retrouver l'emport de 1994 en conservant le nombre de mouvements de 2006, c'est-à-dire 230 000, revient à traiter chaque année 3,5 millions de passagers supplémentaires.

- Restreindre les "navettes" d'Orly

Ces liaisons par des avions de taille moyenne, dès lors qu'ils sont avantageusement remplacés par des TGV, doivent être allégées en diminuant en premier lieu la fréquence des vols. Lorsque l'on sait que l'utilisation première des créneaux laissés libres par l'exode des compagnies américaines en 1997 et 1998 vers Roissy a favorisé le développement des navettes d'Air France, on réalise le rôle néfaste de cette substitution sur l'emport moyen d'Orly.

Trois exemples :

- Examinons la liaison Paris - Nice. On compte jusqu'à 27 vols par jour dans chaque sens entre Orly et Nice (8 à 9 entre CDG et Nice). Certes, la liaison ferrée est encore très insuffisante et les avions sont assez bien remplis avec un emport moyen de 129. Mais est-il indispensable de disposer entre 7h et 21h d'une liaison horaire et demi horaire de 8h à 11h, de 13h à 15h et de 18h à 20h ? Les avions d'Air France (22 vols sur 27) et de easyJet (5 vols sur 27), qui assurent cette liaison, offrent environ 150 places. Des avions de 220 places (A321), voire de 4 à 500 places (un 747 de 400 places effectue chaque jour le voyage Nice - Roissy-CDG), permettraient de réduire la fréquence de 2 à 3 fois, tout en conservant une offre commerciale correcte et en récupérant une dizaine de milliers de créneaux par an.

- L'exemple de Paris - Toulouse est similaire. La liaison ferrée est encore défailante et l'emport est correct (112). On dénombre jusqu'à 31 vols par jour dans chaque sens entre Toulouse et Paris. Air France en assure 27 et easyJet 4. La fréquence moyenne est de l'ordre de la demi-heure entre 6h15 et 20h50 et quelques écarts ne dépassent pas les 15 minutes ! Là encore, ce sont des milliers de créneaux qui pourraient être redistribués en réduisant la fréquence par l'emploi d'avions de plus grande capacité. Pour sortir de la spirale inflationniste « concurrence = fréquence », une disposition réglementaire est nécessaire, comme celle rappelée plus loin au paragraphe concernant l'arrêté du 15 novembre 1994.

- Enfin la liaison Orly - Marseille est sans nul doute la plus critiquable car le train présente une alternative très valable qui a déjà réduit le nombre de passagers aériens. L'emport pour ces liaisons n'est plus que de 98 pour des avions offrant en moyenne 150 places. Est-il raisonnable de conserver jusqu'à 16 vols par jour dans chaque sens avec une périodicité qui atteint la demi-heure entre 6h et 11h30 puis entre 14h30 et 16h30 ?

La concurrence entre compagnies aériennes sur Orly – Nice et Orly – Toulouse est amoindrie. Sur Orly – Marseille elle a disparu avec le départ d'easyJet.

La compagnie Air France, qui avait multiplié les fréquences à outrance pour mettre en échec la concurrence semble disposée à revoir cette politique... mais qui profitera des créneaux libérés et pour quel usage ?

- Assainir le réseau de liaison OSP (obligations de service public)

C'est un sujet généralement tabou et passablement ignoré du grand public. Remettre en cause l'existence de lignes vers la Province, en particulier à partir d'Orly, c'est perturber les habitudes d'une clientèle constituée en majorité de notables locaux, pour qui la pérennité de ces vols est un privilège qui doit être maintenu même s'il ne profite qu'à une minorité de clients.

- Un système admis et contrôlé par l'Union Européenne

Ces lignes OSP sont encadrées par des dispositions communautaires qui ont d'abord pour objectif d'offrir un accès équitable aux diverses compagnies se concurrençant pour obtenir un trafic qui peut être subventionné⁵⁰.

Dans son introduction aux lignes directrices concernant les aéroports régionaux (texte commenté au chapitre 5 1) la Commission de l'Union Européenne écrit : *"le recours à ces OSP a permis au transport aérien de contribuer pleinement à la cohésion économique et sociale et au développement économique des régions."* Rappelons également que toutes les offres des compagnies aériennes présentées par ces mêmes compagnies, sont contrôlées par la Commission.

- Son application pratique en France

Le fond d'intervention pour les aéroports et le transport aérien (FIATA)⁵¹ est destiné entre autres missions, à réaliser l'équilibre financier de certaines liaisons aériennes intéressant l'aménagement du territoire, en apportant jusqu'à 80 % de la subvention. Ces liaisons doivent répondre à des critères bien définis : nombre de passagers, trafic total de la liaison, absence de solutions alternatives, etc.

Dans son étude sur les comptes des transporteurs en 2005, le METM/SESP⁵² s'est penché sur le bilan économique de quatre liaisons dont trois concernent Orly. En ne considérant que le strict bilan économique relatif aux solutions alternatives de transport et en se limitant au coût par passager, l'étude conduit à un léger avantage de la liaison OSP directe pour Aurillac et Béziers et à un désavantage sensible pour Brive. Mais cette analyse ne prend pas en compte la typologie de la clientèle transportée et la mobilisation de créneaux sur l'aéroport d'Orly.

- Le cas particulier d'Orly

L'examen de la réalité éclaire parfois d'une autre manière ce type de transport. Vingt liaisons radiales en OSP touchent Orly. Aucune radiale OSP ne dessert Roissy - CDG. Si l'on examine le détail du trafic de l'année 2005, on s'aperçoit qu'un avion reliant Cherbourg va

⁵⁰ Règlement (CEE) N°2408 du 23/7/1992

⁵¹ Décret 95-698 du 9/5/95

⁵² Tome 2 de Juin 2006

mobiliser quatre créneaux par jour à Orly pour acheminer en moyenne entre 5 et 6 passagers par vol. Certes, la liaison ferrée est insuffisante car elle n'offre que 5 trains directs par jour. A-t-on vraiment cherché à l'améliorer ?

La liaison entre St Etienne et Paris transportait en 2005 entre 8 et 9 passagers par vol. En 2006, après le départ des vols bas-coûts de Ryanair, l'aéroport n'exploitait plus que la liaison OSP vers Paris avec un emport inférieur à quatre passagers.

Même si, dans les deux cas précédemment cités, il s'agit de petits avions prévus pour moins de vingt passagers, lorsqu'ils touchent Paris ils mobilisent des créneaux qui pourraient être mieux utilisés, sans que les riverains ne ressentent une différence appréciable de bruit.

Dans le tableau de l'annexe 6, reconstitué à partir des statistiques de la DGAC et des horaires déclarés, nous nous sommes limités à treize radiales OSP desservant Orly et dont l'emport moyen est inférieur à 50 passagers.

Ces treize liaisons représentent en 2005 environ 20 000 créneaux par an sur Orly (départs et arrivées), soit environ 8 % de la capacité aéroportuaire⁵³.

Supposons que ces créneaux aient été libérés pour être distribués à des liaisons avec un emport de 120 passagers en moyenne, et en tenant compte de la perte des passagers des lignes OSP abandonnées, c'est environ deux millions de passagers nouveaux qui pourraient fréquenter Orly chaque année sans nuisances supplémentaires.

Lorsque l'on connaît les véritables raisons du maintien de certaines liaisons OSP⁵⁴, et sans se prononcer sur l'opportunité des subventions qui conditionnent leur survie, on est en droit de suggérer une meilleure utilisation de certains créneaux d'Orly et de ne pas attendre au minimum que les vols transportent trois passagers en moyenne pour les arrêter⁵⁵.

- Rendre plus restrictif l'arrêté du 15 novembre 1994

Aux heures de pointe du matin et du soir (7h-9h30 et 18h-20h30), à un moment où les riverains apprécieraient plus de tranquillité, il est prévu qu'en fonction du trafic annuel de la liaison, l'avion offre une capacité minimale. Elle évite la multiplication de petits avions sur une même liaison et concerne un nombre important de passagers.

Cet arrêté, avant d'être modifié à la demande de la Commission Européenne⁵⁶, était encore plus contraignant.

Si l'on veut, aux heures considérées, regrouper le trafic sur de plus gros avions, quitte à diminuer les fréquences journalières des liaisons concernées, l'arrêté du 15/11/1994 reconduit chaque année par la DGAC pour tenir compte du trafic observé, doit être modifié en conséquence.

Ce type de mesure diminuerait le nombre de mouvements à Orly et pourrait s'étendre à d'autres périodes de la journée de façon à contribuer à l'allègement de la flotte des navettes. A condition de ne pas rééditer le faux-pas de 1994, c'est-à-dire en évitant une mesure discriminatoire pour certaines compagnies.

⁵³ La fréquence des liaisons varie suivant les aéroports et la saison, ces données sont connues mais le calcul reste approximatif car la typologie des lignes a varié entre 2005, 2006 et 2007. Par exemple Paris Agen s'est arrêté en avril 2007.

⁵⁴ Un expert du secteur commentant une liaison OSP déclarait : "si on retranche le responsable politique local et ses assistants du total des passagers, l'avion est pratiquement vide".

⁵⁵ Voir la liaison Paris Epinal en annexe.

⁵⁶ Décision du 14/3/95, suite à une plainte britannique du 5/12/94 estimant que les dispositions de l'arrêté étaient favorables à Air France et à d'autres compagnies au détriment de British Airways.

b-2/ Permettre ainsi une offre de liaisons aussi diversifiée qu'à Roissy

Si le pouvoir politique n'avait pas la plupart du temps considéré la stratégie de la compagnie Air France comme étant prioritaire, une autre façon de préparer l'avenir aurait consisté à répartir de façon plus équilibrée des activités de transport aérien sur Paris.

Avec un rôle d'Orly moins subalterne par rapport à celui de Roissy - CDG, la situation pourrait être, toutes proportions gardées, celle de Londres entre les plateformes d'Heathrow et de Gatwick.

L'exemple de Gatwick :

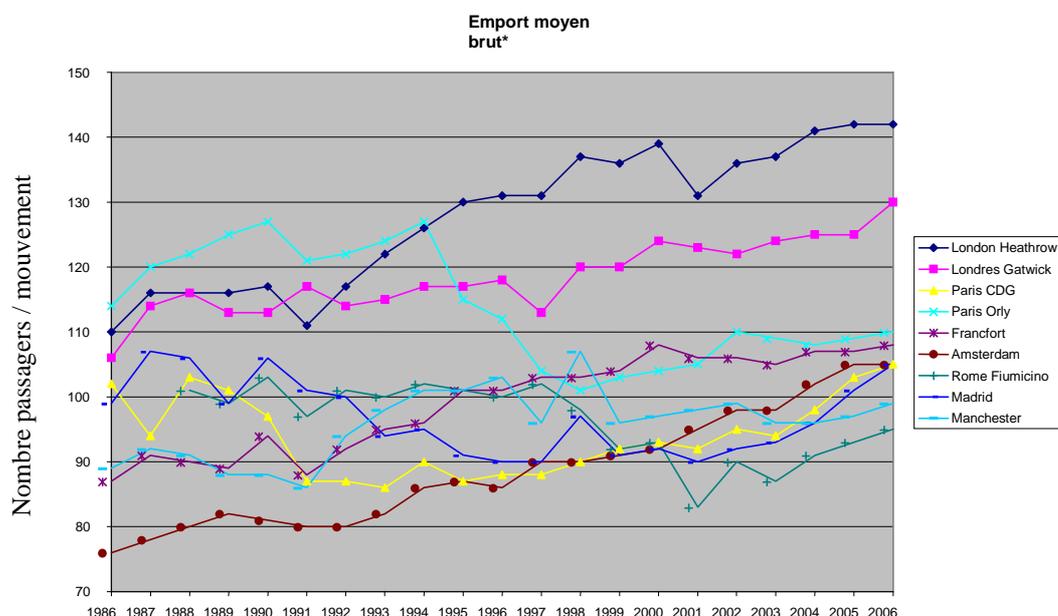
En 1998, au moment où le ministre des transports souhaitait limiter les vols d'Orly à 5 000 km, l'aéroport de Gatwick offrait déjà 39 destinations dépassant ce seuil et 28 d'entre elles étaient en doublon avec celles d'Heathrow.

Aujourd'hui, on peut partir de Gatwick non seulement vers de nombreuses destinations européennes et d'Afrique du Nord, mais aussi vers plusieurs aéroports d'Amérique du Nord, du Moyen Orient, d'Afrique orientale, des Antilles et d'Amérique du Sud. En 2006, le nombre de destinations offertes par Gatwick est du même ordre que celui de Heathrow. Le trafic de Gatwick a progressé de 4,1 % alors que celui d'Heathrow est en baisse.

Il faut aussi rappeler qu'en 2006, l'aéroport de Gatwick a vu son emport notablement amélioré passant de 125 à 130.

Le graphique Roissy – CDG ci-dessous est éloquent : avec un rôle de hub moins accusé à Heathrow qu'à Roissy- CDG et une structure beaucoup plus diversifiée accordée au deuxième aéroport – Gatwick-, les deux aéroports britanniques major bénéficient d'emports bien supérieurs à ceux d'Orly et de Roissy – CDG.

Figure 28 : Les emports de neuf grands aéroports européens : l'emport de Roissy et



d'Orly doit encore progresser.

Source : Statistiques "Aéroport Magazine" et UAF.

N. B. : les statistiques publiées par ADP, la DGAC ou l'UAF ne distinguant pas les mouvements d'avions spécifiques au fret du total des mouvements, l'export brut qui est le rapport entre le nombre de passagers et le nombre total de mouvements est inférieur à l'export réel.

Les grands aéroports accueillant tous généralement des avions cargo, la comparaison entre exports bruts restent pertinente. Toutefois, dans le cas d'Orly déserté par ce type d'avion, l'export brut est proche de l'export réel. L'aéroport de Gatwick est donc encore plus efficace que ne le montre la figure 28.

- Réaliser les adaptations indispensables

Les pistes suggérées plus haut permettraient que l'aéroport d'Orly, tout en restant dans son quota réglementaire de créneaux c'est-à-dire sans nuisances supplémentaires, atteigne 30 millions de passagers par an (25,6 en 2006).

Mais cela suppose, en plus de liaisons terrestres améliorées, une mise à niveau des infrastructures actuelles. Des études ont déjà été réalisées montrant qu'un terminal supplémentaire peut être implanté sur Orly.

L'accueil de l'A380 a été également étudié. Il est possible, même si la dépense relative au renforcement des voies de circulation des avions surplombant la RN7 est importante.

Récemment, ADP n'a pas hésité à réaménager l'infrastructure d'Orly afin qu'Air France ouvre des liaisons par B777 vers les Antilles et la Réunion.

Pour terminer l'examen d'une des alternatives qui, ensemble, pourraient limiter la croissance actuellement non contrôlée du trafic de Roissy - CDG, il est nécessaire de bien résumer l'enjeu, au risque de se répéter. Ce rééquilibrage ne doit pas être une addition. C'est une autre manière de partager la croissance de Roissy - CDG, en respectant les acquis des riverains d'Orly et en les faisant profiter de fréquences diminuées au profit d'avions certes plus gros, mais proportionnellement moins nuisants car plus récents. C'est aussi une manière de rapprocher une partie importante des voyageurs et du fret du point de départ de leur destination aérienne, qu'ils viennent de Paris ou des régions au Sud de la capitale.

Certains objecteront que la répartition actuelle est le résultat de la prise en compte des lois du marché, comme la concentration des moyens afin de réaliser des économies d'échelle (un des avantages du système de hub...).

Mais il s'avère, comme dans ce cas de partage entre Roissy - CDG et Orly, que l'équilibre de l'environnement a été délaissé au profit de la réussite économique d'une seule entreprise.

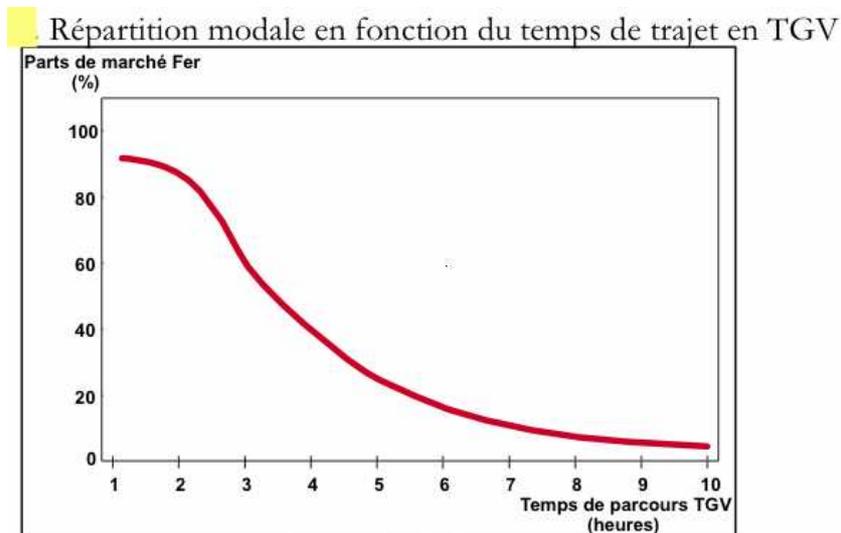
Des initiatives politiques sont nécessaires afin de corriger cette dérive.

4.2 Le ferroviaire

4.2.1 Le transport de voyageurs

Le rapport de MM. Mathieu et Pavaux, *Un 3^e aéroport pour Paris ? Les transferts de trafic possibles de l'avion vers le rail*, en août 2003, étude intermédiaire réalisée dans le cadre de la contre-expertise, faisait l'inventaire des lignes à grande vitesse (LGV) et autres améliorations des réseaux ferrés européens, et des temps de parcours annoncés à partir de Paris vers les villes françaises et européennes où le TGV serait susceptible de concurrencer l'avion. En 2^e partie, l'ITA (Institut du transport aérien) calculait que le TGV pouvait prendre 17 millions de passagers aériens sur les aéroports de CDG et Orly à l'horizon 2030.

Figure 29 : répartition modale en fonction du temps de trajet en TGV.



Source : SNCF

Source SNCF

Le rapport de la DGAC, *Multimodalité Avion TGV*⁵⁷, établi en 2004 par le groupe de travail présidé par Michel Guyard (rapporteur : Jean-Noël Chapulut), arrive aux mêmes conclusions dont voici l'essentiel.

D'ici 2020, à prix constants entre air et fer, en supposant construites toutes les LGV prévues au CIADT de 2003, ce rapport prévoit un report de 18,4 M passagers de l'avion au TGV, en comptant l'effet du TGV Méditerranée (3,7 M passagers), pour se mettre dans la même situation que les hypothèses de la DGAC lors du débat DUCSAI⁵⁸. A partir de 2004, le report modal prévu en 2020 est donc de : $18,4 - 3,7 = 14,7$ M passagers.

En cas de baisse des prix relatifs de l'avion, ce report modal pourrait être de moins de 6 M passagers.

⁵⁸ Lors du débat DUCSAI, initié au printemps 2001, la DGAC, maître d'ouvrage, n'avait pu prendre en compte le report modal du TGV Méditerranée, mis en service en juin 2001.

Le rapport Mathieu - Pavaux arrive à un report modal plus important (17 M au lieu de 14,7 M) parce qu'il se projette en 2030 plutôt qu'en 2020 et suppose alors construites non seulement les LGV du CIADT de 2003, mais aussi Bordeaux - Toulouse, Aix - Nice (LGV PACA) et le barreau sud d'Ile de France.

En tenant compte de ces LGV supplémentaires ainsi que d'autres ouvertures à l'étranger entre 2020 et 2030, les 17 M de 2030 paraissent cohérents avec les 14,7 M de 2020.

L'intermodalité TGV - avion à CDG et St-Exupéry

L'intermodalité TGV - avion restera faible à Lyon-St-Exupéry, du fait de l'absence de lignes intercontinentales justifiant un pré-acheminement en TGV. Quant aux lignes moyen-courrier à destination de l'Europe ou de l'Afrique du Nord, les villes à portée de TGV (Marseille, Nice, Montpellier) bénéficient d'une liaison aérienne concurrente en correspondance avec ces moyens courriers à St-Exupéry. Le faible trafic intermodal train - avion ne justifiera pas suffisamment de trains à St-Exupéry pour que l'intermodalité y devienne attractive.

Les passagers intermodaux seront multipliés à CDG (ils sont pour moitié des passagers sans alternative aérienne pour joindre CDG) de 3,9 M en 2004 à 10,3 M en 2020 sans nouvelles LGV, par simple croissance du trafic aérien international. Les nouvelles LGV en ajouteront 3,7 M (déjà comptés dans le report modal avion - TGV plus haut). Cela fera 14 M de pax en intermodalité TGV - avion à CDG en 2020, soit une multiplication par 3,5. Cela nécessitera d'améliorer la gare TGV de CDG et de construire une gare à Orly pour y transférer des correspondances avion. L'amélioration du transfert des bagages est malheureusement quasi-impossible à Roissy TGV.

Il faut ajouter 3,2 M passagers transférés vers le TGV sur des lignes transversales (nationales ou internationales, comme Bretagne - Londres), ce qui réduira un peu les correspondances à CDG ou Orly.

Tout ceci n'empêchera pas une croissance du trafic aérien parisien à 100 M passagers en 2020 et entre 119 et 140 M passagers en 2025.

Afin de mettre à jour en 2007 les prévisions de report modal du rapport Mathieu - Pavaux de 2003 (le rapport DGAC de 2004 étant en cohérence avec celui-ci), nous reprenons ci-dessus le chapitre "Extension du réseau européen à grande vitesse" (en italique) et précisons l'état du calendrier des réalisations de LGV en cours ou prévisibles.

Dans le rapport 2003 :

- l'hypothèse 2030 (...) marque une extension importante, en France et en Europe, du réseau à grande vitesse actuel de telle sorte, par exemple, que la plupart des grandes villes françaises devraient alors se trouver à moins de 3h30 de Paris (les grandes métropoles à moins de 3h). L'hypothèse 2030 a été volontairement choisie ambitieuse, en retenant la réalisation à cet horizon – dont il convient de souligner qu'il est lointain – non seulement des projets ayant d'ores et déjà fait l'objet d'études détaillées, mais aussi de ceux pour lesquels de telles études restent à effectuer.

- l'hypothèse 2020 constitue une étape intermédiaire de réalisation du réseau à grande vitesse, certains projets entrant dans la configuration de ce réseau n'étant mis en service que durant la décennie 2020-2030.

1) LGV Tours - Bordeaux (Sud Europe Atlantique)

Après le contrat de partenariat pour le GSM-R (pour Rail), le nouveau système de télécommunications le long des 14 000 km de ses voies électrifiées, RFF a publié le 1^{er} mars 2007 au *Journal officiel* de l'Union européenne un appel à candidatures pour le 31 mai 2007 et l'envoi du dossier de consultation pour l'été pour la construction des 340 km entre Tours et

Bordeaux, estimés à 5 G€. La signature du contrat est prévue pour le 2^e trimestre 2008, le début des travaux pour 2009 et la mise en service en 2016. Bordeaux sera alors à 2h05 de Paris - Montparnasse au lieu de 3h, Bayonne à 3h48 au lieu de 4h42 (*Le Monde*, 20 03 2007).

2) *LGV directe vers Toulouse*

Il s'agit de relier directement le TGV Aquitaine, à hauteur de Coutras ou de Libourne, au TGV Grand Sud (Bordeaux – Toulouse - Narbonne) à hauteur de La Réole ou de Marmande. Cet itinéraire fait gagner 25 à 30 minutes aux relations Paris – Toulouse par rapport à un passage via Bordeaux.

Le trafic aérien de la relation Paris – Toulouse (équivalent à celui de Marseille avant le TGV Méditerranée : environ **3 M passagers par an**) qui en fait la **2^e relation aérienne d'ADP** (en volume), permet d'envisager un transfert potentiel important de l'avion vers le rail, dans la mesure où celui-ci devrait être en mesure d'offrir un temps de parcours encore plus performant⁵⁹ que vers la cité phocéenne. Et, en termes de services, une desserte cadencée à fréquence horaire (renforcée à la demi-heure en périodes de pointe), qui devra, bien évidemment, être dissociée de celle de Bordeaux (comme la desserte TGV de Lyon l'est, et l'a toujours été, de celle de Marseille).

La desserte Bordeaux – Toulouse se fera par des trains spécifiques, poursuivant le cas échéant vers Montpellier et Marseille (comme la desserte TGV spécifique Lyon – Marseille qui rencontre un grand succès, très largement supérieur aux prévisions).

Calendrier en 2007 : Un débat animé par la CNDP (Commission nationale du débat public) a eu lieu en 2005 et, après un relatif consensus sur la nécessité d'une LGV, RFF poursuit les études. L'horizon 2020 a été évoqué, mais la difficulté pour la France de financer en même temps plusieurs LGV obligera très probablement à attendre la fin des travaux sur Tours - Bordeaux (prévue en 2016) pour financer Bordeaux - Toulouse.

Comme il sera difficile de faire en même temps le contournement Est de Bordeaux, il faut s'attendre à un temps de parcours sur Paris - Toulouse via Bordeaux de 3h et non 2h30 un peu après 2020. En 2030 le contournement permettra sans doute un temps de moins de 3h avec des TGV à 350 km/h.

3) *LGV Côte d'Azur*

Rapport 2003 : Un projet étudié en détail jusqu'à Fréjus - St Raphaël et exploré au delà vers la plaine de Cannes et Nice. On retiendra ici l'hypothèse maximale (en 2030) d'une LGV jusqu'à Nice ou ses abords avec desserte au passage (gares nouvelles ou/et raccordements aux gares existantes) de St Raphaël et de Cannes. Passage envisagé par Sophia-Antipolis.

Une telle hypothèse permettrait un temps de parcours de 3h15 pour Nice au lieu de 4h/3h45 en limitant la LGV à Fréjus. Ce ne serait pas sans conséquence sur la répartition du trafic entre le fer et l'avion. Or, avec plus de 3 M passagers par an, Paris - Nice est, en volume de trafic, la première relation d'ADP, devant Toulouse et Londres.

⁵⁹ Il est clair que passer d'un temps de parcours d'environ 3h 00, via Bordeaux, à 2h 30 via l'itinéraire direct, aura un impact important sur la répartition modale entre le fer et l'avion.

A noter que les temps moyens à retenir pour le fer et pour l'avion dans la comparaison entre les deux modes devraient être pondérés entre les différentes destinations finales : Nice certes, Monaco et Menton, mais aussi Cannes et Antibes, et également St Raphaël.

Calendrier en 2007 : Le débat organisé par la CNDP sur la LGV PACA a eu lieu de février à juillet 2005. Comme on pouvait s'y attendre, le fait d'organiser le débat sur le lieu de passage envisagé pour la LGV a suscité l'expression des riverains plus que des utilisateurs potentiels, qui se trouvent essentiellement en Ile-de-France et dans les Alpes Maritimes. Il y a donc eu diverses demandes de desserte de la région PACA (gare aux Arcs, desserte de Cadarache, desserte du littoral entre Marseille et Toulon), toutes suggestions susceptibles de faire augmenter le temps de parcours entre Paris et Nice, de 3h40 à 3h45 voire plus, et donc de rendre le TGV moins compétitif par rapport à l'avion. Le nombre de passagers soustraits à l'avion par le TGV risque d'être moins grand que prévu et la construction de cette LGV retardée. Etant donnés les délais déjà longs prévus (après 2020), son ouverture pourrait se voir repoussée après 2030.

Si les avis majoritairement exprimés lors du débat CNDP sur une fonction régionale de cette LGV sont pris en compte, le temps de parcours sur Paris - Nice restera alors supérieur à 3h40.

4) LGV Bordeaux – Bayonne

Rapport 2003 : Un projet envisagé à long terme, sachant que la ligne actuelle peut être aménagée de Bordeaux à Morcenx pour des vitesses de 220 km/h mais au prix de la suppression de multiples passages à niveau. Se prolongeant ensuite par une LGV : Bayonne - San Sebastián – Bilbao - Vitoria ("l'Y" basque), elle-même reliée à la LGV en cours de construction depuis Madrid, via Valladolid et Burgos.

Calendrier en 2007 : Le débat organisé par la CNDP a eu lieu entre septembre et décembre 2006. RFF poursuit les études. Une des options est d'aménager la ligne actuelle entre Bordeaux et Dax et de poursuivre par une LGV jusqu'à l'Espagne pour rejoindre le Y basque prévu entre Madrid, Valladolid, Vitoria, Bilbao et San Sebastian. Une autre option est de créer une LGV à l'Est de Bordeaux jusqu'à l'Espagne. Etant donné le nombre plus faible de voyageurs attendus, cette LGV sera faite après Bordeaux - Toulouse et aura donc du mal à être terminée en 2030.

5) Londres

Rapport 2003 : La capitale britannique bénéficie déjà du TGV Nord en France et du tunnel sous la Manche qui permettent de rallier Paris dans des temps compris entre 2h50 et 3h10, selon les périodes de la journée (coexistence avec le trafic de la banlieue Sud-est de Londres) et selon que le train marque ou non un arrêt intermédiaire à Ashford ou à Calais-Frethun.

Paris – Londres reste néanmoins (en volume), avec 2,9 millions de passagers par an, la 3^e relation d'ADP, bien qu'Eurostar se soit déjà assuré plus de 60 % du marché.

Une LGV est en construction (au gabarit international) entre le tunnel de la Manche et le centre de Londres. Le calendrier de mise en service est le suivant :

– Tunnel sous la Manche – Ebbsfleet : septembre 2003-07.

Temps de parcours ramené à 2h 35.

– Ebbsfleet – Londres St-Pancras : 2007.

Temps de parcours : 2h 15.

Calendrier en 2007 : Ouverture annoncée de la CTRL 2 (*Channel tunnel rail link*) le 13 novembre 2007,. Comme prévu, dès le début des travaux,. Londres sera à 2h15 de Paris et à 1h51 de Bruxelles. La ligne CTRL s'appelle désormais *High speed 1 (HS1)*.

6) *LGV directe vers Calais*

Calendrier en 2007 : Situé sur le territoire français, le projet de ligne directe reliant le TGV Nord (au nord de Paris et de Roissy) à Calais via Amiens, shuntant l'itinéraire actuel via Lille, va s'imposer pour des raisons de capacité, le tronç commun Paris – Lille ne pouvant plus faire face aux trafics nationaux vers le Nord de la France, aux trafics internationaux vers le Benelux et l'Allemagne (Thalys) et vers la Grande-Bretagne (Eurostar). Il devrait être en service à l'horizon 2030 et permettre ainsi, combiné avec un relèvement de la vitesse maximale des trains (350 km/h ; cf. ci-après), de ramener le temps de parcours Paris – Londres à moins de 2h00.

La CNDP a estimé que le dossier soumis fin 2006 n'était pas suffisant pour une décision motivée. Cette LGV sera pourtant utile pour 3 raisons :

- éviter la saturation de l'actuelle LGV Nord vers Lille et Bruxelles,
- desservir Amiens et les villes et stations balnéaires entre Abbeville et Boulogne,
- améliorer le temps de parcours de Paris - Londres, en dessous de 2h00 pour éliminer quasi totalement l'avion (sur Paris – Lyon, en 1h50, le TGV représente 92 % des voyages train + avion).

7) *Grande-Bretagne (au delà de Londres)*

Rapport 2003 : L'arrivée de l'Eurostar en gare de Londres St Pancras, combinée avec une LGV projetée par la Strategic Rail Authority⁶⁰ vers le nord de l'Angleterre et l'Ecosse, ouvre, depuis Paris, la possibilité d'une desserte directe de grandes villes britanniques comme Birmingham, Manchester, Liverpool, Sheffield, Leeds, Newcastle qui pourraient être ralliées en 3 h environ. Le prolongement de cette LGV jusqu'à l'Ecosse à l'horizon 2030, mettrait Edimbourg et Glasgow à 4h20-4h30 de Paris (difficile en dessous de 5h15 à 350 km/h avec arrêt à Londres et/ou Manchester/Birmingham pour remplir un train Ecosse Paris).

Calendrier en 2007 : Un rapport demandé par le Trésor britannique et le *Department of Transport* à l'ancien directeur général de *British Airways*, sir Rod Eddington, juge inutile la LGV vers l'Ecosse ainsi que toute amélioration d'infrastructure, avant que d'autres mesures n'aient été prises, telles que l'allongement des trains et des quais, à l'image des multiples améliorations mineures réalisées par les chemins de fer suisses. L'itinéraire le plus rentable socialement serait celui de l'ouest, doublant la WCML (*West coast main line*) par Birmingham, Manchester et Glasgow. Depuis 2004, les 270 km de Londres - Manchester se font à 200 km/h (et non 225 prévus initialement) par les *Pendolino* de *Virgin trains* en environ 2h06 au lieu de 2h41, avec un départ toutes les 20 minutes pour Manchester et pour Birmingham et un toutes les heures pour Liverpool, Chester et Preston. Selon ce rapport, le réseau de transport du Royaume-Uni "procure les bonnes liaisons vers les bons endroits pour permettre les voyages qui comptent pour la performance économique."

⁶⁰ La SRA est désormais intégrée à Network Rail, le gestionnaire public de l'infrastructure, qui a remplacé le gestionnaire privé Railtrack

Depuis décembre 2005, les pendulaires vont jusqu'à Glasgow en 4h25 au mieux, soit 2h de plus que ne le permettrait une LGV, qui ne pourra trouver une rentabilité qu'avec une forte hausse du prix du pétrole (doublement du prix du billet d'avion, donc une multiplication par 6 du prix du pétrole, ce qui est plausible en 2015).

Le rapport ne prend pas en compte l'aspect environnemental des déplacements et ne propose pas de solutions pour limiter l'utilisation de l'avion.

Pour la SNCF, sans LGV il n'y aura pas de TGV au-delà de Londres, mais le nombre de passagers qui auraient pu être soustraits des aéroports de CDG + Orly est peu important.

8) "Thalys"

Rapport 2003 : Les travaux en cours à Bruxelles et au nord de Bruxelles en Belgique, aux Pays-Bas et en Allemagne jusqu'à Amsterdam et Cologne, permettront de disposer d'un réseau à grande vitesse complet dès 2007 avec des gains de temps importants (de l'ordre d'une heure) pour Rotterdam, Amsterdam, Cologne (ces deux dernières villes à moins de 3 heures de Paris et Düsseldorf).

Calendrier en 2007 : Après la mise en service de la LGV Anvers - Amsterdam en avril 2007 et de la gare souterraine d'Anvers le 10 juin 2007, Amsterdam sera desservi par Thalys depuis Paris en 3h13 (et non en moins de 3h) à partir d'avril 2008. Ce temps de trajet laissera un marché à l'avion et rendra difficile une correspondance "avion" entre Schiphol et CDG, qui nécessitera près de 3h.

Dans un premier temps, Eurostar n'effectuera pas de liaisons Amsterdam - Londres, car l'équipement de ses trains avec le nouveau système de signalisation européen ERTMS est jugé trop cher (3 M€ / train). Il faudra changer à Bruxelles, ce qui rendra la liaison en train Amsterdam - Londres en plus de 3h30 peu compétitive par rapport à des liaisons aériennes très nombreuses où la concurrence des bas-coûts joue beaucoup (easyJet en 1h, moins de 200 €, 12 vols par jour).

Pour réduire substantiellement la part de l'avion sur Amsterdam - Londres et assurer des correspondances aériennes entre Schiphol et Roissy-CDG, il faudrait accélérer les TGV dans la traversée de Bruxelles, par un nouveau tunnel, rendu d'ailleurs nécessaire par l'augmentation du trafic. Or, du fait de la surveillance tatillonne de la répartition égalitaire des financements entre wallons et flamands, il sera difficile d'initier un tel tunnel avant d'avoir terminé la lourde création du RER bruxellois et la liaison de l'aéroport de Zaventem avec la ligne Bruxelles - Anvers. La mise en service de ce tunnel sous Bruxelles se situerait après 2030. En attendant, l'augmentation du prix du carburant pourra justifier l'installation de l'ERTMS sur les Eurostar, ce qui permettrait et une liaison directe Amsterdam - Londres plus attractive pour la clientèle actuelle de l'avion.

9) Allemagne (Nord)

L'ouverture fin 2007 (retard d'un an) de la LGV entre la nouvelle gare de Liège - Guillemin et la frontière allemande et la mise à 4 voies de la ligne vers Cologne amélioreront le temps de trajet Paris - Cologne de 3h50 à 3h10. Mais pour les mêmes raisons de coût que pour l'Eurostar Londres - Amsterdam, les trains Thalys PBKA ne seront pas équipés de la signalisation ERTMS avant décembre 2008. La LGV terminée sera donc inutilisée pendant une année !

10) Allemagne (Sud)

Rapport 2003 : La mise en service du TGV Est en France, dont la première étape est prévue en 2007, complétée par la construction de nouvelles LGV en Allemagne – en cours ou inscrite dans le nouveau plan fédéral des infrastructures de transport - va permettre à l'horizon 2030 des gains de temps considérables, notamment vers Francfort, Stuttgart (à moins de 3h de Paris) et Munich.

Calendrier en 2007 : Mise en service du TGV Est le 10 juin 2007. Mais les travaux des 106 km du prolongement vers Strasbourg ne commenceront au mieux qu'en 2008 (le financement n'est pas bouclé), le pont de Kehl à double voie sur le Rhin sera mis en service en 2010 (vitesse autorisée alors de 160 km/h), le tronçon vers Karlsruhe sera ouvert en 2012 (rejoignant la LGV Mannheim – Karlsruhe - Stuttgart), mais aucune date n'est fixée pour Mannheim - Francfort, ni pour Stuttgart - Ulm, dernier tronçon indispensable sur Karlsruhe - Munich. La suite vers Vienne et Bratislava pourrait être achevée plus rapidement.

Sarrebruck et Paris seront joints en 1h50 à 1h59. Un aménagement pour 200 km/h sur les 3/4 de la voie vers Francfort fera gagner 1/4 d'heure (2h au lieu de 2h17 au mieux), ce qui mettra Francfort à moins de 3h de Paris par les trains ICE 3 de la DB.

Munich, qui est à la même distance de Paris que Nice, ne sera effectué en TGV qu'après 2020, voire après 2030.

11) Suisse

Rapport 2003 : Le TGV Est apportera une première amélioration à la desserte de Bâle et de Zurich. Mais c'est le TGV Rhin-Rhône : branche est (Dijon - Mulhouse - Bâle) + branche ouest (Aisy - Dijon) qui permettra de réaliser les meilleurs temps de parcours : 2h15 sur Bâle et 3h15 sur Zurich.

En ce qui concerne Genève, l'hypothèse d'une LGV Bourg en Bresse – Genève n'a pas été retenue (encore qu'elle ne soit nullement exclue à très long terme). Il a été considéré qu'à l'horizon 2030 la relation bénéficierait de l'électrification de la ligne Bourg en Bresse - Bellegarde, de shunts sur cette ligne (pouvant s'inscrire dans la future LGV évoquée ci-dessus) et d'un raccordement à la branche sud du TGV Rhin - Rhône à hauteur de Bourg en Bresse.

Calendrier en 2007 : Les travaux d'amélioration de la ligne dite "des Carpates" entre Bourg et Genève sont financés : 341 M€ répartis entre Etat Français, Suisse, région Rhône Alpes, départements de l'Ain et de Haute- Savoie, ville de Bellegarde et SNCF.

Les travaux ont débuté en novembre 2006. La mise en service est prévue pour la mi-2009, mettant Genève à 3h de Paris.

12) Italie

Rapport 2003 : La réalisation, très largement engagée, du réseau à grande vitesse italien et celle de la Transalpine Sud Européenne entre Lyon et Turin vont bouleverser les relations entre Paris et l'Italie.

En 2015 selon les prévisions italiennes officielles, en tout cas dès 2020, le réseau italien à grande vitesse devrait permettre de relier Turin et Milan à Bologne, Florence, Rome et

Naples d'une part et à Vérone, Venise et Trieste d'autre part, ce dernier axe se prolongeant plus probablement à l'horizon 2030, vers Ljubljana et Zagreb.

Turin sera alors à moins de 3h de Paris, Milan à 3h30 environ et tous les grands centres touristiques du nord et du centre de l'Italie (Florence, Venise, Vérone, Padoue, Bologne ...) entre 4 et 5h.

Calendrier en 2007: Une LGV St-Exupéry - Chambéry sera réalisée vers 2020 (22 minutes, 3,65 G€). Le financement de la ligne Lyon - Turin (avec 4 tunnels sous la Chartreuse, Belledonne, le Mont d'Ambin entre St Jean de Maurienne et Venaus en Italie, et enfin entre Venaus et Bussoleno) n'est pas bouclé et ne pourra pas l'être avant plusieurs années. Pour éviter de cumuler ce financement avec celui d'autres LGV (Bretagne, Tours - Bordeaux, Rhin - Rhône, Nîmes - Montpellier, 2^e phase du TGV Est), les travaux attendront au moins 2016 pour une mise en service après 2030. Cette LGV rapprochera les villes de Savoie et du Piémont de Paris, mais le tunnel est justifié par le fret et aura peu d'impact sur le trafic aérien d'ADP.

13) Montpellier - Perpignan et Espagne

Rapport 2003 : La LGV Perpignan – Barcelone devrait être mise en service en 2007/2008. Le contournement de Nîmes et de Montpellier devrait l'être d'ici 2010 et la continuité de la LGV de Montpellier à Perpignan devrait être acquise à l'horizon 2030 sinon même 2020. Il s'ensuivra un temps de parcours Paris – Barcelone de l'ordre de 4h 15.

A l'ouest des Pyrénées, la réalisation complète à l'horizon 2030 du TGV Sud Europe Atlantique et de "l'Y" Basque devrait permettre de rallier Bilbao en 3h30 environ.

Calendrier en 2007 : Les 60 km du contournement de Nîmes et Montpellier et les 20 km de raccordements divers avec les voies ferrées classiques ont vu leur DUP (Déclaration d'utilité publique) signée le 16 mai 2006. Avec la modernisation de Montpellier – Perpignan, l'ensemble des travaux coûteront 1,2 G€ et seront terminés en 2013 selon RFF, après un début des travaux en 2009. Paris - Montpellier sera alors parcouru en 2h au lieu de 2h30 en 2006 (2h23 au mieux).

La LGV Montpellier - Perpignan, pour laquelle le ministre des transports Dominique Perben a demandé en 2005 à RFF de lancer un programme d'étude, a été jugée non prioritaire lors du CIADT de 2003. Elle ne pourra pas être mise en service avant 2020, et ne le sera pas avant 2030 si l'Etat n'augmente pas substantiellement son financement du programme TGV d'ici à cette date. Un débat public devrait être organisé par la CNDP en 2008.

Les 110 km manquants de la ligne Madrid - Barcelone (de Tarragone à Barcelone) seront mis en service en 2007 ou début 2008, mais comme pour tout le reste de cette ligne, la vitesse prévue de 350 km/h ne sera pas autorisée avant que le système de communication sol - trains ERTMS ne soit au point. Alors les 651 km seront parcourus en 2h30.

Les 44 km de la LGV Perpignan - Figueras, concédés à un groupement d'entreprises privées, seront achevés à la date d'échéance du 17 février 2009, mais la ligne Barcelone - Figueras ne sera pas au rendez-vous. Les travaux sous Barcelone n'ont pas encore commencé et l'itinéraire, qui doit passer sous la gigantesque, et peut-être fragile, église de la Sagrada Familia est très contesté. Etant donné le temps nécessaire pour la construction d'une LGV sous une grande ville, puis à travers un territoire densément peuplé (4 ans, une fois tous les contentieux réglés sur le tracé), il ne paraît pas raisonnable d'envisager l'ouverture de cette ligne avant 2011 (avec tous les problèmes de manque à gagner que cela posera au

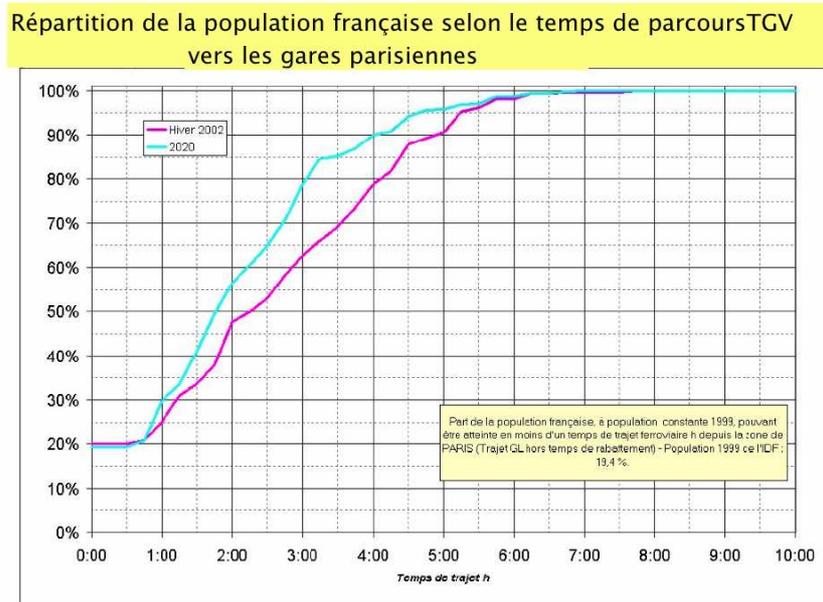
concessionnaire de la partie Perpignan - Figueras qui ne pourra pas faire circuler de trains sur sa ligne terminée pendant au moins 2 ans !).

Il faudra ensuite sans doute plusieurs années avant que la ligne soit complètement opérationnelle à 350 km/h entre Madrid et Perpignan et que des opérateurs ferroviaires proposent un service optimal et des fréquences attractives. Alors, vers 2015, les TGV mettront 5h35 entre Paris et Barcelone (au lieu de 9h35), et 2h30 de plus pour rejoindre Madrid, et encore 2h30 pour Malaga. La Costa del Sol sera à un peu plus de 10h de Paris, à condition qu'existent des trains de nuit. Mais un train de nuit confortable, aménagé uniquement pour la nuit, ne peut faire qu'un seul aller-retour en 48 heures. Si un nouveau type de cabine de couchage transformable en cabine de jour est mis au point, ce coûteux matériel ne pourrait être amorti que sur une rotation par 24 heures, ce qui ne permettrait pas, dans la situation actuelle, des prix concurrentiels avec l'avion. Ce type de train resterait réservé à des niches de clientèle : vacances ou week-ends pour personnes appréhendant l'avion, voyages d'affaires (le train permettant d'économiser une chambre d'hôtel)...

Le trajet Paris - Barcelone pourra être effectué en 4h30 une fois la LGV Montpellier - Perpignan réalisée (après 2020, la section Nîmes - Montpellier étant prévue vers 2011-2012), à condition d'augmenter la vitesse des trains à 350 km/h. Cela restera peu concurrentiel par rapport à l'avion dans les conditions actuelles de prix et de taxation du kérosène, sauf pour les voyages touristiques ou pour raison familiale, les moins contributeurs. Le TGV permettra ici la démocratisation du voyage en offrant la possibilité à plus de gens de voyager vite et loin entre la France ou l'Allemagne (avec la LGV Rhin-Rhône) et l'Espagne, mais il prendra peu de clients à l'avion.

D'une manière générale, sauf pour la ligne tunnel Londres et le TGV Est, les LGV et autres aménagements ferroviaires sont en retard de plusieurs années par rapport aux hypothèses du rapport Mathieu - Pavaux de 2003, et les temps de parcours sont parfois supérieurs à ce qui était alors annoncé.

Figure 30 : Répartition de la population française selon le temps de parcours TGV vers les gares parisiennes.



Source : SNCF

Source SNCF.

La répartition de la population avait été faite en fonction des prévisions initiales de réalisation des LGV. L'échéance correspondant à la courbe bleue est donc désormais 2030.

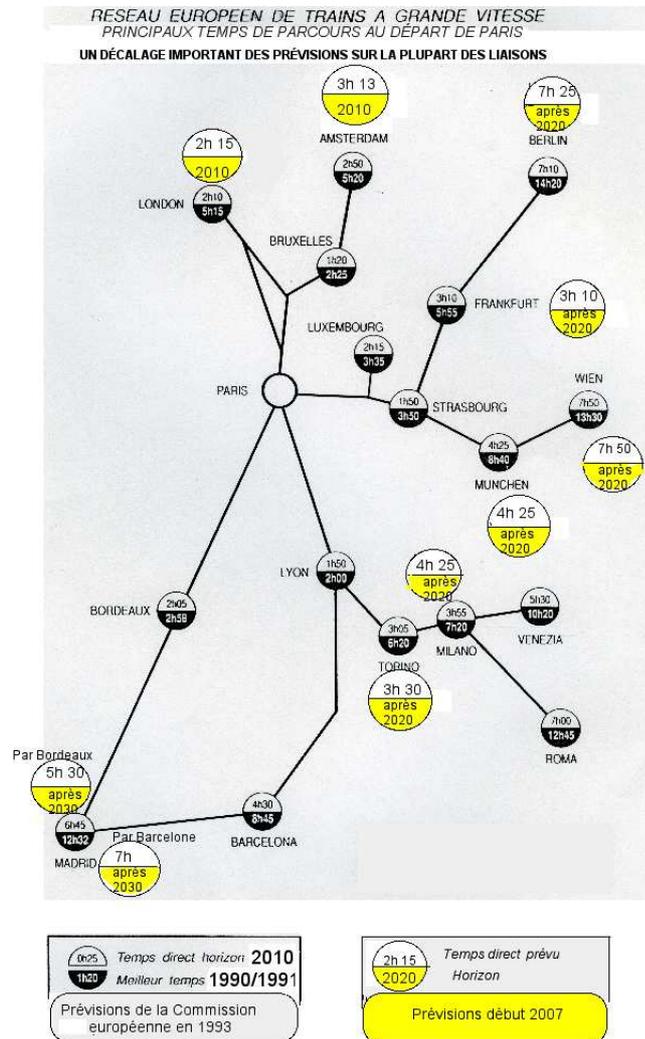
4.2.2 Ecart entre les prévisions et la réalité

Les retards dont nous venons de parler auront deux conséquences :

- sauf augmentation significative du prix du pétrole, la clientèle captée à l'avion par le ferroviaire sera un peu moins importante que prévu dans le rapport ;

- sauf accélération de la construction des LGV, le report modal avion - TGV (prévu à 17 M passagers) à CDG + Orly sera atteint un peu après 2030.

Figure 31 : Parcours des trains à grandes vitesses et années de réalisation prévues.



Source : schéma de la Commission Européenne complété à partir de documents et de données présentés par la SNCF à l'occasion de plusieurs débats publics.

4.2.3 Le fret ferroviaire

Aucune utilisation du TGV n'est prévue à CDG pour transporter du fret express arrivant ou partant par avion long-courrier. Une étude faite par la SNCF à la demande de Jet Service dans les années 1990 avait conclu à sa non rentabilité.

Une étude de faisabilité a été publiée le 8 décembre 2006 par Carex (Cargo Rail Express), association regroupant Air France, ADP, La Poste, l'Etat et des collectivités locales, FedEx, TNT et autres organisations intéressées par le report modal avion - TGV pour le courrier et le colis court-courrier. L'étude recommande la construction pour 300 M€ de deux terminaux fret air - rail à CDG, l'un relié au TGV - Nord à Goussainville, l'autre au TGV -

Interconnection à Tremblay-en-France. Vingt TGV (31 M€ chacun) pourraient transporter jusqu'à 700 000 t/an dans des conteneurs aériens jusqu'à 800 km de Paris (Bruxelles, Cologne, Amsterdam, Londres, Lyon...).

En novembre 2006, la SNCF et La Poste ont annoncé la création fin 2008 d'une filiale commune, devant tripler les 50 000 t/an transportées par TGV postaux. Dix nouveaux TGV relieront initialement Tremblay à Lille, Dijon, Lyon, Rennes, Bordeaux, Strasbourg et Marseille. Des sillons ont été demandés à RFF⁶¹.

5. LES PROPOSITIONS DES INSTITUTIONS EUROPEENNES ET FRANÇAISES

5.1 Les propositions de l'Union Européenne

Depuis la fin des années 80 les instances de l'Union Européenne ont accompagné l'avènement du marché intérieur de nombreuses mesures spécifiques au transport aérien.

Ces mesures ont contribué au développement de ce secteur en brisant certaines entraves à la concurrence et en facilitant l'écoulement du trafic.

Mais en même temps, l'Union Européenne a été confrontée à l'obligation de protéger la clientèle des compagnies et la tranquillité des riverains.

Aujourd'hui, elle doit assumer de nouvelles responsabilités en matière de protection de l'environnement au sens large du terme, c'est à dire en évitant que ce transport dont elle a favorisé la croissance, soit un des principaux facteurs responsables de la détérioration du climat.

Il est donc indispensable d'analyser, à partir des objectifs de la libéralisation du transport aérien, les résultats obtenus et d'examiner si l'Union européenne a bien mis en place les garde-fous nécessaires.

Mais il est déjà évident que la politique de l'Union a sans cesse oscillé entre des exigences contradictoires sans que l'on puisse déceler quelles étaient ses priorités. Pour éviter certaines conséquences néfastes de l'évolution du secteur, il reste difficile de recueillir l'approbation des Etats, lorsque leur priorité reste souvent la prospérité de la ou des compagnies nationales.

5.1.1 Les débuts de la libéralisation: des mesures complémentaires insuffisantes

La libéralisation initiée en 1987 et véritablement concrétisée en janvier 1993 avec l'application du "3ème paquet" avait pour objectif d'ouvrir un marché dont l'accès était en général bloqué par des accords bilatéraux entre Etats. Et cela, en théorie, pour le plus grand bénéfice des usagers.

Mais en même temps, ne pêchant pas par excès de naïveté, la Commission Européenne lançait simultanément des filets de protection pour s'assurer que les usagers ne souffriraient pas trop des excès de cette concurrence.

⁶¹ Réseau ferré de France.

C'est ainsi que dès 1990, elle s'assura par exemple que la réservation informatisée ne servirait pas à contourner la concurrence, ou encore que les victimes de la surréservation seraient justement indemnisées.

Il est regrettable que dans l'euphorie de ces mesures, qui devaient lâcher la bride au développement du transport aérien, la protection des riverains des aéroports et de l'environnement en général, n'aient pas fait l'objet en temps utile de mesures d'accompagnement.

Ce déficit de précaution était évident dès le début du processus. Dès 1992, on peut lire dans le rapport parlementaire français concernant les transports et les Affaires européennes, les remarques suivantes : « *mesures de libéralisation conduites de manière précipitée* » et aussi « *un environnement mal intégré dans les politiques communes* ». De manière très prémonitoire, le rapporteur conseille à la "Communauté" de « *prendre une part plus active à la lutte contre le réchauffement climatique du à l'effet de serre* » (Assemblée nationale session 91/92, avis 2257).

Il aura fallu attendre 2006 pour que l'Union Européenne envisage des mesures concrètes propres à réduire ce réchauffement auquel le transport aérien participe aujourd'hui pour au moins 3 %, voire 5 % à 6 % si on multiplie par un coefficient d'environ 2, à cause de l'effet radiatif supplémentaire lié aux émissions en haute altitude.

5.1.2 Les conséquences de la concurrence

Les experts de l'Union Européenne n'ont pas été déçus ! Dans le transport aérien, la concurrence s'est bien développée et des monopoles ont été brisés. Mais au fil des années, beaucoup de compagnies européennes, petites et grandes, ont succombé au profit de quelques majors qui ont la suprématie dans leurs pays respectifs et se sont très vite associés à des alliances internationales.

Est-ce que la Commission Européenne avait vraiment souhaité de tels résultats qui conduisent, dans des pays comme la France, à privilégier un aéroport, au maximum deux, autour desquels s'organise un réseau étoile dont la finalité est "l'approvisionnement "du hub ? En matière de transport aérien, le développement harmonieux des régions n'est plus cette priorité chère à la Commission européenne.

Par ailleurs, le fonctionnement des hubs ne va pas dans le sens d'une amélioration de l'emport parce que la compagnie qui domine le hub préfère que la plate forme principale soit alimentée par les avions de sa flotte, quitte à multiplier les fréquences pour tenir en échec la concurrence. C'est elle qui a les reins suffisamment solides pour supporter que les avions ne soient pas remplis ("dumping du mauvais emport"...), ce qui importune encore plus les riverains puisque cette compagnie utilise alors plus d'avions que nécessaire. Le nouveau terminal interrégional de Roissy - CDG aggravera encore cette dérive.

En outre une concentration exacerbée du trafic sur quelques pôles rend plus difficile la gestion du ciel et accroît considérablement la gêne dans des régions à forte densité de population.

Certains objecteront que depuis l'irruption des compagnies à bas-coûts cette évolution a pu être contrariée. En ce qui concerne la France, ces compagnies, avant que l'Union Européenne

ne change notablement son attitude à leur égard, ont d'abord cherché à décoller des grandes plates-formes comme easyJet à Orly ou à opérer en région parisienne (Ryanair à Beauvais). Doit-on maintenant souhaiter un développement inverse qui disséminerait le trafic d'une manière extrême sur de petits aéroports dont aucun règlement n'a prévu la protection des riverains semblable à celui en vigueur sur les grands aéroports?

Non sans doute, car cela consacrerait l'impuissance à mettre en oeuvre, par exemple par le fer, des liaisons rapides vers de grands aéroports régionaux qui ont seuls la vocation à soulager le trafic des capitales.

De toute manière, le caractère volatile des liaisons bas-coûts vers les petits aéroports rend encore plus aléatoire la protection de riverains dont la tranquillité sera perturbée... par périodes.

5.1.3 Une prise de conscience un peu tardive

Face à un développement qui n'a pas toujours vérifié ses pronostics, la Commission européenne a tardé à prendre vraiment conscience des exigences environnementales. La libéralisation était déjà sur les rails depuis 6 années lorsque la Commission dans une Communication aux autres instances européennes présente un texte "*de référence pour les cinq prochaines années... et au-delà*". Communication de la Commission au Conseil, au Parlement, au CES et au CR": *Les transports aériens et l'environnement, 1/12/99*

Tout est dit dans la phrase :" *Des signes inquiétants indiquent que la croissance des transports aériens a commencé à devancer les améliorations environnementales qui résultent des progrès techniques et des efforts importants consentis par le secteur... »*L'analyse pertinente qui suit se termine par un plan d'actions avec des objectifs bornés à 2001. Il n'a pas produit dans les temps tous les résultats escomptés.

Figure 32 : un plan d'actions.

<i>DOMAINE</i>	<i>OBJECTIF/CIBLE/ACTION</i>	<i>ÉCHÉANCE</i>
Amélioration des normes techniques concernant la gestion du trafic, le bruit et les émissions	Normes et propositions de redevances	Entre 1999 et 2001
Marché:négociations, accords, incitations économiques	Propositions Examens des avantages et des risques	2001
Aide aux aéroports	Conseils, propositions de procédures, efforts pour l'intermodalité	2001
Recherche et développement	Elaboration d'inventaires, de statistiques	2002

Figure 32 : quelques éléments du plan d'actions présentés dans la "Communication de la Commission au Conseil, au Parlement, au CES et au CR", *Les transports aériens et l'environnement, 1/12/99*.

5.1.4 Des améliorations nécessaires

A) Bruit et pollution : des intentions qui se concrétisent avec retard

Le retard avoué par la Commission en 1999 ne s'est pas comblé car les Etats ont toujours traîné les pieds.

Il convient donc, en examinant quelques champs d'action de l'Union Européenne, d'analyser les mesures qui pourraient être plus rapidement prises ou améliorées pour écarter l'arrivée d'un troisième aéroport, protéger davantage les riverains, et consacrer enfin d'une manière non contestable la primauté de la protection du climat sur les nuisances encore attachées au développement du transport aérien.

En 1999, la Commission se proposait à l'échéance 2001 de réduire le bruit des avions ainsi que les émissions de NOx et de CO2 (en relation avec le protocole de Kyoto). Où en sommes nous ?

a-1/ Le bruit

Après avoir adopté divers textes surtout dévolus à la conformité avec les décisions de l'OACI, la première directive importante fixe en 1992 une planification de la sortie des avions les plus bruyants avec, en avril 2002, l'éviction totale des avions du chapitre 2. Toutefois, quelques aéroports commençaient à bannir, en particulier la nuit, les avions les plus bruyants du chapitre 3.

Toutefois, des dispositions de dérogations ont été accordées en particulier pour des pays dits "en voie de développement" au motif, apparemment louable, de ne pas gêner l'économie de ces pays.

Certains Etats ont alors cherché à freiner l'application des mesures contre ces avions très bruyants pour d'autres raisons. Les avions anciens sont revendus à des compagnies issues de pays classés "en voie de développement", il est donc préférable qu'ils aient accès aux aéroports européens où, de plus, ils sont parfois entretenus.

C'est seulement en mars 2002 qu'une nouvelle directive, en introduisant les notions d'« approche équilibrée » et d'« aéroports urbains », laisse aux Etats la possibilité de restrictions plus sévères. C'est ainsi que la France, par un arrêté de 2003, a restreint l'accès des avions les plus bruyants du chapitre 3 à Roissy - CDG. Mais depuis, des dérogations sont régulièrement reconduites au motif que les avions appartiennent à des pays en développement. En 2006, la liste de 21 pays (comprenant la Chine..) nous a conduit à poser des questions. A ce jour, malgré plusieurs demandes, nous n'avons pas pu encore obtenir des informations sur leur impact en termes de trafic. Si cet impact est minime, pourquoi ce manque de transparence ?

C'est en juin 2002 que l'Union Européenne a défini une méthode commune pour mesurer et cartographier le bruit. La France ne transposera la Directive qu'en novembre 2004 !

a-2/ CO2 et effet de serre

La Commission est décidée à appliquer aux vols européens le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effets de serre.

Mais la Commission a reconnu par ailleurs que cette politique avait montré ses limites dans le domaine industriel. La raison est que les bourses européennes de CO2 ne stabilisent pas assez son prix qui a, par exemple, chuté de 2/3 en avril 2006 à partir de quelques rumeurs de presse.

En matière de transport aérien, pour l'instant, seuls les vols intérieurs sont dans les quotas maximum d'émission. La Commission cherche à y intégrer les vols intra européens et internationaux partant d'Europe, mais elle se heurte à l'opposition de transporteurs de pays tiers effectuant un vol intra-européen ou touchant simplement l'Europe. Par exemple, les compagnies des USA, non signataires de l'accord de Kyoto, refusent le calcul de leur quota.

B) La gestion des créneaux horaires : accorder plus d'importance à l'environnement

Dès l'achèvement du 3^{ème} paquet de libéralisation en 1992, l'Union Européenne s'est préoccupée de la gestion des créneaux horaires sur les aéroports. Elle était en effet confrontée à une contradiction : libéraliser l'accès au transport aérien en conservant une propriété des créneaux fondée sur des droits historiques.

Le problème se posait en particulier sur les aéroports "congestionnés". Environ 45 grands aéroports européens exigeant de ce fait une coordination des horaires.

Après un premier règlement de 1993 dont l'objectif principal était de corriger les excès engendrés par la pérennité des droits historiques ("droits du grand père"), c'est en 2001 que la Commission a envisagé pour la première fois d'améliorer le système dans deux directions nouvelles⁶². Elle préconise un mode d'attribution plus conforme au respect de la concurrence et elle prévoit explicitement **une prise en compte plus sérieuse des contraintes environnementales**. Sans suivre les Pays-Bas qui proposent déjà que les quotas de bruit soient un critère d'attribution des créneaux, la Commission propose lorsqu'une étude sur les insuffisances de capacité d'un aéroport est nécessaire, d'intégrer les contraintes d'environnement.

Mais surtout, elle rappelle que les demandes de créneaux ne sont pas prioritaires si un autre moyen de transport assure la liaison de manière satisfaisante.

Cette proposition de 2001 n'a pas été adoptée. Sa version modifiée de 2004, qui doit être le prélude à un autre règlement en préparation, met surtout l'accent sur une souplesse accrue du système. Les 18 "considérant.." du texte de 2001, sont devenus 17. Il faut citer intégralement le texte "disparu" :

« Afin de garantir l'utilisation efficace des capacités et de réduire les incidences environnementales dans les aéroports saturés, ainsi que de promouvoir l'intermodalité, il est nécessaire de tenir également compte de l'existence de services adéquats de qualité satisfaisante assurés par d'autres modes de transport. »

⁶² Voir la proposition 335 de la Commission en 2001.

Le Conseil européen avait déjà oublié ses belles résolutions de 1999 sur la revitalisation des chemins de fer européens et la promotion de l'intermodalité. L'idée de demande non prioritaire, citée plus haut, est donc également abandonnée.

Enfin, dans un document de travail de septembre 2004 qui annonce la dernière révision du règlement, la Commission expose ses vues tout en questionnant les Etats. Les neuf dixièmes du document sont consacrés aux détails d'une gestion plus commerciale des créneaux... le reste à l'environnement. La Commission se révèle alors dans toutes ses contradictions. Elle reconnaît en effet que la gestion plus commerciale qu'elle recommande va accroître la charge environnementale. Elle questionne alors les Etats sur l'opportunité de contre-feux : inclure dans le mécanisme d'allocation des créneaux les émissions de NOx, déterminer une classification européenne du bruit aérien, soit pour différencier les redevances aéroportuaires, soit pour inclure dans les critères d'affectation des créneaux. Mais elle ne parle plus d'intermodalité...

Ne serait il pas temps aujourd'hui, en parachevant la dernière révision tout en conservant l'objectif d'une gestion plus équitable, d'introduire en priorité dans les aéroports saturés les facteurs pollution, bruit et intermodalité, comme des critères décisifs de l'affectation des créneaux.

C'est pour partie ce qui a été réalisé très partiellement à Roissy-CDG lorsqu'on a tenté de juguler l'augmentation importante du trafic de nuit (multiplié par 2 entre 1994 et 2005) en agissant sur l'affectation des créneaux.

Mais ce choix de critères prioritaires doit découler d'abord d'une politique évidemment européenne, qui en se généralisant, pourrait modérer avec efficacité la croissance de grands aéroports comme Roissy-CDG.

C) Le financement des aéroports régionaux et les aides au démarrage des compagnies aériennes : une initiative discutable.

Le développement des compagnies à bas-coûts ainsi que les contentieux provoqués par les aides qui leurs étaient consenties sur les aéroports régionaux ont conduit la Commission de l'U.E. à proposer des lignes directrices adoptées en décembre 2005.

Pour les justifier la commission avance que :

- « une utilisation accrue des aéroports régionaux est positive pour lutter contre la congestion du transport aérien dans les principaux hubs européens, ... » ;
- « des points d'accès plus nombreux à des vols intra-européens favorisent la mobilité des citoyens européens. »

Le texte régleme l'octroi des aides aux aéroports régionaux afin que la concurrence soit respectée. Il distingue les types de dépenses (infrastructures, exploitation et services). Il régleme aussi les aides au démarrage de campagnes aériennes (critères d'attribution, montant et durée) sur les aéroports traitant jusqu'à cinq millions de passagers par an (très exceptionnellement jusqu'à dix millions).

L'articulation souhaitée avec les objectifs d'intermodalité et de complémentarité avec le rail reste au niveau des principes. Toutefois il est précisé que l'aide au démarrage est exclue s'il s'agit d'une route correspondant à une LGV.

Le premier projet de texte rappelait que les redevances d'infrastructures doivent refléter les différents niveaux de pollution. Il préconisait également le principe du pollueur - payeur afin de réduire embouteillages et pollution, et rééquilibrer la répartition intermodale. Des principes importants qui n'apparaissent plus dans le texte adopté après consultation !

Finalement, les objectifs et les dispositions de ce texte illustrent encore les contradictions auxquelles est confrontée la Commission :

- elle n'avait pas prévu que le développement du transport aérien, favorisé par la libéralisation, congestionnerait autant les hubs ;
- il fallait aussi encadrer les initiatives des aéroports régionaux, louables en terme de décentralisation, mais non respectueuses des règles de concurrence qui sont le fondement du traité de Rome.
- l'harmonisation entre le développement du transport aérien et sa complémentarité avec le train reste un vœu pieux ;
- le développement des aéroports régionaux n'est pas accompagné de dispositions précises concernant la protection de leurs riverains ;
- bien qu'un dispositif complexe tente de les prévenir, des abus sont à craindre des compagnies à bas coûts (changements d'objectifs, délocalisation, etc.).

En outre, comme le faisait remarquer le Réseau Climat France dans son communiqué du 14/9/05, on ne peut inciter à l'ouverture de nouvelles lignes aériennes et à la mobilité en Europe par des subventions sans ignorer les conséquences sur le changement climatique, l'intégration du transport aérien dans le marché d'émissions de CO2 étant une mesure insuffisante.

Utiliser les aéroports régionaux pour décongestionner les hubs peut cependant être une alternative dans le cas qui nous occupe (Roissy-CDG).

Encore faudrait-il qu'il y ait une redistribution du trafic et non une addition car, pour l'instant, le hub de Roissy-CDG, contrairement à d'autres hubs concurrents, maintient sa croissance avec un développement corrélatif des bas-coûts sur la province : ce n'est donc pas un rééquilibrage.

D) Le nouveau plan d'action concernant les aéroports

La nouvelle communication⁶³ présentée en janvier 2007, dont nous reproduisons ci-dessous in extenso le résumé présenté par la Commission pour la partie qui nous concerne, nous amène à reposer la question:

Comment l'Etat français peut-il soutenir cette politique alors qu'avec la réforme des aéroports il a encore perdu des possibilités d'initiative et de contrôle ?

⁶³ Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions « Un plan d'action pour renforcer les capacités, l'efficacité et la sécurité des aéroports en Europe » [COM(2006) 819 final]

Promouvoir la comodalité et le développement de nouvelles infrastructures

La Commission estime que les transports aérien et ferroviaire doivent gagner en complémentarité : l'amélioration des liaisons entre les différents modes de transport offrirait de nombreux avantages.

La Commission souhaite ainsi :

- développer les liaisons ferroviaires entre l'aéroport et la ville, afin de désengorger les réseaux routiers ;
- développer la liaison avec la région, afin d'étendre la zone d'attraction de l'aéroport ;
- mettre en place des liaisons à grande vitesse entre l'aéroport et les grandes zones métropolitaines.

En soulignant la disponibilité du fonds RTE-T pour le financement de projets au titre de la comodalité, la Commission invite les États membres à soutenir le développement de plateformes intermodales dans les aéroports, comme des liaisons ferroviaires ou des aménagements de gares dans ceux-ci. La Commission propose également d'encourager l'émission de billets combinés air - rail, et publiera un document de consultation à ce sujet au cours de 2007.

Parallèlement, la Commission n'étudie pas les besoins en nouvelles infrastructures. Elle suggère ainsi d'améliorer le cadre de planification de celles-ci, en prenant davantage en compte les contraintes environnementales, comme les nuisances sonores. La Commission souhaite par ailleurs simplifier les procédures et recommander des lignes directrices sur les meilleures pratiques afin de promouvoir une meilleure coordination de la planification aéroportuaire et des plans d'affectation des sols plus complets.

5.2 Les propositions de l'ACNUSA

L'ACNUSA, autorité de contrôles des nuisances aéroportuaires, a fixé ses priorités pour 2007 :

- renforcer le paiement et la rapidité de perception des amendes ;
- poursuivre la mobilisation et l'amélioration des procédures pour couvrir les besoins en matière de protection et d'isolation. En effet, le fond de gêne sonore ne représente que 20% de ce qui devrait être investi, selon ses recommandations ;
- améliorer l'information à destination des riverains en complément du bulletin "Entre Voisins". En février 2007, le groupe de suivi a décidé du projet éditorial. La mission environnement de la DGAC est chargée de la mise en œuvre ;
- participer au groupe de travail sur l'impact des vols de nuit, mis en place lors de la dernière commission consultative de l'environnement.

Concernant la mesure du bruit, dès 2001, l'ACNUSA avait exigé le retour aux normes de bruit validées, plutôt qu'à la création d'un nouvel indice de "bruit global" qui ne reflète pas la réalité.

5.3 Les propositions du ministère des transports

1) Réaliser le train CDG express et le VAL qui va être prolongé entre les terminaux E et S afin de réduire la contribution à la pollution de l'air reconnue au Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Paris. En effet, la part de l'aviation autour de Roissy CDG apparaît pour les polluants N02, NOX et les particules comptabilisées avec le trafic routier induit (autour de 10 %).

2) Réduire les temps de roulage reconnus comme contribuant à 15 % environ dans les émissions de NOX avec un travail avec l'ONRA – organisme de recherche - sur les particules (l'objectif précis n'est pas indiqué) et la création d'une piste supplémentaire de roulage entre le Nord et le Sud.

3) Préférer les quotas d'émission à la taxe kérosène.

Ces mesures cosmétiques sont sans commune mesure avec l'augmentation perpétuelle du trafic sur Roissy-CDG.

Par ailleurs, en répondant à l'enquête de la Commission qui préparait la communication⁶⁴, les Autorités françaises ont transmis fin 2005 une position qui sur plusieurs aspects concernent cette étude et dont voici le résumé.

Les Autorités françaises :

- ne souhaitent pas d'intervention réglementaire en faveur du train mais préfèrent une tarification adaptée aux pollutions ;
- ne souhaitent pas l'instauration de nouveaux critères "trop précis" pour limiter les liaisons OSP de l'aérien ;
- émettent des réserves sur une méthodologie commune des capacités aéroportuaires et une collecte des données au niveau de l'Union Européenne ;
- récuse l'implication de l'UE dans l'occupation du sol autour des aéroports ;
- continuent à soutenir l'approche équilibrée de la gestion du bruit telle que définie par l'UE ;
- estiment que les compagnies aériennes assument bien leur responsabilité vis-à-vis du bruit ;
- jugent trop coûteuse une politique institutionnalisée d'échange d'informations entre aéroports européens ;
- sont d'accord pour que des subventions permettent aux aéroports secondaires de soulager la congestion des aéroports principaux, "notamment franciliens".

⁶⁴ Mentionnée au §D du chapitre 5.1.4 intitulé « le nouveau plan d'action concernant les aéroports ».

CONCLUSION ET PRECONISATIONS

Le débat politique qui vient de s'achever avec l'élection présidentielle de 2007 a montré que le projet de 3^{ème} aéroport en région parisienne est toujours d'actualité. Il est vrai que l'absence quasi totale de mesures alternatives -comme l'a fait remarquer plusieurs fois le rapporteur parlementaire F. M. Gonnot- jointe à une croissance qui dépasse désormais les prévisions, constituent des facteurs qui relancent inévitablement la discussion dans des conditions quelque peu différentes de celles qui existaient au moment du débat DUCSAI.

Aucune mesure isolée n'est susceptible à elle seule de constituer une alternative au projet. La réponse repose donc sur la détermination des décideurs politiques. S'ils ont vraiment pris conscience, comme ils le laissent entendre, des nouveaux enjeux environnementaux, ils décideront de prendre les mesures qui s'imposent pour redistribuer la croissance du trafic aérien sur tout le territoire et la ralentir dans son ensemble, en priorité à Paris.

Mais ils seront en même temps contraints de promouvoir de nombreuses alternatives à la situation actuelle.

En tout cas, réaliser un troisième aéroport dans le contexte d'aujourd'hui ne résoudrait pas le problème de Roissy - CDG qui resterait l'aéroport privilégié de la compagnie Air France et ce de fait, continuerait de se développer, avec l'exigence d'une liaison rapide et donc coûteuse entre les deux aéroports.

Dans la conclusion qui suit, nous recensons un certain nombre de ces mesures et alternatives qui sont toutes nécessaires et souvent complémentaires.

1) Prendre réellement en compte la part du transport aérien lorsque l'on mesure les émissions de GES.

Rien ne prouve qu'à un horizon proche, la pénurie et le prix du pétrole seront tels qu'ils affecteront d'une manière notable la croissance d'un transport aérien qui n'a pas encore de carburant de substitution.

La question de la lutte contre les changements climatiques est une priorité et le transport aérien ne doit donc plus bénéficier, comme c'est le cas aujourd'hui, d'un régime privilégié (avec une non taxation du kérosène et un régime que l'on peut estimer "de faveur" en ce qui concerne les émissions de GES). Bien des secteurs de l'économie européenne ont pris des mesures. Il doit en être de même pour ce mode de déplacement et de transport, dont la contribution à l'effet de serre ne pourra qu'exploser au vu des prévisions de trafic (+ 120 % envisagé pour 2050). L'expérience récente auprès des industries européennes prouve que le marché de droits d'émission n'a pas le caractère dissuasif qui s'impose.

La reconnaissance de la nécessité de "moins polluer" entraînera dans son sillage un ensemble de mesures de rationalisation favorables aux riverains, aux usagers et à l'environnement, tels que le développement de l'intermodalité entre le train et l'avion, l'amélioration de l'emport (moins de petits avions), la cohérence des coûts externes entre le transport aérien et les autres modes de déplacements.

2) Rendre publiques toutes les données permettant de mesurer les composantes du transport aérien afin de pouvoir préconiser une réorientation des flux de passagers.

L'analyse permettant de mieux saisir la typologie et les motivations des passagers se heurte sans cesse à la dispersion des données et au « secret commercial ». Le passager en correspondance est un facteur obscurci à souhait, difficilement appréhendable, ce qui rend encore plus malaisé la détermination des alternatives au transport centralisé vers le hub.

Les dispositions réglementaires en préparation qui obligent les compagnies à fournir l'origine et la destination de leurs clients, doivent être mises en application rapidement.

A cet égard, le règlement communautaire du 27/2/2003 est insuffisant.

Les données en provenance des aéroports sont très inégales en étendue et en précision. Elles devraient répondre à un modèle commun qui permettent une approche objective de la réalité du trafic, en particulier les dérogations en vigueur et leurs conséquences.

3) Développer les liaisons point à point au départ d'aéroports de province.

Des aéroports de province, dans la période récente, ont développé les liaisons point à point en particulier avec l'étranger. Ils ont fait la preuve que "ça marche". Bien des décideurs politiques en France ont le mot de décentralisation à la bouche. Le moment est venu pour le pouvoir politique de se prononcer clairement en définissant quelques grands aéroports de province, en particulier à la périphérie de l'hexagone, destinés à être les acteurs de cette décentralisation dans l'organisation aéroportuaire.

Parmi les aéroports de province sur lesquels les pouvoirs publics conservent encore des prérogatives de contrôle et d'incitation, ceux de Nice, Marseille, Toulouse et Nantes paraissent pouvoir offrir au cours des prochaines années - à cause de leur situation géographique et/ou de leur extension programmée - des opportunités de trafic international susceptibles de soulager la croissance du transport aérien en région parisienne.

Le succès des bas coûts qui envisagent même des liaisons transatlantiques apporte un éclairage nouveau. Il confirme que le développement de liaisons point à point, à l'opposé donc du système de hub centralisé sur Roissy-CDG, allègerait efficacement le trafic de cet aéroport. Encore faudrait-il que la zone de chalandise de l'aéroport régional permette d'utiliser des avions de taille suffisante à une fréquence moindre et que la compagnie qui s'est engagée à assurer une liaison ne puisse se retirer "du jour au lendemain", comme cela s'est déjà produit ... surtout lorsqu'elle est subventionnée.

4) Organiser le fret sur plusieurs plateformes, renchérir son coût et utiliser le train en priorité.

Le fret est en grande majorité regroupé sur le hub fret de Roissy. Les motifs sont les suivants : d'une part, beaucoup de fret est transporté dans les gros avions de ligne (seuls capables de transporter des palettes) et d'autre part, l'activité cargo est complétée par la

présence d'un intégrateur (FedEx). Il n'est donc pas aisé de desserrer cet étau en déclarant qu'il est facile de transférer le fret à Vatry ou Châteauroux pour résoudre le problème de nuisances à Roissy-CDG. Voici nos propositions :

a) Assurer le transport de fret "local" avec de gros avions au départ d'aéroports de province.

Cette première proposition rejoint celle relative aux liaisons internationales au départ de grands aéroports de province. Réalisées avec de gros avions à un rythme adapté aux besoins, elles permettraient d'assurer à la fois le transport de passagers et celui de palettes de fret.

b) Renchérir le prix du transport de fret, en priorité celui utilisant des créneaux de nuit.

La proposition apparaît dans le rapport parlementaire⁶⁵. C'est une façon de répondre efficacement aux attentes des riverains concernant le bruit de nuit en réduisant au maximum le trafic de nuit.

Une croissance de 5 % environ est envisagée pour le fret international au départ de l'Europe, à l'intérieur de ses frontières mais aussi vers l'international. Il est choquant d'entendre, au sein même de la profession, que le prix des transports routiers et aériens est considéré comme si bas qu'il fait "exploser" les contributions CO2 des pays de l'U.E.

c) Cesser de s'en tenir à des déclarations d'intention et développer les TGV fret et/ou toutes liaisons ferrées susceptibles de remplacer le fret avionné.

d) Coordonner les activités entre Roissy-CDG et raccorder les aéroports d'Orly et de Vatry au réseau ferré rapide afin qu'ils fassent partie du dispositif d'allègement du fret de Roissy.

5) Un nouveau rôle pour Orly.

L'objectif étant de redonner à Orly un rôle équilibré avec celui de Roissy, sans aggraver les nuisances supportées par les riverains, il convient de relancer des lignes intercontinentales et pour ce faire, de libérer des créneaux qui seront mieux utilisés. Cette libération implique :

a) l'amélioration de l'emport aux heures de pointe en rendant plus restrictif l'arrêté du 15/11/94 ;

b) une adaptation complémentaire de cet arrêté pour réduire de moitié le nombre des navettes entre Orly, Nice, Marseille et Toulouse, en utilisant de plus gros avions. Les suppressions les plus justifiées étant sur Marseille, reliée par TGV. Cette mesure permettrait de récupérer environ 27 000 créneaux ;

c) la remise en cause des liaisons d'obligation de service public les moins utilisées (moins de 50 passagers) permettrait de reprendre 20 000 créneaux.

Il conviendrait en outre :

d) d'adapter Orly à un surcroît de trafic intercontinental (par exemple accueil de l'A 380) ;

e) de favoriser l'accès à Orly par un raccordement TGV.

⁶⁵ Voir le chapitre 3.2 intitulé « Limites du système d'exploitation de Roissy – CDG ».

6) Encourager le ferroviaire pour remplacer un maximum de courts et moyens courriers comme la seule alternative crédible pour le long terme.

Le programme de développement des LGV, tel qu'il a été adopté au CIADT de 2003 et tel qu'il sera complété progressivement par les lignes pour lesquelles un débat public est demandé à la CNDP, est une manière efficace de diminuer le nombre de passagers utilisant l'avion à CDG et Orly. Les TGV circulant sur les futures LGV permettront d'éviter plusieurs dizaines de millions de passagers aériens, soit plus de 10 % du trafic attendu en 2030. Ce n'est pas suffisant.

Sachant que la SNCF et l'industrie ferroviaire envisagent des trains circulant à 360 km/h, des villes distantes de 1 000 km pourraient être desservies en moins de 3h si des LGV sont construites de bout en bout, ou en moins de 3h30 si les TGV doivent emprunter une voie classique sur une portion de leur trajet. Mais ces perspectives d'augmentation du trafic ne signifient pas une augmentation significative de la consommation électrique car le TGV est économe en énergie – de l'ordre de 1 % de la totalité de l'énergie électrique utilisée en France⁶⁶.

L'objectif souhaitable étant de permettre un report modal avion - TGV à CDG + Orly de la quasi-totalité des vols court et moyen-courriers de moins de 1 000 km, il faudra financer beaucoup plus que ce que le rapport Mathieu - Pavaux a pris en compte pour 2030. Outre les LGV permettant des gains de temps, il faudra permettre des gains de capacité : doublement de la LGV Paris - Lyon jusqu'à Passigny (embranchement vers Dijon), gare souterraine à Montparnasse, jonction Gare du Nord – Gare de Lyon avec gare souterraine à République, gare souterraine à Orly, installation d'un transfert de bagages à la gare de CDG, équipement généralisé des trains en ERTMS (système européen de signalisation et communication sol - train) .Cela nécessitera de trouver des sources pérennes de financement, qui pourraient s'appuyer sur la taxation des modes les plus polluants ou les plus contributeurs à l'effet de serre :

- taxe carbone sur le kérosène pour financer l'alternative ferrée à l'avion, c'est-à-dire les LGV et les gares intermodales dans les aéroports : l'internalisation des coûts d'environnement (effet de serre et pollution) selon le rapport Boiteux 2, soit 2,5 €/passager aérien, induirait un report supplémentaire de 1 M passager sur le TGV,

- taxe kilométrique sur les camions (à l'exemple de la Suisse, de l'Allemagne et de l'Autriche) pour financer le fret sur rail (tunnel alpin Lyon - Turin, tunnel pyrénéen sous le Vignemale, terminaux de feroutage...),

- péage dans les villes pour financer les transports en commun, notamment la desserte des gares, ce qui devrait rendre le TGV encore plus attractif par rapport à l'avion.

Comme les principaux facteurs déterminant le trafic aérien restent la croissance du trafic international (conjuncture économique mondiale et prix du pétrole) et les prix relatifs entre avion et train, il pourrait être efficace pour diminuer le trafic à CDG + Orly d'agir aussi sur ces facteurs :

- l'augmentation des redevances pour les avions offrant moins de 200 sièges,
- la suppression administrative des lignes aériennes dont la concurrence avec le TGV n'est plus justifiée,

⁶⁶ Voir annexe 12 ainsi que le n°414 de la revue *Chemin de fer*.

- la présentation prioritaire de la correspondance TGV sur les écrans de réservation des billets.

7) Agir auprès des institutions européennes afin de modifier certaines dispositions.

En particulier, demander à la Commission de:

- généraliser au plus vite l'échange de quotas d'émission sur les vols européens sans attendre un aval improbable de l'OACI,
- relancer les projets de taxation du kérosène,
- représenter un projet de règlement « créneaux horaires » semblable à la proposition de 2001, c'est à dire incluant des considérations environnementales et d'intermodalité,
- modifier les lignes directrices concernant le financement des aéroports régionaux en incluant des dispositions protégeant les riverains et l'environnement.

8) Joindre à la gestion technique et commerciale, le souci de "ce qui se passe" sous les avions.

Nous constatons que les échanges entre gestionnaires et riverains se réduisent à une opposition frontale, justifiée par les nuisances du transport aérien. Les conditions d'un dialogue fondé sur une volonté d'évaluation et de suivi comme celui qui s'est instauré dans des pays voisins, Royaume Uni et Pays Bas, peuvent être mises en œuvre.

Il convient alors que :

- les autorités collaborent sans arrières pensées,
- les autorités renforcent les pouvoirs de l'ACNUSA afin d'améliorer vraiment la transparence de l'information,
- les associations fassent un effort pour coordonner régionalement, voire au plan national, leurs revendications.

9) Réaliser des enquêtes publiques pour toutes les constructions importantes sur les aéroports lorsqu'elles concourent à l'augmentation des capacités aéroportuaires.

L'instauration de la transparence sur les projets concernant les infrastructures de transport aérien est indispensable et pas seulement lorsqu'il s'agit des pistes. Rappelons encore une fois ici qu'il est significatif qu'une aérogare interrégionale très contestable, ait pu se construire à CDG sans enquête publique alors que son ouverture est annoncée pour l'été 2007 !

Ceci dit, notre étude a montré la situation paradoxale aujourd'hui : le trafic augmente à Roissy⁶⁷, les contraintes aussi, le système actuel consistant à tenter, par tous les moyens, de

⁶⁷ Voir la figure 5.

masquer ces augmentations, ne peuvent avoir qu'un temps. Les riverains qui ont rejetés massivement le projet de plan d'exposition au bruit ne s'y sont pas trompés puisque le plan avale un accroissement du trafic qui apparaît comme sans limite.

Des engagements sur ces mesures sont pour nous de nature à éviter que Roissy-CDG, sous la pression de compagnies en particulier celle d'Air France, provoque des dégradations insupportables.

10) Avancer vers un plafonnement des mouvements à Roissy-CDG

La comparaison des taux de croissance de 2006 entre Roissy-CDG (+ 5,7 %) et la province (+ 5,5 %) montre à l'évidence que depuis le débat DUCSAI et l'abandon du projet de 3^{ème} aéroport, rien n'a été fait pour infléchir la croissance du trafic sur la plate-forme Nord de Paris.

C'est un résultat atypique si on le compare à ceux des autres grands hubs européens : Heathrow (- 0,6 %), Francfort (+ 1,1 %) et Amsterdam (+ 4,4 %).

Il est possible de mettre un terme à ce laisser-aller insupportable pour les riverains et très dommageable pour la qualité de l'environnement.

Nous avons précédemment examiné un faisceau de mesures qui ont toutes en commun d'exiger une position claire et déterminée de la puissance publique.

Mais pour ne plus accumuler les vœux pieux, il faut que ces mesures soient le moyen indispensable de parvenir à des résultats impératifs à une date donnée.

Il reste donc à fixer « une feuille de route » concertée entre tous les décideurs qui participent au développement de Roissy-CDG, et qui aboutisse à un objectif dans un délai précis.

Nous suggérons donc de limiter les mouvements de CDG à 660 000 mouvements à l'horizon 2020, objectif accompagné d'un plafond du volume passagers à 75 millions de passagers.

Pourquoi ces deux chiffres ? Parce qu'ils correspondent à un objectif d'emport de 114, niveau intermédiaire réaliste et incitatif situé entre les emports londoniens et parisiens, et à la croissance moyenne de 2 % l'an sur 14 ans, croissance avancée par la DGAC comme l'hypothèse volontariste lors du débat DUCSAI. En outre, nous accompagnons la limite de mouvements d'un volume maximum de passagers afin d'éviter que des aéroports supplémentaires soient construites. En effet, l'engorgement provient généralement plus des aéroports que des pistes. Ajoutons qu'à son ouverture, l'aéroport de Roissy-CDG était prévu pour un objectif de 80.000.000 de passagers et 5 pistes.

Ce serait donc en plus une manière de respecter le « contrat » d'origine. Un contrat auquel les riverains pouvaient croire en acceptant de demeurer près de l'aéroport ou de venir habiter aux alentours.

ANNEXES

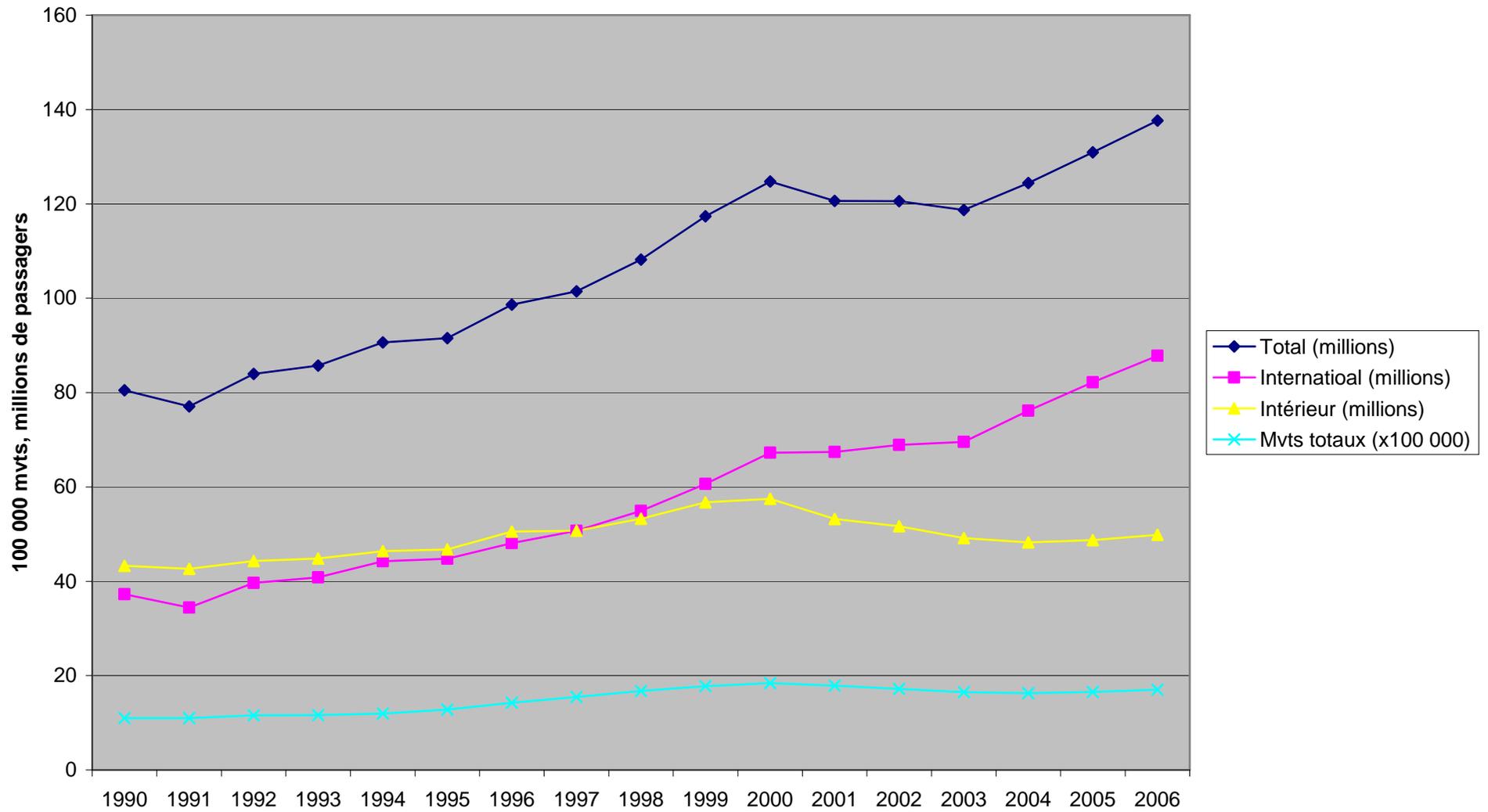
Annexe 1: Evolution du trafic aérien en France entre 1990 et 2006.....	115
Annexe 2 : Présentation du rapport Mathieu- Pavaux par Jean Sivardière, président de la FNAUT, 2003.....	129
Annexe 3 : Information sur le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	133
Annexe 4 : Informations sur les bas-coûts	135
Annexe 5 : Comparaison de deux études sur la multimodalité Avion-TGV	138
Annexe 6 : Liaisons à faible emport par vol en 2005.....	140
Annexe 7 : La prévision des capacités aéroportuaires, un exercice difficile.	141
Annexe 8 : Enquête sur les attentes des passagers de Lyon et Toulouse	142
Annexe 9 : Les déplacements des compagnies d'Orly vers CDG	170
(1995–2000)	170
Annexe 10 : Note thématique DGAC : "le TGV et l'avion une complémentarité qui se développe", mars 2006	171
Annexe 11 : Quelques informations complémentaires sur les changements climatiques et présentation du rapport Stern (2006).....	180
Annexe 12: Informations sur la consommation électrique des TGV	185
Annexe 13 : A propos des subventions versées à la SNCF.....	187
Annexe 14: Extraits du livre blanc de la Commission Européenne	188
Annexe 15 : Extraits des auditions réalisées pour cette étude.....	199

ANNEXE 1: EVOLUTION DU TRAFIC AERIEN EN FRANCE ENTRE 1990 ET 2006

Métropole : ensemble des aéroports

	<i>Passagers</i>							<i>Mouvements</i>		<i>Emport</i>	
	Total (millions)	Croissance n/n-1	International (millions)	Croissance n/n-1	Intérieur (millions)	Croissance n/n-1	% International	Total	Croissance n/n-1	D/G	Croissance n/n-1
1990	80,504		37,227		43,277		46,2%	1 096 879		73,4	
1991	77,069	-4,3%	34,437	-7,5%	42,632	-1,5%	44,7%	1 101 980	0,5%	69,9	-4,7%
1992	83,939	8,9%	39,660	15,2%	44,279	3,9%	47,2%	1 157 242	5,0%	72,5	3,7%
1993	85,686	2,1%	40,833	3,0%	44,853	1,3%	47,7%	1 163 170	0,5%	73,7	1,6%
1994	90,609	5,7%	44,219	8,3%	46,390	3,4%	48,8%	1 192 905	2,6%	76,0	3,1%
1995	91,512	1,0%	44,757	1,2%	46,755	0,8%	48,9%	1 280 483	7,3%	71,5	-5,9%
1996	98,634	7,8%	48,079	7,4%	50,555	8,1%	48,7%	1 422 484	11,1%	69,3	-3,0%
1997	101,429	2,8%	50,719	5,5%	50,710	0,3%	50,0%	1 545 210	8,6%	65,6	-5,3%
1998	108,180	6,7%	54,928	8,3%	53,252	5,0%	50,8%	1 676 913	8,5%	64,5	-1,7%
1999	117,351	8,5%	60,622	10,4%	56,729	6,5%	51,7%	1 777 262	6,0%	66,0	2,4%
2000	124,726	6,3%	67,247	10,9%	57,479	1,3%	53,9%	1 841 511	3,6%	67,7	2,6%
2001	120,618	-3,3%	67,423	0,3%	53,195	-7,5%	55,9%	1 786 774	-3,0%	67,5	-0,3%
2002	120,579	0,0%	68,921	2,2%	51,658	-2,9%	57,2%	1 718 211	-3,8%	70,2	4,0%
2003	118,672	-1,6%	69,529	0,9%	49,143	-4,9%	58,6%	1 650 523	-3,9%	71,9	2,5%
2004	124,427	4,8%	76,182	9,6%	48,245	-1,8%	61,2%	1 628 592	-1,3%	76,4	6,3%
2005	130,918	5,2%	82,177	7,9%	48,742	1,0%	62,8%	1 655 863	1,7%	79,1	3,5%
2006	137,644	5,1%	87,779	6,8%	49,865	2,3%	63,8%	1 703 500	2,9%	80,8	2,2%
Moyenne 2000/1990		4,5%		6,1%		2,9%					
Moyenne 2006/1990		3,4%		5,5%		0,9%					
Moyenne 2006/2000		1,7%		4,5%		-2,3%					

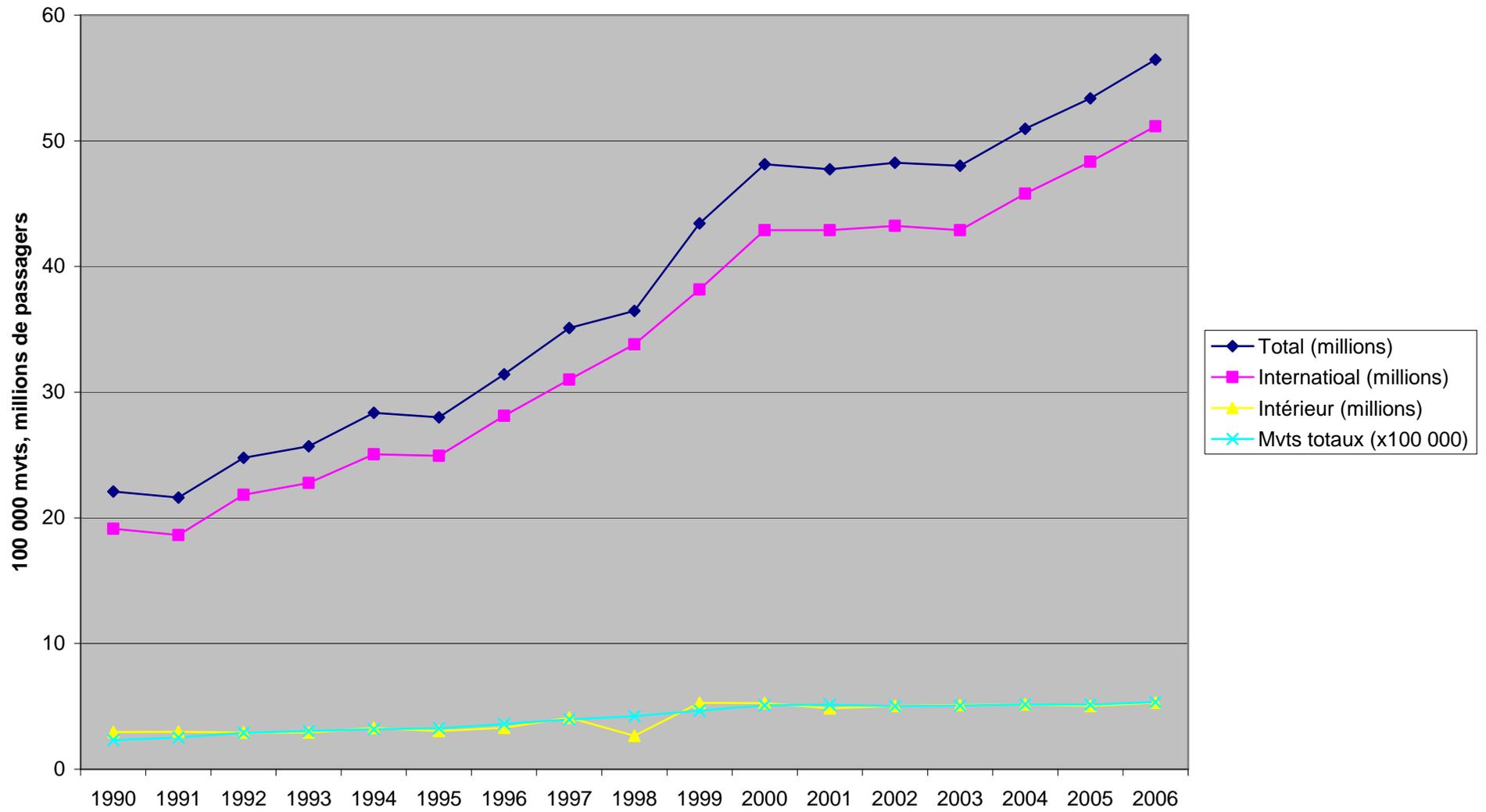
Trafic métropole



Paris CDG

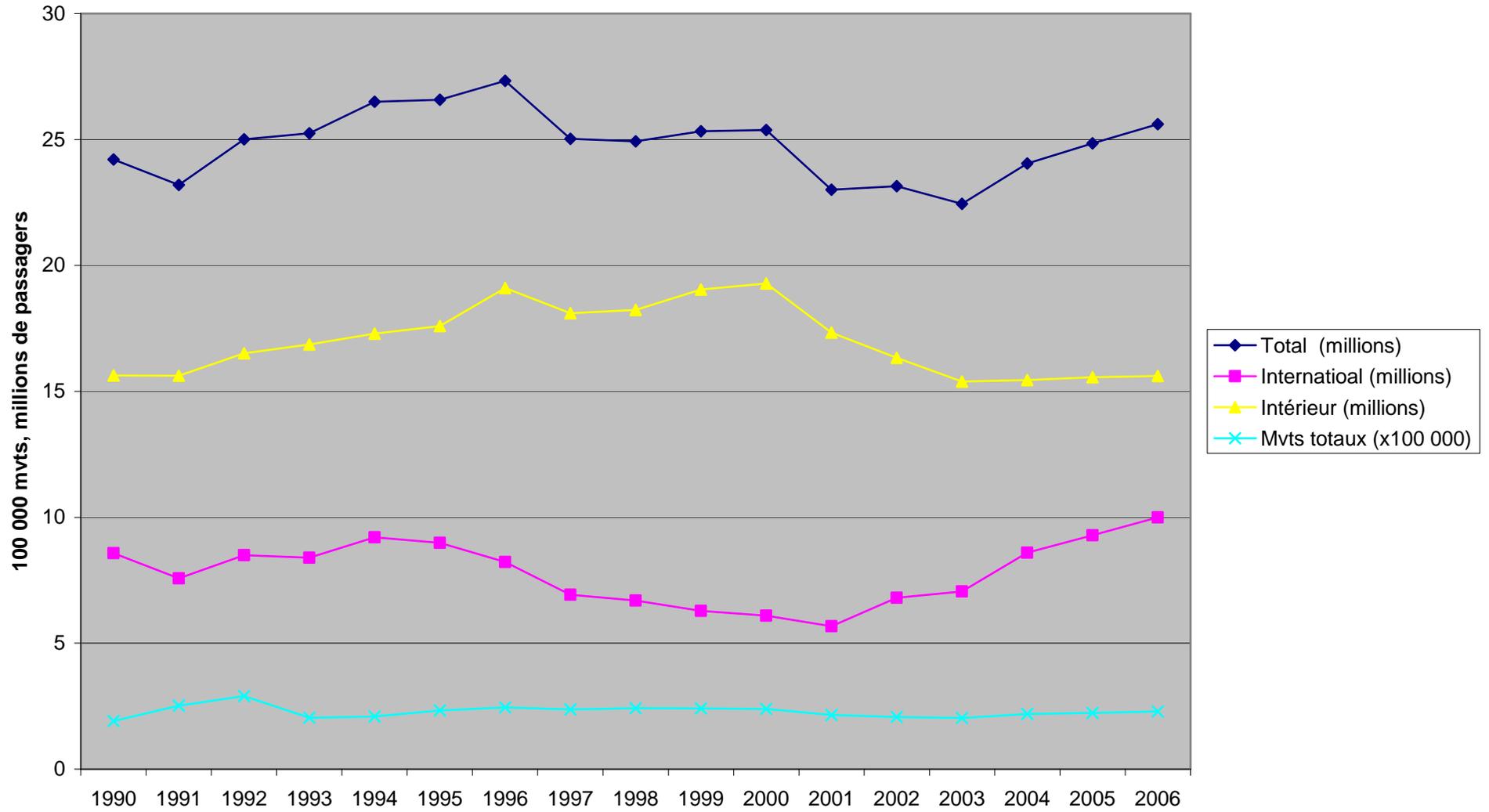
	<i>Passagers</i>							<i>Mouvements</i>		<i>Emport</i>	
	Total (millions)	Croissance n/n-1	International (millions)	Croissance n/n-1	Intérieur (millions)	Croissance n/n-1	% International	Total	Croissance n/n-1	Pax/mvts	Croissance n/n-1
1990	22,094		19,142		2,952		86,6%	232 810		94,9	
1991	21,612	-2,2%	18,638	-2,6%	2,974	0,7%	86,2%	252 229	8,3%	85,7	-9,7%
1992	24,769	14,6%	21,840	17,2%	2,929	-1,5%	88,2%	290 130	15,0%	85,4	-0,4%
1993	25,695	3,7%	22,766	4,2%	2,929	0,0%	88,6%	303 676	4,7%	84,6	-0,9%
1994	28,349	10,3%	25,064	10,1%	3,285	12,2%	88,4%	318 560	4,9%	89,0	5,2%
1995	27,995	-1,2%	24,945	-0,5%	3,050	-7,2%	89,1%	325 293	2,1%	86,1	-3,3%
1996	31,425	12,3%	28,124	12,7%	3,301	8,2%	89,5%	360 717	10,9%	87,1	1,2%
1997	35,102	11,7%	31,009	10,3%	4,093	24,0%	88,3%	395 459	9,6%	88,8	1,9%
1998	36,465	3,9%	33,801	9,0%	2,664	-34,9%	92,7%	421 449	6,6%	86,5	-2,5%
1999	43,438	19,1%	38,157	12,9%	5,281	98,2%	87,8%	466 782	10,8%	93,1	7,6%
2000	48,141	10,8%	42,881	12,4%	5,260	-0,4%	89,1%	508 427	8,9%	94,7	1,7%
2001	47,740	-0,8%	42,888	0,0%	4,852	-7,8%	89,8%	515 099	1,3%	92,7	-2,1%
2002	48,258	1,1%	43,219	0,8%	5,039	3,9%	89,6%	501 510	-2,6%	96,2	3,8%
2003	48,008	-0,5%	42,895	-0,7%	5,113	1,5%	89,3%	505 582	0,8%	95,0	-1,3%
2004	50,951	6,1%	45,790	6,7%	5,161	0,9%	89,9%	516 098	2,1%	98,7	4,0%
2005	53,381	4,8%	48,329	5,5%	5,052	-2,1%	90,5%	513 648	-0,5%	103,9	5,3%
2006	56,449	5,7%	51,150	5,8%	5,299	4,9%	90,6%	533 800	3,9%	105,7	1,8%
Moyenne 2000/1990		8,1%		8,4%		5,9%					
Moyenne 2006/1990		6,0%		6,3%		3,7%					
Moyenne 2006/2000		2,7%		3,0%		0,1%					

Trafic CDG



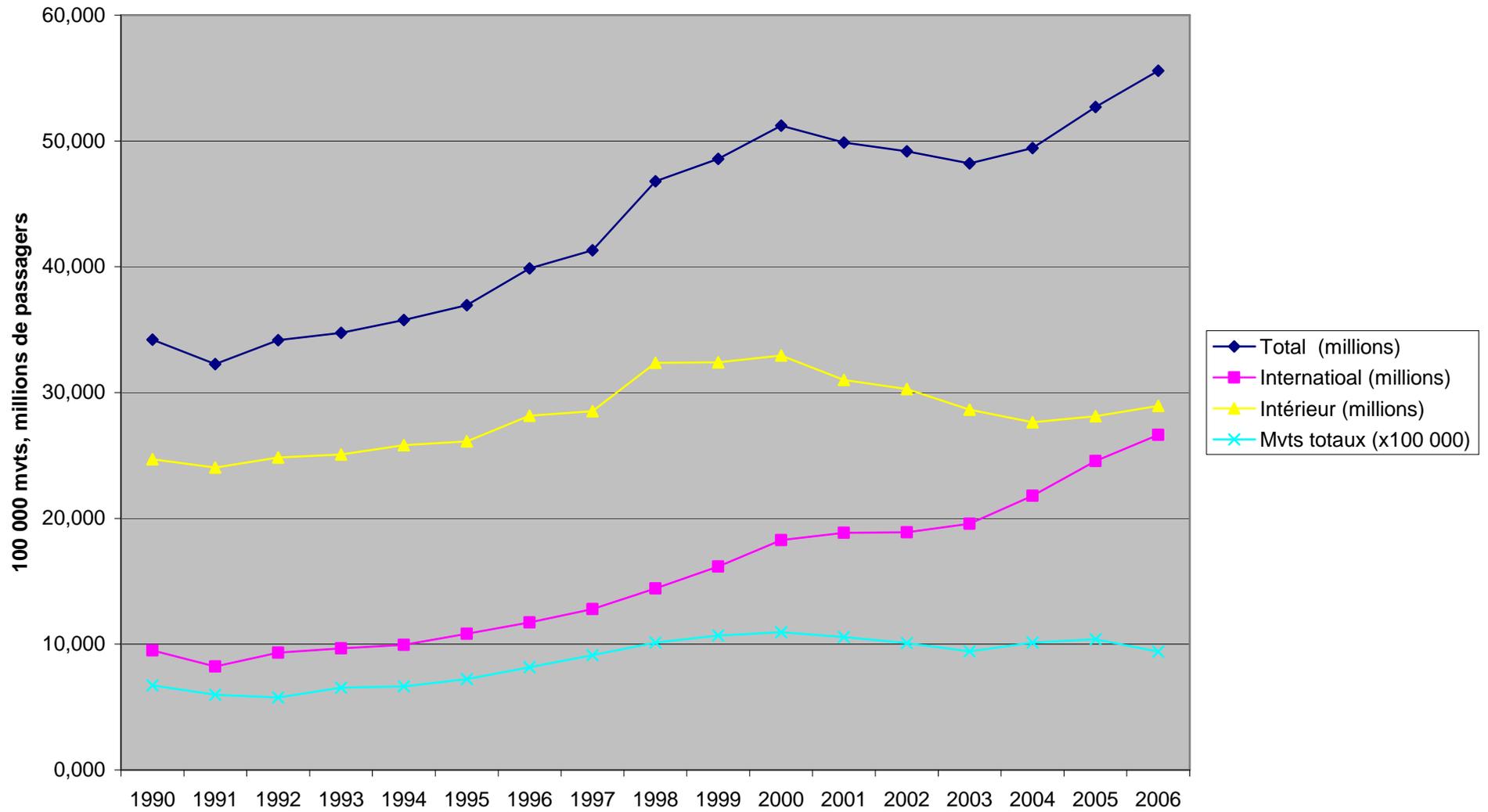
Paris Orly											
	Passagers							Mouvements		Emport	
	Total (millions)	Croissance n/n-1	International (millions)	Croissance n/n-1	Intérieur (millions)	Croissance n/n-1	% International	Total	Croissance n/n-1	Pax/mvts	Croissance n/n-1
1990	24,205		8,572		15,633		35,4%	191 348		126	
1991	23,197	-4,2%	7,576	-11,6%	15,621	-0,1%	32,7%	252 229	31,8%	92	-27,3%
1992	25,008	7,8%	8,498	12,2%	16,510	5,7%	34,0%	290 130	15,0%	86	-6,3%
1993	25,249	1,0%	8,392	-1,2%	16,857	2,1%	33,2%	204 468	-29,5%	123	43,3%
1994	26,495	4,9%	9,208	9,7%	17,287	2,6%	34,8%	208 953	2,2%	127	2,7%
1995	26,576	0,3%	8,987	-2,4%	17,589	1,7%	33,8%	232 698	11,4%	114	-9,9%
1996	27,333	2,8%	8,230	-8,4%	19,103	8,6%	30,1%	245 315	5,4%	111	-2,4%
1997	25,026	-8,4%	6,926	-15,8%	18,100	-5,3%	27,7%	237 032	-3,4%	106	-5,2%
1998	24,931	-0,4%	6,698	-3,3%	18,233	0,7%	26,9%	241 965	2,1%	103	-2,4%
1999	25,331	1,6%	6,285	-6,2%	19,046	4,5%	24,8%	241 225	-0,3%	105	1,9%
2000	25,380	0,2%	6,097	-3,0%	19,283	1,2%	24,0%	238 912	-1,0%	106	1,2%
2001	23,010	-9,3%	5,674	-6,9%	17,336	-10,1%	24,7%	215 538	-9,8%	107	0,5%
2002	23,143	0,6%	6,809	20,0%	16,334	-5,8%	29,4%	207 592	-3,7%	111	4,4%
2003	22,449	-3,0%	7,054	3,6%	15,395	-5,7%	31,4%	202 757	-2,3%	111	-0,7%
2004	24,049	7,1%	8,600	21,9%	15,449	0,4%	35,8%	218 760	7,9%	110	-0,7%
2005	24,850	3,3%	9,284	8,0%	15,566	0,7%	37,4%	222 830	1,9%	112	1,4%
2006	25,604	3,0%	9,992	7,6%	15,612	0,4%	39,0%	229 400	2,9%	112	0,1%
Moyenne 2000/1990		0,5%		-3,3%		2,1%					
Moyenne 2006/1990		0,4%		1,0%		0,0%					
Moyenne 2006/2000		0,1%		12,0%		-3,5%					

Trafic Orly



Province (ensemble des aéroports)											
	<i>Passagers</i>							<i>Mouvements</i>		<i>Emport</i>	
	Total (millions)	Croissance n/n-1	International (millions)	Croissance n/n-1	Intérieur (millions)	Croissance n/n-1	% International	Total (milliers)	Croissance n/n-1	Pax/mvts	Croissance n/n-1
1990	34,205		9,513		24,692		27,8%	672 721		51	
1991	32,260	5,9%	8,223	-2,7%	24,037	-2,7%	25,5%	597 522	-11,2%	54	6,2%
1992	34,162	5,9%	9,322	13,4%	24,840	3,3%	27,3%	576 982	-3,4%	59	9,7%
1993	34,742	1,7%	9,675	3,8%	25,067	0,9%	27,8%	655 026	13,5%	53	-10,4%
1994	35,765	2,9%	9,947	2,8%	25,818	3,0%	27,8%	665 392	1,6%	54	1,3%
1995	36,941	3,3%	10,825	8,8%	26,116	1,2%	29,3%	722 492	8,6%	51	-4,9%
1996	39,876	7,9%	11,725	8,3%	28,151	7,8%	29,4%	816 452	13,0%	49	-4,5%
1997	41,301	3,6%	12,784	9,0%	28,517	1,3%	31,0%	912 719	11,8%	45	-7,4%
1998	46,784	13,3%	14,429	12,9%	32,355	13,5%	30,8%	1 013 499	11,0%	46	2,0%
1999	48,582	3,8%	16,180	12,1%	32,402	0,1%	33,3%	1 069 255	5,5%	45	-1,6%
2000	51,205	5,4%	18,269	12,9%	32,936	1,6%	35,7%	1 094 172	2,3%	47	3,0%
2001	49,868	-2,6%	18,861	3,2%	31,007	-5,9%	37,8%	1 056 137	-3,5%	47	0,9%
2002	49,178	-1,4%	18,893	0,2%	30,285	-2,3%	38,4%	1 009 109	-4,5%	49	3,2%
2003	48,215	-2,0%	19,580	3,6%	28,635	-5,4%	40,6%	942 184	-6,6%	51	5,0%
2004	49,426	2,5%	21,792	11,3%	27,635	-3,5%	44,1%	1 012 168	7,4%	49	-4,6%
2005	52,687	6,6%	24,563	12,7%	28,125	1,8%	46,6%	1 038 250	2,6%	51	3,9%
2006	55,582	5,5%	26,637	8,4%	28,944	2,9%	47,9%	940 300	-9,4%	59	16,5%
Moyenne 2000/1990		4,1%		6,7%		2,9%					
Moyenne 2006/1990		3,1%		6,6%		1,0%					
Moyenne 2006/2000		1,4%		6,5%		-2,1%					

Trafic Province (ensemble des aéroports)



FRANCE = 9 AEROPORTS DE PROVINCE TRAFIC PASSAGERS TOTAL 1990-2006 en milliers de passagers

	NICE		LYON		TOULOUSE		MARSEILLE		BALE - MULHOUSE		BORDEAUX		NANTES		STRASBOURG		BEAUVAIS	
		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.
1990	5 601		3 734		3 098		4 674		1 810		2 441		1 036		1 519		136	
1991	5 450	-2,7%	3 471	-7,0%	2 941	-5,1%	4 191	-10,3%	1 803	-0,4%	2 111	-13,5%	913	-11,9%	1 365	-10,1%	102	-25,0%
1992	5 797	6,4%	3 794	9,3%	3 064	4,2%	4 421	5,5%	1 965	9,0%	2 205	4,5%	939	2,8%	1 547	13,3%	136	33,3%
1993	5 858	1,1%	3 909	3,0%	3 117	1,7%	4 539	2,7%	1 999	1,7%	2 229	1,1%	988	5,2%	1 597	3,2%	87	-36,0%
1994	6 105	4,2%	4 107	5,1%	3 268	4,8%	4 583	1,0%	2 089	4,5%	2 297	3,1%	1 045	5,8%	1 861	16,5%	66	-24,1%
1995	6 079	-0,4%	4 290	4,5%	3 659	12,0%	4 874	6,3%	2 303	10,2%	2 439	6,2%	1 134	8,5%	1 768	-5,0%	77	16,7%
1996	6 542	7,6%	4 813	12,2%	4 076	11,4%	5 198	6,6%	2 372	3,0%	2 594	6,4%	1 293	14,0%	2 013	13,9%	62	-19,5%
1997	7 316	11,8%	4 818	0,1%	4 287	5,2%	5 356	3,0%	2 576	8,6%	2 533	-2,4%	1 355	4,8%	2 072	2,9%	200	222,6%
1998	8 085	10,5%	5 095	5,7%	4 606	7,4%	5 526	3,2%	2 917	13,2%	2 731	7,8%	1 573	16,1%	2 120	2,3%	257	28,5%
1999	8 593	6,3%	5 416	6,3%	4 974	8,0%	5 912	7,0%	3 805	30,4%	2 874	5,2%	1 758	11,8%	2 226	5,0%	386	50,2%
2000	9 361	8,9%	5 933	9,5%	5 247	5,5%	6 343	7,3%	3 702	-2,7%	3 007	4,6%	1 879	6,9%	2 012	-9,6%	382	-1,0%
2001	8 972	-4,2%	6 059	2,1%	5 187	-1,1%	5 842	-7,9%	3 502	-5,4%	3 039	1,1%	1 919	2,1%	2 090	3,9%	415	8,6%
2002	9 183	2,4%	5 725	-5,5%	5 288	1,9%	5 361	-8,2%	2 985	-14,8%	2 905	-4,4%	1 804	-6,0%	1 994	-4,6%	675	62,7%
2003	9 124	-0,6%	5 858	2,3%	5 258	-0,6%	5 234	-2,4%	2 407	-19,4%	2 805	-3,4%	1 807	0,2%	2 038	2,2%	968	43,4%
2004	9 326	2,2%	6 124	4,5%	5 563	5,8%	5 605	7,1%	2 492	3,5%	2 897	3,3%	1 864	3,2%	1 919	-5,8%	1 428	47,5%
2005	9 741	4,4%	6 463	5,5%	5 747	3,3%	5 700	1,7%	3 265	31,0%	3 062	5,7%	2 072	11,2%	1 923	0,2%	1 850	29,6%
2006	9 926	1,9%	6 661	3,1%	5 899	2,6%	5 958	4,5%	3 990	22,2%	3 226	5,4%	2 332	12,5%	2 002	4,1%	1 888	2,1%
Moyenne 2006/1990		3,6%		3,7%		4,1%		1,5%		5,1%		1,8%		5,2%		1,7%		17,9%
Moyenne 2006/2000		1,0%		1,9%		2,0%		-1,0%		1,3%		1,2%		3,7%		-0,1%		30,5%

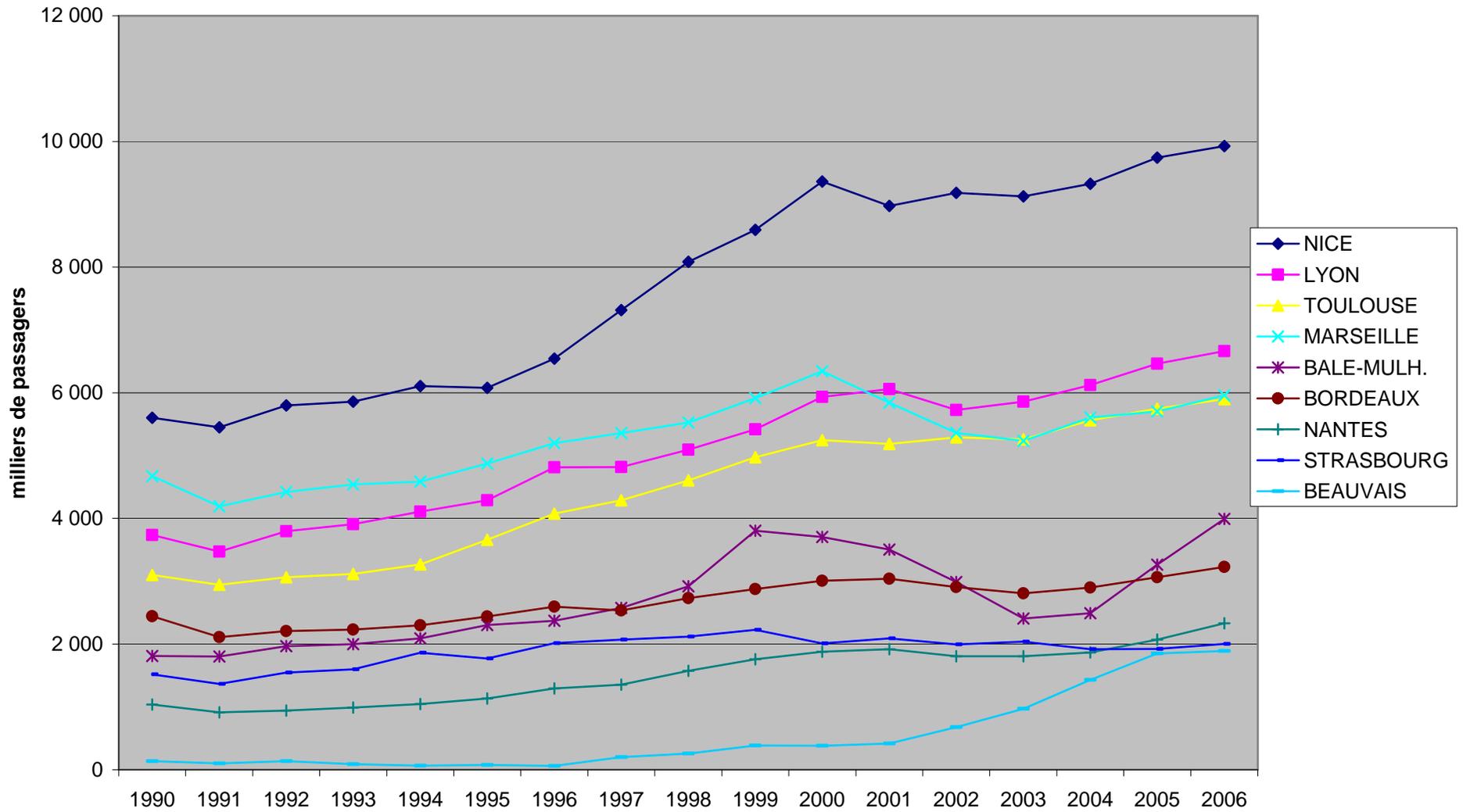
FRANCE = 9 AEROPORTS DE PROVINCE TRAFIC PASSAGERS INTERNATIONAL 1990-2006 en milliers de passagers

	NICE		LYON		TOULOUSE		MARSEILLE		BALE-MULH.		BORDEAUX		NANTES		STRASBOURG		BEAUVAIS	
		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.
1990	2 110		1 701		634		1 443		1 239		457		285		231		136	
1991	1 925	-8,8%	1 422	-16,4%	536	-15,5%	1 148	-20,4%	1 226	-1,0%	371	-18,8%	218	-23,5%	165	-28,6%	101	-25,7%
1992	2 127	10,5%	1 664	17,0%	634	18,3%	1 241	8,1%	1 383	12,8%	419	12,9%	276	26,6%	219	32,7%	136	34,7%
1993	2 165	1,8%	1 760	5,8%	702	10,7%	1 317	6,1%	1 403	1,4%	424	1,2%	309	12,0%	266	21,5%	82	-39,7%
1994	2 260	4,4%	1 852	5,2%	725	3,3%	1 273	-3,3%	1 452	3,5%	437	3,1%	333	7,8%	282	6,0%	63	-23,2%
1995	2 358	4,3%	2 096	13,2%	775	6,9%	1 363	7,1%	1 650	13,6%	472	8,0%	374	12,3%	362	28,4%	76	20,6%
1996	2 486	5,4%	2 399	14,5%	926	19,5%	1 457	6,9%	1 386	-16,0%	519	10,0%	433	15,8%	405	11,9%	61	-19,7%
1997	3 027	21,8%	2 454	2,3%	1 034	11,7%	1 473	1,1%	1 870	34,9%	495	-4,6%	471	8,8%	409	1,0%	198	224,6%
1998	3 637	20,2%	2 668	8,7%	1 187	14,8%	1 573	6,8%	2 145	14,7%	591	19,4%	518	10,0%	387	-5,4%	255	28,8%
1999	3 954	8,7%	2 857	7,1%	1 287	8,4%	1 734	10,2%	2 846	32,7%	589	-0,3%	565	9,1%	395	2,1%	383	50,2%
2000	4 554	15,2%	3 268	14,4%	1 480	15,0%	2 020	16,5%	2 792	-1,9%	685	16,3%	724	28,1%	331	-16,2%	381	-0,5%
2001	4 702	3,2%	3 371	3,2%	1 571	6,1%	2 040	1,0%	2 641	-5,4%	747	9,1%	745	2,9%	340	2,7%	414	8,7%
2002	4 797	2,0%	3 224	-4,4%	1 612	2,6%	1 934	-5,2%	2 192	-17,0%	701	-6,2%	704	-5,5%	296	-12,9%	675	63,0%
2003	4 954	3,3%	3 322	3,0%	1 704	5,7%	1 972	2,0%	1 725	-21,3%	702	0,1%	703	-0,1%	385	30,1%	967	43,3%
2004	5 289	6,8%	3 534	6,4%	1 955	14,7%	2 278	15,5%	1 844	6,9%	815	16,1%	766	9,0%	307	-20,3%	1 427	47,6%
2005	5 549	4,9%	3 820	8,1%	2 043	4,5%	2 447	7,4%	2 523	36,8%	917	12,5%	892	16,4%	308	0,3%	1 849	29,6%
2006	5 603	1,0%	3 910	2,4%	2 104	3,0%	2 679	9,5%	3 109	23,2%	1030	12,3%	1096	22,9%	379	23,1%	1 888	2,1%
Moyenne 2006/1990		6,3%		5,3%		7,8%		3,9%		5,9%		5,2%		8,8%		3,1%		17,9%
Moyenne 2006/2000		3,5%		3,0%		6,0%		4,8%		1,8%		7,0%		7,2%		2,3%		30,6%

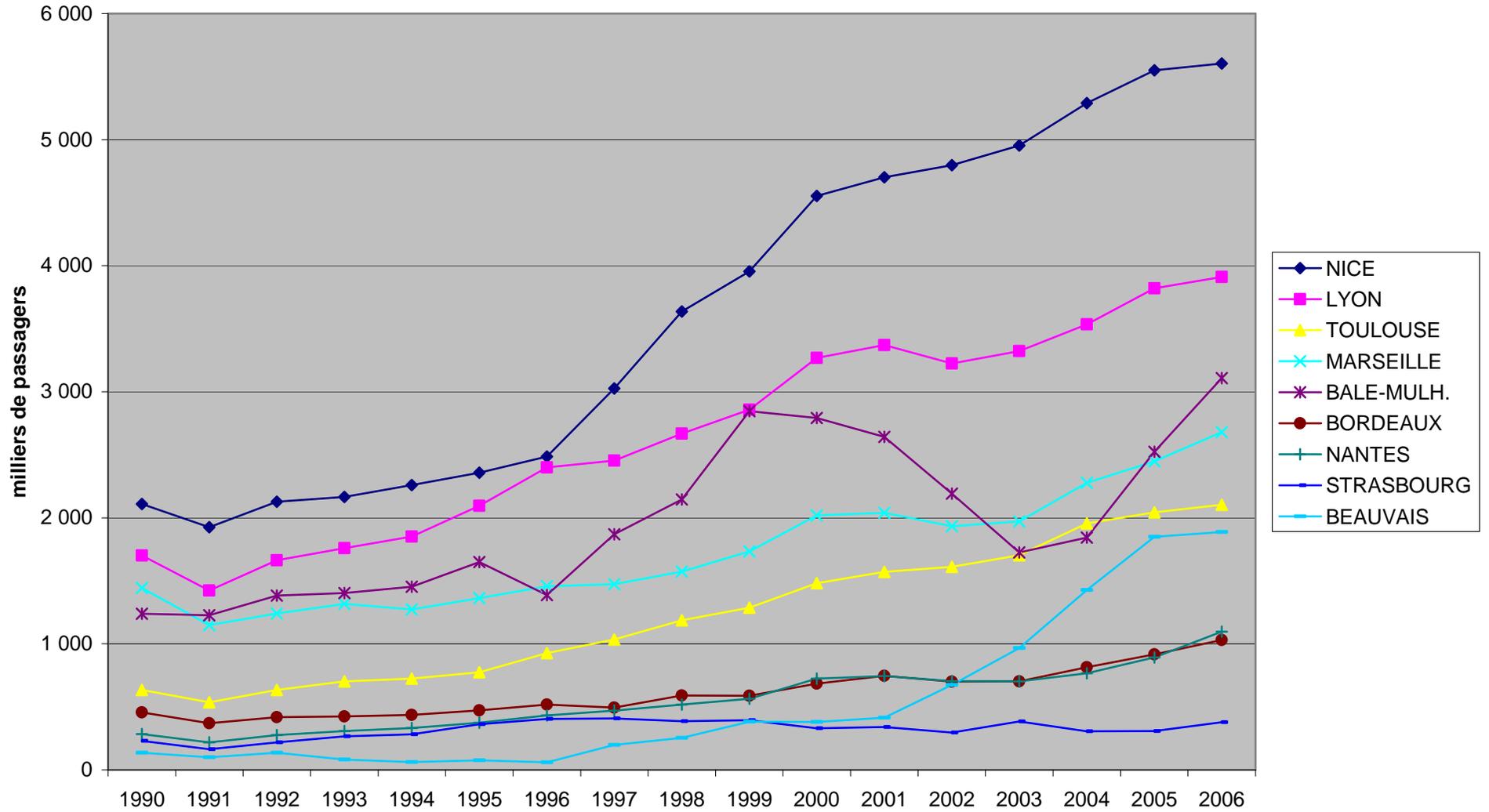
FRANCE = 9 AEROPORTS DE PROVINCE TRAFIC PASSAGERS INTERIEUR 1990-2006 en milliers de passagers

	NICE		TOULOUSE		MARSEILLE		LYON		BALE - MULHOUSE		BORDEAUX		NANTES		STRASBOURG		BEAUVAIS	
		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.		Croiss.
1990	3 491		2 464		3 231		2 033		571		1 984		751		1 288		0	
1991	3 525	1,0%	2 405	-2,4%	3 043	-5,8%	2 049	0,8%	577	1,1%	1 740	-12,3%	695	-7,5%	1 200	-6,8%	1	
1992	3 670	4,1%	2 430	1,0%	3 180	4,5%	2 130	4,0%	582	0,9%	1 786	2,6%	663	-4,6%	1 328	10,7%	0	
1993	3 693	0,6%	2 415	-0,6%	3 222	1,3%	2 149	0,9%	596	2,4%	1 805	1,1%	679	2,4%	1 331	0,2%	5	
1994	3 845	4,1%	2 543	5,3%	3 310	2,7%	2 255	4,9%	637	6,9%	1 860	3,0%	712	4,9%	1 579	18,6%	3	
1995	3 721	-3,2%	2 884	13,4%	3 511	6,1%	2 194	-2,7%	653	2,5%	1 967	5,8%	760	6,7%	1 406	-11,0%	1	
1996	4 056	9,0%	3 150	9,2%	3 741	6,6%	2 414	10,0%	986	51,0%	2 075	5,5%	860	13,2%	1 608	14,4%	1	
1997	4 289	5,7%	3 253	3,3%	3 883	3,8%	2 364	-2,1%	706	-28,4%	2 038	-1,8%	884	2,8%	1 663	3,4%	2	
1998	4 448	3,7%	3 419	5,1%	3 953	1,8%	2 427	2,7%	772	9,3%	2 140	5,0%	1 055	19,3%	1 733	4,2%	2	
1999	4 639	4,3%	3 687	7,8%	4 178	5,7%	2 559	5,4%	959	24,2%	2 285	6,8%	1 193	13,1%	1 831	5,7%	3	
2000	4 807	3,6%	3 767	2,2%	4 323	3,5%	2 665	4,1%	910	-5,1%	2 322	1,6%	1 155	-3,2%	1 681	-8,2%	1	
2001	4 270	-11,2%	3 616	-4,0%	3 802	-12,1%	2 688	0,9%	861	-5,4%	2 292	-1,3%	1 174	1,6%	1 750	4,1%	1	
2002	4 386	2,7%	3 676	1,7%	3 427	-9,9%	2 501	-7,0%	793	-7,9%	2 204	-3,8%	1 100	-6,3%	1 698	-3,0%	0	
2003	4 170	-4,9%	3 554	-3,3%	3 262	-4,8%	2 536	1,4%	682	-14,0%	2 100	-4,7%	1 104	0,4%	1 653	-2,7%	1	
2004	4 038	-3,2%	3 608	1,5%	3 327	2,0%	2 591	2,2%	650	-4,7%	2 082	-0,9%	1 098	-0,5%	1 612	-2,5%	1	
2005	4 192	3,8%	3 704	2,7%	3 253	-2,2%	2 643	2,0%	742	14,2%	2 146	3,1%	1 180	7,5%	1 614	0,1%	0	
2006	4323	3,1%	3795	2,5%	3279	0,8%	2751	4,1%	881	18,7%	2196	2,3%	1236	4,7%	1693	4,9%	0	
Moyenne .2006/1990		1,3%		2,7%		0,1%		1,9%		2,7%		0,6%		3,2%		1,7%		
Moyenne .2006/2000		-1,8%		0,1%		-4,5%		0,5%		-0,5%		-0,9%		1,1%		0,1%		

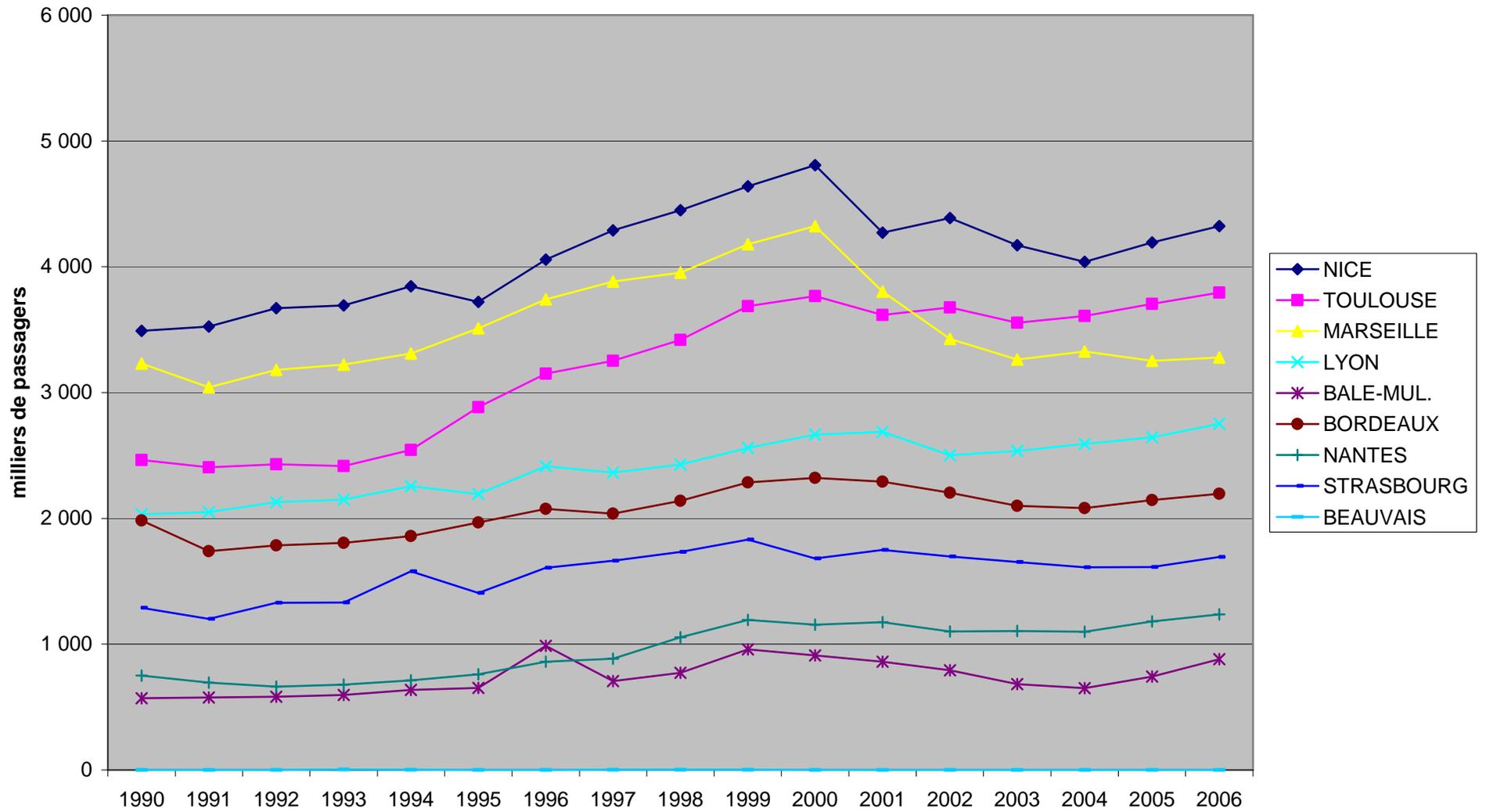
Trafic total des 9 premiers aéroports de province



Trafic international des 9 premiers aéroports de province



Trafic intérieur des 9 premiers aéroports de province



**ANNEXE 2 : PRESENTATION DU RAPPORT MATHIEU- PAVAUX PAR JEAN
SIVARDIERE, PRESIDENT DE LA FNAUT, 2003.**

**Un 3^e aéroport parisien ?
Transferts de trafic possibles de l'avion vers le rail.**

Le rapport Mathieu Pavaux, commandé par la FNAUT et financé par l'ADEME, démontre que l'effet de la concurrence ferroviaire future (TGV et trains de nuit) sur le volume du trafic d'Aéroports de Paris (CDG et Orly) n'a pas été pris correctement en compte par la Direction Générale de l'Aviation Civile dans ses estimations de croissance du trafic aérien. Cette étude rigoureuse confirme l'inutilité d'un troisième aéroport parisien, pourtant déclaré "inéluçtable" par le gouvernement Jospin. Une telle conclusion est renforcée si on envisage une modification des conditions actuelles de réglementation et de tarification du transport aérien : protection plus stricte des riverains des aéroports contre les nuisances, attribution des sillons horaires menant à une augmentation de l'emport, taxation du kérosène consommé par les avions.

L'hypothèse d'un troisième aéroport parisien a été adoptée par le gouvernement Jospin, qui considérait cet investissement comme "inéluçtable". La FNAUT a alors vigoureusement combattu ce choix ruineux sur la base des arguments suivants :

- les aéroports de CDG et Orly sont loin d'être saturés, un nouvel aéroport est a priori un gaspillage ;
- on peut y réduire les nuisances sonores même si le trafic augmente ;
- l'évolution du trafic aérien au fil de l'eau a été évaluée de manière beaucoup trop optimiste, la DGAC tablant sur un doublement du trafic d'ici 2020 ;
- la création d'un troisième aéroport parisien risque de stimuler globalement le trafic aérien ;
- l'effet d'une probable écotaxe sur le transport aérien n'a pas été sérieusement pris en compte malgré l'accentuation du risque climatique ;
- enfin l'effet futur de la concurrence train - avion a été sous-estimé.

Certains des arguments ci-dessus ont été confirmés par une contre-expertise obtenue, à la fin du débat public intervenu en 2001, par la FNAUT, les Amis de la Terre et France Nature Environnement, et réalisée dans l'urgence par le cabinet britannique MVA Consultants⁶⁸.

Depuis cette date, une commission parlementaire animée par le député UMP François-Michel Gonnot a été amenée à affirmer que le troisième aéroport, bien loin d'être "inéluçtable", était en fait "inopportun". Quant au gouvernement Raffarin, il semble décidé à abandonner ce projet "baladeur" aberrant.

La FNAUT a cependant souhaité en savoir plus sur la future concurrence train - avion, paramètre fondamental pour l'évolution du trafic aérien.

Elle a donc fait réaliser une étude sur ce thème par deux experts reconnus et possédant des compétences très complémentaires : Gérard Mathieu, consultant transport, et Jacques Pavaux, directeur général de l'Institut du Transport Aérien (ITA). Cette étude a été financée par l'ADEME (contrairement à ses engagements, la DGAC a refusé toute contribution financière).

⁶⁸ Voir FNAUT – Infos n°94, 102 et 110.

Objectifs de l'expertise

Il s'agissait d'évaluer, aux horizons 2020 et 2030, les transferts de trafic possibles de l'avion vers le train dans l'hypothèse où le développement de l'offre ferroviaire à grande vitesse est poursuivi activement en France et en Europe (lignes nouvelles à grande vitesse, mais aussi progrès technologiques affectant la vitesse des trains, la capacité des lignes et la fréquence des dessertes).

Il est supposé par ailleurs que les temps de correspondance train - avion sont minimisés, qu'un service d'enregistrement des bagages est mis en place dans la plupart des gares et que des tarifs combinés train + avion attractifs sont proposés aux voyageurs pour les pré et post-acheminements par train.

Le réseau ferroviaire à grande vitesse

Le rapport recense tout d'abord de manière exhaustive les lignes à grande vitesse (LGV) existantes ou en construction, en France et dans les pays européens voisins, et les LGV en projet et très vraisemblablement opérationnelles en 2030, en précisant leur calendrier d'ouverture.

Les aménagements de lignes existantes dont pourront bénéficier les TGV et trains classiques, associés le cas échéant à l'introduction de la technique pendulaire, sont également répertoriés. Ce recensement aboutit à la définition d'un réseau européen à grande vitesse vu de Paris, puis à celle des offres compétitives par rapport au transport aérien court et moyen courrier : voyage de jour en TGV ou train classique, et voyage de nuit (voir encadré). L'étude a donc été effectuée sur une aire centrée sur Paris et s'étendant jusqu'à Lisbonne, Malaga, Naples, Budapest, Varsovie, Stockholm, Edimbourg et Glasgow.

Les temps de parcours

Ces temps ont été évalués à l'horizon 2020 et à l'horizon 2030.

En 2030, les métropoles françaises (dont Toulouse) se trouveront toutes à moins de 3h de Paris (à l'exception de Nice : 3h15), et la plupart des villes françaises à moins de 3h30.

Londres se trouvera à 2h de Paris, ce qui permettra une desserte directe des grandes villes britanniques telles que Liverpool et Manchester en 3h.

De nombreuses villes allemandes (Cologne, Düsseldorf, Francfort, Stuttgart) ainsi qu'Amsterdam, Genève et Turin se trouveront à 3h de Paris (Zürich à 3h15, Milan et Bilbao à 3h30).

A noter que Paris - Nice, Paris - Toulouse et Paris - Londres sont les 3 premières relations aériennes assurées depuis ADP : environ 3 millions de passagers par an sont actuellement transportés sur chacune de ces relations (soit plus de 5 en 2030) par de véritables ponts aériens.

Estimation des effets de la concurrence train - avion

L'effet de l'offre ferroviaire à grande vitesse a été calculé sur les lignes intérieures et internationales au départ ou à destination de Paris directement concurrencées par le TGV (ou par le train classique dans le cas particulier de Clermont Ferrand et de Limoges).

77 lignes ont été étudiées. Elles sont classées en trois groupes :

- celles qui ont été soumises à la concurrence du train avant 2002,
- celles qui le seront d'ici 2020,
- celles qui le seront seulement entre 2020 et 2030.

L'analyse des trafics au cours de la période récente 1990-2002 fournit déjà des indications très frappantes.

- Les lignes du premier groupe correspondaient à un trafic total de 19,8 millions de passagers en 1990 et 20,5 en 2002. Ce trafic a donc connu une croissance très faible, 0,3 % par an en moyenne : sans le TGV, il serait supérieur à 30 millions de passagers par an.

- Les lignes des deux autres groupes correspondaient à un trafic total de 9 millions de passagers en 1990 et 18 millions en 2002, soit une croissance moyenne de 5,7 % par an (la croissance des autres lignes d'Aéroports de Paris a été de 5,5 %).

Dans un cas, le trafic aérien a donc stagné ; dans l'autre, il a doublé.

Pour chacune des 77 lignes, correspondant à un trafic actuel d'environ 38 millions de passagers par an (15 à Orly et 23 à CDG), le trafic probable à offre ferroviaire inchangée a été estimé en 2020 et 2030. Les calculs reposent sur :

- des projections à long terme des propensions à voyager par avion, segmentées par catégories socioprofessionnelles, des résidents français et européens (les enquêtes et études de l'ITA ont été exploitées) ;

- l'analyse de l'évolution passée du trafic de chaque liaison.

Puis le report probable de la clientèle aérienne sur le train a été évalué en 2020 et en 2030. Les effets de la concurrence ferroviaire sur les trafics origine - destination et sur les trafics en correspondance ont été estimés séparément. Le modèle utilisé tient compte de nombreuses variables : temps de trajet par avion et train ; temps moyen d'accès aux aéroports et aux gares ; fréquence des dessertes ; prix du transport et des accès aux aéroports et aux gares.

Effets de la concurrence du train sur le trafic d'ADP

Globalement, le trafic des 77 lignes doublerait à offre ferroviaire inchangée. Plus précisément, il passerait de 38,3 millions de passagers en 2002 à 67,6 en 2020 (soit une croissance moyenne de 3,2 % par an) puis 80,7 en 2030 (soit une croissance moyenne de 1,8 % par an).

L'amélioration de l'offre ferroviaire provoquerait un report global du trafic aérien concerné sur le train de 15 % en 2020 et de 6 % supplémentaires en 2030.

En 2020, les pertes de trafic aérien les plus importantes seraient observées sur les lignes de Toulouse, Nice, Londres, Bordeaux et Strasbourg. Au total, ADP perdrait environ :

- 10 millions de passagers en 2020 (5,2 sur les lignes intérieures et 5,1 sur les lignes internationales) ;

- 17 millions en 2030 (8,2 sur les lignes intérieures et 8,7 sur les lignes internationales).

Si on tient compte des 10 millions de passagers déjà transférés de l'avion sur le train entre 1990 et 2002, qui représenteraient environ 18 millions de passagers en 2030, on voit que le trafic total des aéroports parisiens qui pourrait être capté entre 1990 et 2030 par le train, essentiellement par le TGV, est voisin de 35 millions de passagers : un tel trafic

représente le trafic maximum qui pourrait être traité à l'aéroport d'Orly (le trafic à Orly a été de 23 millions de passagers en 2002).

Les conclusions de la FNAUT

Une estimation rigoureuse de l'effet futur de la concurrence train - avion est particulièrement importante. En effet :

- les deux tiers du trafic d'Aéroports de Paris correspondent à des vols courts ou moyens courriers ;
- les deux tiers de ce trafic à courte ou moyenne distance, soit environ la moitié du trafic d'Aéroports de Paris, est potentiellement concerné par la concurrence ferroviaire mais ne l'a pas encore été à ce jour.

Les estimations de MM. Mathieu et Pavaux démontrent que l'effet de la concurrence train - avion a bien été sous-estimé par la DGAC, qui n'a envisagé que les projets TGV susceptibles d'être opérationnels en 2020. Or, à cette date, le réseau TGV sera encore très éloigné de sa configuration optimale.

Le rapport Mathieu - Pavaux confirme ainsi, de manière argumentée, l'inutilité d'un 3^e aéroport parisien.

Il faut par ailleurs noter que plusieurs paramètres, non pris en compte dans l'étude de MM. Mathieu et Pavaux, sont susceptibles d'accentuer le report de trafic de l'avion sur le train :

- une amélioration possible de la politique commerciale des exploitants ferroviaires (information, accès aux gares, accueil, billettique, confort, restauration et services annexes à bord, tarification plus simple et plus attractive, fidélisation), des correspondances entre le train et les transports urbains ou régionaux, de la ponctualité et de la fiabilité (grèves) ;
- une desserte de nouvelles gares sur les lignes classiques terminales ;
- l'émergence de contraintes nouvelles sur le trafic aérien (protection contre les nuisances, régulation du trafic augmentant l'emport et réduisant donc la fréquence des vols courts - courriers) ;
- un renchérissement du transport aérien lié à l'imposition d'une écotaxe ;
- le développement du fret ferroviaire à grande vitesse (courrier et fret à haute valeur ajoutée).

ANNEXE 3 : INFORMATION SUR LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE **(PPA)**

Pour les grands aéroports, la méthode consiste à mesurer les quantités de polluants, dans des conditions d'activité similaires, sans vent et en présence de vent. Dans ce dernier cas, le surcroît de pollution présent dans l'air qui a traversé l'aéroport donne une indication sur la part qui y est émise. Si Airparif distingue un impact des aéroports de CDG et Orly sur les quantités présentes dans l'air (l'aérien représente 29 % des polluants présents en bordure des aéroports et se voit jusqu'à 4 km de ceux-ci), il ne voit pas d'impact du Bourget (et a fortiori de l'héliport d'Issy-les-Moulineaux) et il ne peut distinguer d'impact des couloirs aériens. Il est possible que ce que les personnes résidant sous les couloirs aériens prennent pour de la suie provenant des avions les survolant soient en partie, voire en majorité, des particules provenant du trafic routier.

La cartographie par Airparif des émissions de NOx, COV et particules PM10 en Ile-de-France montre nettement que la principale zone d'émission de ces polluants est la zone dense de l'agglomération de Paris et les axes autoroutiers, avec une "tache" plus petite au niveau de CDG et une "excroissance" de la tache principale vers Orly. L'évolution modélisée de la pollution, que ce soit "au fil de l'eau" ou en comptant les gains du PPA, par météorologie favorable ou défavorable, laisse une "tache" en 2010 au niveau de CDG, qui confirme que le fil de l'eau (essentiellement les mesures Euro 4 et 5 sur les véhicules) et le PPA auront un effet réel de diminution de la pollution sur la zone dense mais peu d'effet sur CDG, ce qui est logique puisque rien n'est prévu au PPA pour diminuer la pollution liée au trafic aérien. Selon Airparif, cette pollution résiduelle de CDG ne concernerait pratiquement que la surface de la plateforme et ne toucherait pas les riverains, alors que le scénario 2010+PPA pour le NO₂ ne prévoit pas de dépassement de pollution en 2010 sur les aéroports, mais le PPA (donc le scénario 2010+PPA) ne donne pas de précision sur l'augmentation de trafic aérien qu'il prend en compte.

Le rapport de la commission d'enquête du PPA a fait un inventaire des manières de limiter les émissions du trafic aérien :

- Fermer les aéroports parisiens les jours de pic de pollution : il paraît en effet logique que tous les modes de transport contribuant à la pollution participent à l'effort consenti les jours de pollutions. Cependant :
 - les longs courriers sont déjà en vol à l'heure où sont publiées les restrictions de circulation en Ile de France. Le report des avions vers un autre aéroport proche reporte la pollution vers ce lieu (qui pourrait lui-même être en alerte "pollution" !)
 - pour les vols courts, l'information des passagers doit être réalisable : les restrictions de circulation sont décidées le soir (19h) pour application le lendemain. Une information suffisante des passagers concernés apparaît difficile à mettre en œuvre ;
 - dans les deux cas, les passagers en phase de retour vers leur domicile doivent pouvoir quitter l'Ile de France ;
 - enfin, quid des avions présents sur les aéroports au moment de la fermeture, en partance vers une destination lointaine, avec des passagers en transit devant être hébergés sur place ? Le report d'un départ long courrier aurait un prix et des inconvénients sans commune mesure avec la limitation de pollution visée.

Si une mesure de suppression complète des vols ne semble pas pertinente pour des raisons pratiques, une diminution du nombre de navettes (meilleur remplissage des avions sur les destinations courtes) peut être envisagée par "solidarité" avec les autres modes, c'est-à-dire dans un souci de contribution équilibré des différents moyens de transport à la limitation des émissions en cas de pic de pollution. Mais il s'agirait d'une mesure plus morale qu'efficace, ou même utile.

- Supprimer les liaisons aériennes pour les destinations desservies par TGV en moins de 3 heures : une telle disposition n'est pas applicable de manière permanente, dans la mesure où elle serait contournée en créant sur ces liaisons une escale rapide dans une ville européenne non concernée. Mais cette suppression pourrait être possible en cas de pic de pollution, car contourner l'interdiction de vol direct en ajoutant une escale sur une liaison un jour de pollution, sans disposer de créneau horaire à l'année sur l'aéroport d'escale, est quasiment impossible.

- Diminution de 20 % du temps de roulage : l'amélioration de 10 % prévue par l'engagement d'ADP est possible essentiellement du fait de la construction d'une nouvelle voie de circulation des avions, dite Echo 4, qui sera ouverte en 2008. Vu la configuration de CDG, il n'est pas possible de multiplier ce genre de voies, d'autant plus que la construction des satellites S3 et Régional va encore restreindre l'espace disponible. A l'avenir, il y a peu de possibilités physiques d'améliorer le temps de roulage. Une meilleure gestion des mouvements, en collaboration avec Air France, pourra encore améliorer le temps de roulage, mais dans des proportions limités.

Enfin, le maintien de l'attractivité économique de la région, ainsi que la complexité de l'organisation du transport aérien expliquent que l'élaboration du PPA n'a pas abouti à des mesures réglementaires sur l'aérien, ni à des engagements contractuels d'ADP.

Vu le rôle encore minoritaire que joue le trafic aérien dans la pollution autour des aéroports, et malgré l'augmentation très probable du niveau d'émission de NOx du fait de l'augmentation du trafic aérien, le niveau de pollution, par les NOx en particulier, atteint en 2010 dans les conditions météorologiques les plus défavorables restera sans doute inférieur à la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les NOx sont des précurseurs de l'ozone et 20 % des particules sont de formation secondaire, notamment à partir des NOx. On peut espérer que le non dépassement de la limite pour les NOx n'entraînera pas une fabrication trop importante d'ozone et de particules. Mais la croissance du trafic aérien, pas ou peu prise en compte dans le PPA, laisse une incertitude sur la pollution au-delà de 2010 : la question du dépassement de la limite en NOx et peut-être en particules se posera sans doute autour de CDG pour le prochain PPA après 2010.

ANNEXE 4 : INFORMATIONS SUR LES BAS-COUTS

Certaines données ci-après sont tirées du rapport, « *La révolution "low cost" Une menace pour les compagnies traditionnelles européennes ?* » par CSC.

Le modèle *low cost* (bas-coûts en français) est inventé aux États-Unis en 1971 avec le lancement de Southwest à Dallas, avec 3 Boeing 737. Après l'échec du long courrier à bas coût du britannique Laker Airways sur Londres - New York à la fin des années 70, Southwest est née dans le sillage d'autres compagnies telles que People Express et de la libéralisation du ciel (*deregulation* en anglais, ou déréglementation). Après 30 ans d'activité, cette compagnie était en 2003 la 4^e compagnie mondiale.

Sur le continent européen, le mouvement a été initié en Irlande et en Grande-Bretagne par Ryanair en 1991 avant de s'étendre à l'Europe continentale à la fin des années 1990. L'influence du modèle Southwest apparaît comme une évidence. Michael O'Leary, directeur général de Ryanair le soulignait : *"Nous sommes allés étudier Southwest. C'était comme la route pour Damas. C'était la voie à suivre pour faire fonctionner Ryanair"*⁶⁹. Ryanair cherchait, tout comme Southwest quelques années auparavant aux États-Unis, à tirer un profit du processus de libéralisation du ciel en Europe.

Depuis, de multiples acteurs sont apparus en Europe, d'abord au Royaume-Uni puis sur l'ensemble de l'Europe, avec le soutien d'investisseurs financiers ou de grandes compagnies aériennes : Go créé par British Airways, revendu depuis, Buzz créé par KLM, également revendu, GermanWings créé par Lufthansa. Plus récemment les voyagistes se sont à leur tour lancés sur le marché du transport aérien bas-coûts. Nombre d'experts estiment à seulement 2 ou 3 le nombre d'opérateurs à bas prix en Europe à terme.

L'innovation d'une compagnie bas-coûts se fonde sur le principe simple d'offrir un accès facile à des vols réguliers courts et moyens courriers à des tarifs très bas, sans restriction, proches de ceux des vols charters, mais sans prestation complémentaire, c'est-à-dire sans la plupart des produits habituellement offerts sur les vols réguliers traditionnels. Ce phénomène naît en Europe en même temps que la course aux alliances menée par les grandes compagnies traditionnelles européennes.

Aujourd'hui, 3 modèles économiques cohabitent :

- Le premier est celui adopté par les grandes compagnies traditionnelles. Il est construit sur la base d'un réseau structuré autour d'un ou plusieurs points de correspondance, les moyeux (*hubs* en anglais). Il fonde sa performance sur sa capacité à apporter un service global à ses clients, leur permettant de voyager dans le monde entier avec des temps de trajet minimaux, avec tarification différenciée et moyens optimisés, nécessitant la réalisation des alliances entre les grandes compagnies ; le moyeu est à la fois le moyen de nourrir les vols intercontinentaux, les plus rentables, et de multiplier les destinations à partir de chaque point du territoire drainé par la compagnie ; dans ce modèle, le concurrent, ce sont les autres compagnies traditionnelles.

- Le second est celui adopté par les compagnies à bas-coûts un réseau point à point se structure autour d'aéroports considérés comme des bases de départ. Elles proposent des vols réguliers à bas tarifs, sans prestation de services complémentaires ; le transport et uniquement le transport : *"Nous ne sommes pas en compétition avec les autres compagnies aériennes, nous sommes en compétition avec les transports terrestres"* (Herb Kelleher, PDG et cofondateur de Southwest).

⁶⁹ *Financial Times*, 8 décembre 1998

• Le troisième modèle est celui des vols "charter". Il s'agit d'affréter un avion à une date donnée pour un parcours donné, à bas coût. La concurrence ne s'exerce ni avec les compagnies traditionnelles, ni avec les bas-coûts. Dans ce cas le client n'achète pas un billet d'avion mais un séjour, de vacances dans la plupart des cas.

Les composantes du modèle bas-coûts :

1- l'avion a une capacité en sièges densifiée, ils sont identiques pour simplifier leur maintenance et la formation des pilotes,

2- leur taux d'utilisation est élevé, notamment puisqu'il n'y a pas de correspondance au moyen. En moyenne, les avions des compagnies bas-coûts volent quotidiennement 20 à 30 % plus que ceux des compagnies traditionnelles.

3- les vols sont court ou moyen-courrier, le personnel de bord travaille pendant la journée. Il n'y a pas de frais d'hôtels ou de mission,

4- les bas-coûts utilisent des aéroports secondaires comme Beauvais, moins cher et moins congestionnés, permettant des rotations plus rapides. En Europe, sauf dans les grandes agglomérations, les bas-coûts utilisent les mêmes aéroports que les autres compagnies. Mais certaines collectivités donnent une subvention à l'ouverture de la ligne dans les limites imposées par l'Union Européenne.

5- la vente des billets est faite directement par centre d'appel ou via Internet. Il n'y a donc pour la compagnie, ni commission d'agence, ni frais de transaction externe (comme Amadeus, Galileo), ni impression du billet, ni de cartes d'accès à bord (les sièges ne sont pas réservés ce qui accélère l'embarquement), les billets sont payés lors de l'achat, la surréservation est donc impossible. En cas de désistement avant le départ, les billets ne sont pas remboursés (ils sont échangés); après le départ ils ne sont pas remboursés du tout. Les économies sur la billetterie sont importantes. En contrepartie, les compagnies bas-coûts doivent consacrer plus d'argent à la publicité.

6- la tarification est simple et unique (pas de segmentation de la clientèle, ni de tarif enfant) La gestion de la demande (*yield management*) est simplifiée. Le client choisit le prix qu'il veut payer qu'en fonction de la date et de l'imminence du départ (avec augmentation du prix au fur et à mesure que la date de départ se rapproche)

7- le paiement de toutes les prestations : les bagages en soute (payant chez Ryanair), le bagage supplémentaire (payant chez EasyJet). Les avantages accordés au personnel sont limités.

8- la valorisation boursière : la structure de coûts de ces compagnies ne peut se maintenir que si elle est soutenue par une forte croissance. Deux facteurs justifient cette obligation :

- le maintien d'une structure de coûts salariaux bas, en recrutant en permanence des effectifs jeunes
- une obligation de forte valorisation boursière qui permet de réduire une partie de la masse salariale en versant une partie de la rémunération sous forme d'avances sur titres (*stock-options*). Cet impératif s'exerce dans un secteur à la rentabilité étroite (entre 1 et 3 % des revenus), ce qui peut constituer un obstacle à moyen terme. Néanmoins Ryanair a maintenu une marge de 10% au 4^e trimestre 2006.

Ces principes ne sont pas toujours appliqués. Par exemple concernant le choix des aéroports, Ryanair a choisi l'aéroport de Beauvais - Tillé, mais EasyJet a préféré Orly. Concernant le principe du tarif unique, Virgin Express propose quatre tarifs : réduit, classique, flexible et affaire. Au total, la baisse du coût d'exploitation peut être de 30 % à 40 % selon les pays et les liaisons.

De même, l'ensemble des coûts fixés annuellement, tels que la dépréciation du matériel ou le coût de location longue durée (*leasing*), les assurances, etc., est relativement moins élevé au siège kilomètre.

Les dépenses peu compressibles

Les coûts d'exploitation couvrent cinq dépenses majeures peu compressibles :

- Les coûts en vol (carburant et personnel navigant),
- La maintenance,
- La dépréciation ou le loyer de l'appareil.
- L'assurance,
- Les taxes de survol.

Les coûts en vol : le coût du carburant est sensiblement le même pour toute compagnie. Il n'est donc pas une source d'économie pour une compagnie bas-coûts. Il est même concevable qu'une compagnie traditionnelle puisse d'une part mieux négocier ses prix d'achat qu'une compagnie bas-coûts, d'autre part qu'elle puisse acheter son carburant dans les aéroports où il est moins cher.

En revanche, le coût unitaire du personnel navigant - technique et commercial- de Southwest ou de Ryanair est proche en valeur absolue de celui des compagnies traditionnelles. Mais, étant donné le meilleur taux d'utilisation des avions, les durées de travail sont plus importantes et la productivité s'en trouve accrue.

De plus, le parti pris de flotte unique permet de réduire les dépenses de formation des pilotes. Le fait de ne pas servir de repas à bord permet de réduire le personnel en cabine. EasyJet utilise trois personnes en cabine contre quatre à cinq dans une compagnie traditionnelle.

Le fait que les avions des compagnies bas-coûts rentrent le plus souvent à leur base en fin de journée, permet de supprimer les dépenses liées aux frais de mission du personnel.

Enfin, la forte croissance et la valorisation boursière qu'elle implique permettent de garder un personnel structurellement jeune et moins cher, payé en partie par des avances sur titre (voir ci-après).

Coûts de maintenance: ces compagnies parviennent à générer des économies en utilisant un seul type d'avion (le Boeing 737 en général), ce qui permet de réduire les coûts relatifs à la gestion de stocks de pièces, aux licences et à la formation du personnel technique.

Par ailleurs, un appel important à la sous-traitance permet de rendre variables voire de limiter les coûts élevés liés à l'équipement ou à la nécessité de disposer de hangars par exemple.

Coûts de dépréciation et de loyer de l'appareil, assurances et taxes de survol : ces compagnies utilisant une flotte jeune, les coûts de dépréciation sont plus élevés que ceux d'une majeure. Cependant, tous les coûts incompressibles sont diminués au siège km grâce à un taux d'utilisation plus élevé des avions et à leur densité renforcée (rendement de l'avion).

Dans le modèle bas-coûts, les économies se font donc plus au sol qu'en vol. Ce qui explique que le court et moyen courrier soit le domaine de prédilection du modèle.

ANNEXE 5 : COMPARAISON DE DEUX ETUDES SUR LA MULTIMODALITE AVION-TGV

Analyse comparée des rapports de MM Mathieu Pavaux : "Un 3e aéroport pour Paris ? Les transferts de trafic possibles de l'avion vers le rail" (août 2003) et de M. Guyard "Multimodalité Avion TGV".

Les conclusions sont-elles les mêmes ?

Il y a accord sur le nombre de passagers aériens déjà transférés sur le rail grâce au TGV :
- 9,9 M pour le rapport Multimodalité, 10 M pour le rapport Mathieu - Pavaux.

D'ici 2020, le rapport Multimodalité attend un report de 18,4 M de pax (à prix constants entre air et fer), y compris l'effet du TGV Méditerranée déjà compté dans le chiffre précédent. En fait il s'agit donc de 14,7 M de pax supplémentaires (et moins de 6 en cas de baisse des prix relatifs de l'avion).

Mathieu - Pavaux annoncent 17 M d'ici 2030, ce qui s'avère plus prudent en tenant compte de l'inéluctable retard de construction d'infrastructure, ainsi que de quelques lignes TGV supplémentaires non prévues au CIADT de 2003 (qui est la référence pour le rapport Multimodalité) : Bordeaux - Toulouse, Aix - Nice, barreau sud IdF.

En tenant compte de ces LGV ainsi que d'autres ouvertures à l'étranger entre 2020 et 2030, les 17 M de 2030 paraissent cohérents avec les 14,7 M de 2020.

Le rapport Multimodalité approfondit certains points :

Sur l'intermodalité TGV - aéroport, l'avenir est faible à Lyon - St Exupéry, du fait de l'absence de lignes intercontinentales justifiant un pré-acheminement en train. Les lignes moyen-courriers partent souvent des aéroports de province à portée de TGV depuis Lyon (Marseille, Nice, Montpellier) ou bien la correspondance est pratique en avion à Lyon avec ces aéroports. Le faible trafic intermodal train - avion ne justifiera pas suffisamment de trains à St Exupéry.

Par contre les passagers intermodaux pourraient être multipliés à Roissy, où ils sont aujourd'hui pour moitié des passagers sans alternative aérienne pour joindre Roissy. Aujourd'hui à 3,9 M, ils passeraient à 10,3 M en 2020 sans nouvelles LGV, par simple croissance du trafic aérien international + 3,7 M dus à de nouvelles LGV (déjà comptés dans le transfert avion - TGV plus haut), qui deviendront attractives pour desservir Roissy. Cela fera 14 M de pax en intermodalité TGV - avion à Roissy en 2020, soit une multiplication par 3,5. Nécessité d'amélioration de la gare TGV de Roissy, du barreau d'interconnexion Est et envisager une gare à Orly pour y transférer des correspondances avion.

Il faut ajouter aussi 3,2 M de passagers aériens transférés vers le TGV sur des lignes transversales (nationales ou internationales, comme Bretagne - Londres), ce qui peut réduire un peu les correspondances à Roissy ou Orly. Ces transferts n'avaient pas été étudiés par

Mathieu - Pavaux : ils augmenteraient le chiffre de 17 M annoncé pour 2030, qui se rapprocherait donc de 20 M.

Tout ceci n'empêchera pas une croissance du trafic aérien parisien à 100 M de pax en 2020 et entre 119 et 140 M de pax en 2025. Ces deux hypothèses obtenues différemment sont à considérer comme basses.

Les principaux facteurs déterminant le trafic aérien et l'intermodalité restent la croissance du trafic international (conjoncture économique mondiale et prix du pétrole) et les prix relatifs entre avion et train. On peut donc jouer sur l'internalisation des coûts d'environnement (effet de serre et pollution), soit 2,5 €/pax selon le rapport Boiteux 2, ce qui induirait quand même un report supplémentaire de 1 M de pax sur le TGV.

Autres solutions :

- augmenter encore les redevances pour les modules de 100 à 200 sièges - proposition Martinand -
- Suppression administrative des lignes aériennes en concurrence avec le TGV : forte opposition d'Air France.
- Billets TGV - Air, présentation prioritaire de la correspondance TGV sur les écrans de réservation des agences de voyage et Internet.
- Amélioration du transfert des bagages, semble quasi-impossible à Roissy TGV.

Bilan: le TGV limite le recours à l'avion, mais pas suffisamment pour desserrer Roissy d'ici à 2030!

ANNEXE 6: LIAISONS A FAIBLE EMPORT PAR VOL EN 2005

13 liaisons de service public (OSP) à faible emport
- moins de 50 passagers par vols -

Liaison OSP avec Paris Orly en provenance ou à destination	Compagnie exploitant la liaison	Nombre de passagers transportés en moyenne par vol en 2005
Agen – ORLY	Aérocondor	10,3
Anancy– ORLY	Air France	32
Aurillac– ORLY	AirLinair	16,2
Béziers– ORLY	AirLinair	23,3
Brive– ORLY	AirLinair	23,5
Castres– ORLY	AirLinair	18,2
Cherbourg– ORLY	Twinjet	5,8
Lannion– ORLY	Brit'Air	35,2
Le Puy– ORLY	Hex'Air	7,8
Limoges– ORLY	Brit'Air	26,2
Metz Nancy– ORLY	Air France	34,8
Rodez– ORLY	Brit'Air	43,6
St Etienne– ORLY	Twinjet	8,7

La liaison Agen - Orly s'est arrêtée en avril 2007. L'aéroport d'Agen tente de relancer la ligne.

La liaison Epinal - Orly qui ne figure pas dans ce tableau avait transporté en moyenne 5 passagers par vol en 2004, 5 passagers en 2005 et 3 passagers en 2006. Elle a cessé d'être exploitée le 30 juin 2006.

**ANNEXE 7 : LA PREVISION DES CAPACITES AEROPORTUAIRES, UN EXERCICE
DIFFICILE.**

Les prévisions de l'aéroport de Francfort en 1972

*Nombre de passagers en Millions

Horizon de prévision	1973	1976	1980	1985
Prévisions réalisée en 1972	14 M	20,2	30	45
Réalité de l'année considérée	12M	14,1	17,3	20,2
Réalisation de la prévision	1976	1986	1993	1999
Ecart par rapport à la prévision	3 ans	10 ans	13 ans	14 ans

Les prévisions de l'aéroport de Copenhague en 1973

En 1973 la prévision est de	20 M de passagers pour 1985
La réalité est	9,4 M passagers en 1985

La prévision est réalisée en 2006, soit avec un écart de 21 ans.

Les prévisions de British Airports Authority pour la Région de Londres en 1972

	1980	1985
En 1972 la prévision est de	59 M	87M
La réalité est	40 M	48 M
La prévision est réalisée en :	1989 (écart de 9 ans)	1996 (écart de 11 ans)

ANNEXE 8 : ENQUETE SUR LES ATTENTES DES PASSAGERS DE LYON ET TOULOUSE

Extrait de l'enquête réalisée par le Cabinet Cosynergie en février 2005 : "*les provinciaux et l'avion, constats et souhaits. Focus sur Lyon et Toulouse*".

La réalisation d'enquêtes passagers était inscrite dans le cahier des charges de la seconde phase de cette contre expertise. La première devait être réalisée en région, la seconde, en région parisienne. Cette dernière n'a malheureusement pas été réalisée par le Cabinet Cosynergie à qui a été confiée l'étude.

Cette annexe résume le document provisoire présenté par le cabinet au sujet de la première enquête. Elle s'appuie sur des sondages téléphoniques réalisés auprès d'habitants des régions lyonnaise et toulousaine. Le but était de connaître leurs habitudes actuelles en matière d'utilisation de l'avion et de leur demander leurs préférences en ce qui concerne le point de départ de leurs voyages par avion : préfèrent ils partir de leur région, quitte à ce que la fréquence soit moindre ou de Paris ?

Le choix de ces deux régions permet à la fois de repérer quelques tendances mais aussi de mettre en évidence des différences de comportement entre les habitants de deux régions certes différentes d'un point de vue économique, mais surtout, qui ne disposent pas des mêmes infrastructures ferroviaires.

1) La méthodologie

Cent habitants de la région lyonnaise et cent autres de la région toulousaine ont été interviewé par téléphone entre le 14 et le 18 février 2005.

Les échantillons ont été déterminés de la manière suivante :

- Un cercle de 80 km autour de l'aéroport de Lyon - St Exupéry et un cercle de 80 km autour de l'aéroport de Toulouse Blagnac ont été dessinés sur une carte et les villes situées dans ce périmètre ont été répertoriées,
- les habitants de ces villes ont été repérés dans les annuaires téléphoniques et un tirage aléatoire de noms d'habitants de ces villes classés par ordre alphabétique a alors été effectué sur les listes d'abonnés au téléphone.
- Les interviews ont été effectuées par téléphone, à différentes heures de la journée et de la soirée . La liste sélectionnée comportait un effectif supérieur à celui de l'échantillon ce qui permettait de remplacer un abonné par le nom suivant de la liste.

Cette méthode permet d'espérer une bonne représentativité en termes de couverture géographique des zones de chalandises des deux aéroports, mais aussi suivant les autres critères usuels (âge, CSP ...). Le classement alphabétique est généralement aléatoire suivant ces critères.

Deux réserves:

- 1) Les résultats de ces sondages rapides visent à établir des tendances et des hiérarchies. Les chiffres sont donc à utiliser avec prudence, s'agissant notamment de déclarations d'interviewés et fondés sur des effectifs limités. Ils permettent de dégager quelques constats

importants concernant la relation au voyage aérien des provinciaux, sans différence notable d'ailleurs entre lyonnais et toulousains.

2) Rappelons ici qu'un sondage aléatoire effectué sur 100 personnes est assorti d'une marge d'erreur "moyenne" de $\pm 5 \%$, avec un échantillon de 200, l'erreur moyenne est de l'ordre de $\pm 3,5 \%$... Les échantillons utilisés dans cette enquête sont donc suffisants pour dégager de grandes tendances quant au mode d'utilisation du transport aérien et aux attentes des passagers.

2) Synthèse des résultats

a) fréquence d'utilisation de l'avion et choix d'un mode de transport

A Toulouse et Lyon, un interviewé sur deux a pris l'avion au moins une fois ces deux dernières années, l'autre moitié ne l'ayant pas du tout utilisé.

Les Lyonnais ayant pris l'avion au moins une fois ces deux dernières années l'ont pris en moyenne 3 fois. Les Toulousains, dans la même situation, l'ont pris en moyenne 5 fois. Un tiers des interviewés, tant à Lyon qu'à Toulouse, ont pris l'avion au moins deux fois en 2003 - 2004. Mais ceux qui ont pris l'avion plus d'une fois l'ont pris en moyenne 4,2 fois à Lyon et 7,9 fois à Toulouse.

Si on compare Lyon à Toulouse, il semble que le TGV a capté 40 % des voyageurs qui auraient pris l'avion en l'absence du TGV à Lyon.

A noter que les personnes dites de catégories socio professionnelles "supérieures" ("CSP + ") ont pris en moyenne 5 fois l'avion en 2 ans, contre 1,3 fois pour les "CSP -" et 1,2 fois pour les « inactifs ». A l'évidence, les revenus sont un facteur discriminant dans la fréquence de prise de l'avion.

Le statut matrimonial différencie peu (fréquence : 2,1 vols pour les personnes en couple avec enfant / 2,1 pour les personnes en couple sans enfant et 2,1 pour les personnes vivant seules).

Plus important : les personnes qui ont pris l'avion majoritairement pour raisons professionnelles l'ont pris en moyenne trois fois en deux ans, alors que celles qui l'ont pris surtout pour raisons personnelles l'ont pris 9,7 fois.

Enfin, les personnes qui ont l'habitude d'utiliser les transports en commun n'ont pris en moyenne que 0,8 fois l'avion en deux ans, contre 2,1 fois pour celles qui se déplacent surtout en voiture. Les personnes qui utilisent souvent les transports en commun utilisent deux fois moins souvent (14 % d'entre eux) l'avion pour voyager en France que ceux qui utilisent plutôt la voiture (30 %) ou les deux (30 %).

Le train surtout le TGV, est apprécié pour sa rapidité, son confort et le fait surtout qu'il desserve le centre-ville. Il rassure ceux qui ont peur de l'avion et est souvent perçu comme moins cher. Quelques interviewés jugent le train plus écologique que l'avion. Cent personnes interviewées génèrent 81 citations favorables au train, cent autres génèrent 91 citations favorables à l'avion. Ce dernier est préféré au train pour de longues distances, surtout si le séjour est court. Un interviewé sur cinq juge l'avion plus agréable, confortable et convivial.

b) destinations et motifs des vols

Dans leur majorité, les interviewés de Lyon et Toulouse ont effectué des vols vers l'étranger :

- 87 % des vols des Lyonnais ont été internationaux : 39 % vers l'Europe et 48 % hors Europe;

- 60 % des vols des Toulousains ont été internationaux : 31 % vers l'Europe et 29 % hors Europe

Bien évidemment, là encore, la plus ou moins grande accessibilité du ferroviaire conditionne la fréquence d'utilisation des vols intérieurs et la proportion de ceux-ci en résulte. Par différence, la proportion des vols internationaux s'accroît dès lors que les vols intérieurs sont moins nombreux.

La majorité des vols effectués par les interviewés, tant l'ont été pour motifs personnels. A Lyon, 75 % des vols sont effectués pour motif personnel (et 25 % professionnels) et à Toulouse, 59 % des vols sont effectués pour motif personnel (et 41 % professionnels). Au total, 65 % de vols ont un motif personnel contre 35 % pour un professionnel.

Les voyageurs professionnels de Lyon prennent plus volontiers le TGV pour venir à Paris et ceux de Toulouse prennent plutôt l'avion. Les vols effectués à titre privé sont probablement moins concentrés sur Paris.

c) point de départ actuel du voyage aérien et préférences quant au point de départ du vol

Environ un vol sur trois effectué par un voyageur (33 % pour Lyon et 30 % pour Toulouse) a été effectué à partir de Paris (Roissy - CDG ou Orly).. Neuf fois sur dix le voyageur lyonnais est parti de Roissy - CDG et donc une seule fois d'Orly. Les voyageurs toulousains sont partis six fois sur 10 de Roissy - CDG et 4 fois sur 10 d'Orly.

2/3 des voyageurs lyonnais ont rejoint l'aéroport parisien en TGV, pendant que 2/3 des voyageurs toulousains se rendaient à l'aéroport parisien par avion.

Dans les deux villes environ 65 % des voyageurs lyonnais et 68 % des voyageurs toulousains sont partis directement de l'aéroport le plus proche, sans passer par Paris.

a) Dans leur très grande majorité, tant à Lyon (88 %) qu'à Toulouse (87 %), les interviewés préféreraient partir de l'aéroport le plus proche de chez eux, plutôt que d'aller dans un aéroport parisien.

Cette préférence est affirmée par tous les interviewés. Néanmoins, 10 % environ des plus de 56 ans (retraités...), peuvent parfois trouver quelque avantage à aller prendre l'avion à Paris.

b) Lorsqu'on demande aux interviewés de préciser s'ils maintiendraient ce choix dans le cas où les vols vers leur destination seraient hebdomadaires, à l'aéroport le plus proche, et quotidiens à Paris, 75% maintiennent le choix de la proximité, 21 % changent d'opinion et préfèrent aller à Paris si les fréquences sont nettement supérieures et 4 % hésiteraient.

En résumé, 66 % (75 % de 88 %) de passagers préféreraient partir directement de l'aéroport le plus proche de chez eux sans avoir à se rendre à Paris, même si les fréquences à Paris étaient meilleures,

Dans leur très grande majorité, ceux qui préfèrent partir d'un aéroport près de chez eux trouvent cela plus pratique, certains évoquant aussi le coût moins élevé, la rapidité et la proximité.

3) Commentaires sur les résultats pour la région de Lyon (80 km autour de l'aéroport de Lyon St Exupéry)

- Un interviewé sur deux n'a pas pris l'avion au cours des deux dernières années.

- Les deux tiers des voyageurs qui ont pris au moins 2 fois l'avion sur la période 2003 à 2004 comptabilisent 89 % des vols. 16 % des interviewés qui eux, ont pris l'avion en moyenne 6,4 fois l'avion en 2002-2003, totalisent 64 % des vols effectués.

- 13 % seulement des vols sont nationaux, 38 % concernent l'Europe et 49 % l'international hors Europe. 3/4 des vols des Lyonnais étaient effectués pour motif personnel et 1/4 pour motif professionnel.

On imagine volontiers que ces voyageurs préfèrent utiliser le TGV plutôt que l'avion pour des distances en France et celles, courtes et moyennes en Europe.

- Sur 100 voyages en avion effectués, 65 % des voyageurs sont partis de Lyon St Exupéry et 34 % à partir de Paris (9 sur 10 de Roissy - Charles de Gaulle et 1 sur 10, à partir d'Orly). Seuls 1 % des vols ont été empruntés à partir d'autres aéroports.

- 64 % des voyageurs allant prendre un avion à Paris ont pris le train. 31 % ont pris l'avion, 5 % seulement ont utilisés leur voiture.

- 88 % préféreraient prendre l'avion près de chez eux, s'ils en avaient la possibilité. 11 % d'entre eux peuvent hésiter entre prendre un avion près de chez eux et aller prendre un avion à Paris, 1 % seulement déclarant préférer aller prendre l'avion à Paris. Ceux qui n'ont pas pris l'avion au cours des deux dernières années sont même 94 % à préférer si possible prendre l'avion directement Lyon, plutôt que d'aller à Paris. Ceux qui ont pris au moins 2 fois l'avion au cours des deux dernières années sont 85 % à préférer, eux aussi, prendre l'avion directement de Lyon, même s'ils sont légèrement plus nombreux à hésiter entre un départ de Lyon et un départ de Paris (10 % hésitent). 66 % des Lyonnais préféreraient partir directement de Lyon, même si on leur proposait des fréquences de vol plus importantes au départ de Paris pour la destination qu'ils ont choisie.

En conclusion, en Rhône-Alpes, une personne interviewée sur deux a pris au moins une fois l'avion depuis 2 ans.

Ceux qui ont pris l'avion l'ont pris en moyenne 3 fois en 2 ans. A noter que seulement 4 % des « CSP - » (et 2 % des retraités) ont pris le train pour des voyages en France, contre 35,5 % des « CSP + ».

Dans leur majorité, ces voyageurs aériens sont partis à l'étranger et, plus particulièrement, hors d'Europe. Les voyages personnels ont représenté 3 / 4 des vols, 1/4 de ceux-ci étant effectués pour motifs professionnels.

Un vol sur trois a été effectué à partir de Paris, principalement de Roissy-CdG. Dans 2/3 de ces départs par Paris, on a rejoint l'aéroport Parisien par TGV.

Dans leur très grande majorité, les interviewés (près de 9 sur 10) préféreraient effectuer leurs voyages en avion directement à partir de l'aéroport de Province le plus proche, plutôt que d'être obligés d'aller prendre un avion dans un aéroport parisien.

SONDAGE "LYON" : RÉSULTATS DÉTAILLÉS

*100 interviewés

Fréquence d'utilisation de l'avion	0 fois en 2003/2004	1 fois en 2003/2004	2 fois et plus en 2003/2004	TOTAL (100 interviews)
Nombre d'interviewés	48 (48%)	18 (18%)	34 (34%)	100
Nombre de voyages	0 (0%)	18 (11%)	143 (89%)	161
dont :				
• nb voyages France	0	Base 18 1 (6%)	Base 143 20 (14%)	Base 161 21 (13%)
• nb voyages Europe	0	Base 18 8 (44%)	Base 143 54 (38%)	Base 161 62 (39%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	0	Base 18 9 (50%)	Base 143 69 (48%)	Base 161 78 (48%)
dont :				
• nb de voyages personnels	0	Base 18 17 (94%)	Base 143 104 (73%)	Base 161 121 (75%)
• nb de voyages professionnels	0	Base 18 1 (6%)	Base 143 39 (27%)	Base 161 40 (25%)
dont :				
• nb de voyages au départ de Province	0	Base 18 12 (67%)	Base 143 92 (64%)	Base 161 104 (65%)
• nb de voyages au départ de CdG	0	Base 18 3 (17%)	Base 143 46 (32%)	Base 161 49 (30%)
• nb de voyages au départ d'Orly	0	Base 18 2 (11%)	Base 143 4 (3%)	Base 161 6 (4%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	0	Base 18 1 (5%)	Base 143 1 (1%)	Base 161 2 (1%)
dont transfert par :				
• train (Orly + CdG)	0	Base 5 5 (100%)	Base 50 30 (60%)	Base 55 35 (64%)
• voiture (Orly + CdG)	0	Base 5 0 (0%)	Base 50 3 (6%)	Base 55 3 (5%)
• avion (Orly + CdG)	0	Base 5 0 (0%)	Base 50 17 (34%)	Base 55 17 (31%)
Préférence point de départ				
• près de chez soi	Base 48 45 (94%)	Base 18 14 (78%)	Base 34 29 (85%)	Base 100 88 (88%)
• ça dépend	Base 48 2 (4%)	Base 18 4 (22%)	Base 34 5 (15%)	Base 100 11 (11%)
• Paris	Base 48 1 (2%)	Base 18 0 (0%)	Base 34 0 (0%)	Base 100 1 (1%)
• NSP	Base 48 0 (0%)	Base 18 0 (0%)	Base 34 0 (0%)	Base 100 0 (0%)
Age :				
• moins de 30 ans	Base 48 12 (25%)	Base 18 3 (17%)	Base 34 6 (18%)	Base 100 21 (21%)
• 30 à 55	Base 48 24 (50%)	Base 18 7 (39%)	Base 34 17 (50%)	Base 100 48 (48%)
• 56 à 70	Base 48 10 (21%)	Base 18 7 (39%)	Base 34 9 (26%)	Base 100 26 (26%)

• Plus de 70	Base 48 2 (4%)	Base 18 1 (5%)	Base 34 2 (6%)	Base 100 5 (5%)
<u>Situation familiale</u>	Base 48 23 (48%)	Base 18 10 (56%)	Base 34 19 (56%)	Base 100 52 (52%)
• couple + enfants	Base 48 6 (12%)	Base 18 2 (11%)	Base 34 5 (15%)	Base 100 13 (13%)
• seule(e)	Base 48 19 (40%)	Base 18 6 (33%)	Base 34 10 (29%)	Base 100 35 (35%)
<u>Sexe :</u>	Base 48 14 (29%)	Base 18 5 (28%)	Base 34 14 (41%)	Base 100 33 (33%)
• Masculin	Base 48 34 (71%)	Base 18 13 (72%)	Base 34 20 (59%)	Base 100 67 (67%)
• Féminin	Base 48 42 (88%)	Base 18 14 (78%)	Base 34 28 (82%)	Base 100 84 (84%)
<u>Habitat</u>	Base 48 5 (10%)	Base 18 3 (17%)	Base 34 4 (12%)	Base 100 12 (12%)
• en ville	Base 48 1 (2%)	Base 18 1 (5%)	Base 34 2 (6%)	Base 100 4 (4%)
• en banlieue				
• en zone rurale				

Sondage "Lyon" - Résultats détaillés

Question "préférence pour le point de départ" (sexe et âge)

TOTAL	HOMME	FEMME	Moins de 30 ans	30 à 55 ans	56 à 70 ans	Plus de 70 ans
88 <i>(88%)</i>	29 <i>(88%)</i>	59 <i>(88%)</i>	19 <i>(90%)</i>	44 <i>(92%)</i>	21 <i>(81%)</i>	4 <i>(80%)</i>
11 <i>(11%)</i>	4 <i>(12%)</i>	7 <i>(10%)</i>	2 <i>(10%)</i>	4 <i>(8%)</i>	5 <i>(19%)</i>	0
1 <i>(1%)</i>	0	1 <i>(2%)</i>	0	0	0	1 <i>(20%)</i>
0	0	0	0	0	0	0
<i>100%</i>	<i>100%</i> (base 33)	<i>100%</i> (base 67)	<i>100%</i> (base 21)	<i>100%</i> (base 48)	<i>100%</i> (base 26)	<i>100%</i> (base 5)

LYON (résultats détaillés) : Répartition voyages personnels et voyages professionnels

Tableau concernant les 52 interviewés qui ont pris l'avion en 2003-2004	Voyages personnels en 2003/2004	Voyages professionnels en 2003/2004	TOTAL
Nombre d'interviewés	Base 52 45 (87 %) majorité de voy. perso	Base 52 7 (13 %) majorité de voy.prof.	52 (100 %)
Nombre de voyages	Base 161 121 (75 %)	Base 161 40 (25%)	161 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>			
• nb voyages France	Base 121 6 (5 %)	Base 40 15 (38%)	Base 161 21 (13 %)
• nb voyages Europe	Base 121 54 (45%)	Base 40 8 (20%)	Base 161 62 (39 %)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 121 61 (50%)	Base 40 17 (42%)	Base 161 78 (48 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>			
• nb de voyages au départ de Province	Base 121 82 (68 %)	Base 40 22 (55%)	Base 161 104 (65 %)
• nb de voyages au départ de CdG	Base 121 33 (27%)	Base 40 16 (40 %)	Base 161 49 (30 %)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 121 4 (3%)	Base 40 2 (5 %)	Base 161 6 (4 %)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	Base 121 2 (2%)	Base 40 0 (0 %)	Base 161 2 (1 %)
<u>dont transfert par (nb voy) :</u>			
• train (Orly + CdG)	Base 37 33 (90%)	Base 18 2 (11%)	Base 55 35 (64 %)
• voiture (Orly + CdG)	Base 37 2 (5%)	Base 18 1 (6%)	Base 55 3 (5 %)
• avion (Orly + CdG)	Base 37 2 (5%)	Base 18 15 (83%)	Base 55 17 (31 %)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>			
• près de chez soi	Base 45 37 (82%)	Base 7 6 (86%)	Base 52 43 (83%)
• ça dépend	Base 45 8 (18%)	Base 7 1 (14%)	Base 52 9 (17%)
• Paris	Base 45 0 (0%)	Base 7 0 (0%)	Base 52 0 (0%)
• NSP	Base 45 0 (0%)	Base 7 0 (0%)	Base 52 0 (0%)
<u>Age (nb interviewés) :</u>			
• moins de 30 ans	Base 45 7 (16%)	Base 7 2 (29%)	Base 52 9 (17%)
• 30 à 55	Base 45 20 (44%)	Base 7 4 (57%)	Base 52 24 (46%)
• 56 à 70	Base 45 15 (33%)	Base 7 1 (14%)	Base 52 16 (31%)
• Plus de 70	Base 45 3 (7%)	Base 7 0 (0%)	Base 52 3 (6%)
<u>Situation familiale (nb int)</u>			
• couple + enfants	Base 45 25 (56%)	Base 7 4 (57%)	Base 52 29 (56%)
• couple sans enfants	Base 45 7 (16%)	Base 7 0 (0%)	Base 52 7 (13%)
• seule(e)	Base 45 13 (28%)	Base 7 3 (43%)	Base 52 16 (31%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>			
• Masculin	Base 45 18 (40%)	Base 7 3 (43%)	Base 52 21 (40%)
• Féminin	Base 45 27 (60%)	Base 7 4 (57%)	Base 52 31 (60%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>			
• en ville	Base 45 35 (78%)	Base 7 7 (100%)	Base 52 42 (81%)
• en banlieue	Base 45 7 (16%)	Base 7 0 (0%)	Base 52 7 (13%)
• en zone rurale	Base 45 3 (6%)	Base 7 0 (0%)	Base 52 3 (6%)

SONDAGE "LYON"(résultats détaillés) : Répartition couples avec enfants / couples sans enfant / seul(e).

	Couples avec enfants	Couples sans enfants	Seul (e)	TOTAL
Nombre d'interviewés	Base 100 52 (52%)	13 (13%)	35 (35%)	100 (100 %)
Nombre de voyages	Base 161 90 (56%)	Base 161 15 (9%)	Base 161 56 (35%)	161 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 90 21 (23%)	0	0	Base 161 21 (13%)
• nb voyages France				
• nb voyages Europe	Base 90 42 (47%)	Base 15 6 (40%)	Base 56 14 (25%)	Base 161 62 (39%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 90 27 (30%)	Base 15 9 (60%)	Base 56 42 (75%)	Base 161 78 (48%)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 90 67 (74%)	Base 15 15 (100%)	Base 56 39 (70%)	Base 161 121 (75%)
• nb de voyages personnels				
• nb de voyages professionnels	Base 90 23 (26%)	0 (0 %)	Base 56 17 (30%)	Base 161 40 (25%)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 90 73 (81%)	Base 15 10 (67%)	Base 56 21 (37%)	Base 161 104 (65%)
• nb de voyages au départ de Province				
• nb de voyages au départ de CdG	Base 90 12 (13,5%)	Base 15 3 (20%)	Base 56 34 (61%)	Base 161 49 (30%)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 90 3 (3,5%)	Base 15 2 (13%)	Base 56 1 (2%)	Base 161 6 (4%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	Base 90 2 (2%)	0	0	Base 161 2 (1%)
<u>dont transfert par (nb voy) :</u>	Base 15 9 (60%)	Base 5 4 (80%)	Base 35 22 (63%)	Base 55 35 (64%)
• train (Orly + CdG)				
• voiture (Orly + CdG)	Base 15 3 (20%)	0	0	Base 55 3 (5%)
• avion (Orly + CdG)	Base 15 3 (20%)	Base 5 1 (20%)	Base 35 13 (37%)	Base 55 17 (31%)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>	Base 52 46 (88%)	Base 13 10 (77%)	Base 35 32 (91%)	Base 100 88 (88%)
• près de chez soi				
• ça dépend	Base 52 6 (12%)	Base 13 3 (23%)	Base 35 2 (6%)	Base 100 11 (11%)
• Paris	0	0	1 (3%)	Base 100 1 (1%)
• NSP	0	0	0	0
<u>Age (nb interviewés) :</u>	Base 52 9 (17%)	Base 13 2 (15,5%)	Base 35 10 (29%)	Base 100 21 (21%)
• moins de 30 ans				
• 30 à 55	Base 52 33	Base 13 2	Base 35 13	Base 100 48

	(64%)	(15,5%)	(37%)	(48%)
• 56 à 70	Base 52 9 (17%)	Base 13 7 (53,5%)	Base 35 10 (29%)	Base 100 26 (26%)
• Plus de 70	Base 52 1 (2%)	Base 13 2 (15,5%)	Base 35 2 (5%)	Base 100 5 (5%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>				
• Masculin	Base 52 14 (27%)	Base 13 8 (62%)	Base 35 11 (31%)	Base 100 33 (33%)
• Féminin	Base 52 38 (73%)	Base 13 5 (38%)	Base 35 24 (69%)	Base 100 67 (67%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>				
• en ville	Base 52 44 (85%)	Base 13 10 (77%)	Base 35 30 (86%)	Base 100 84 (84%)
• en banlieue	Base 52 6 (11%)	Base 13 3 (23%)	Base 35 3 (8%)	Base 100 12 (12%)
• en zone rurale	Base 52 2 (4%)	0	Base 35 2 (6%)	Base 100 4 (4%)

SONDAGE "LYON" (résultats détaillés) : Répartition CSP+ / Inactifs / CSP-

	CSP +	Inactifs	CSP -	TOTAL
Nombre d'interviewés	Base 100 22 (22%)	40 (40%)	38 (38%)	100 (100%)
Nombre de voyages	Base 161 48 (30%)	Base 161 47 (29%)	Base 161 66 (41%)	161 (100%)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb voyages France	Base 48 17 (35,5%)	Base 47 1 (2%)	Base 66 3 (4%)	Base 161 21 (13%)
• nb voyages Europe	Base 48 17 (35,5%)	Base 47 20 (43%)	Base 66 25 (38%)	Base 161 62 (39%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 48 14 (29%)	Base 47 26 (55%)	Base 66 38 (58%)	Base 161 78 (48%)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb de voyages personnels	Base 48 31 (65%)	Base 47 46 (98%)	Base 66 44 (67%)	Base 161 121 (75%)
• nb de voyages professionnels	Base 48 17 (35%)	Base 47 1 (2%)	Base 66 22 (33%)	Base 161 40 (25%)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb de voyages au départ de Province	Base 48 38 (79%)	Base 47 24 (51%)	Base 66 42 (64%)	Base 161 104 (65%)
• nb de voyages au départ de CdG	Base 48 8 (17%)	Base 47 20 (43%)	Base 66 21 (32%)	Base 161 49 (30%)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 48 1 (2%)	Base 47 2 (4%)	Base 66 3 (4%)	Base 161 6 (4%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	Base 48 1 (2%)	Base 47 1 (2%)	0	Base 161 2 (1%)

<u>dont transfert par (nb voy) :</u> • train (Orly + CdG)	Base 9 8 (89%)	Base 22 19 (86%)	Base 24 8 (33%)	Base 55 35 (64%)
• voiture (Orly + CdG)	Base 9 1 (11%)	Base 22 1 (5%)	Base 24 1 (4%)	Base 55 3 (5%)
• avion (Orly + CdG)	0	Base 22 2 (9%)	Base 24 15 (63%)	Base 55 17 (31%)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u> • près de chez soi	Base 22 20 (91%)	Base 40 32 (80%)	Base 38 36 (95%)	Base 100 88 (88%)
• ça dépend	Base 22 2 (9%)	Base 40 7 (17,5%)	Base 38 2 (5%)	Base 100 11 (11%)
• Paris	0	Base 40 1 (2,5%)	0	Base 100 1 (1%)
• NSP	0	0	0	0
<u>Age (nb interviewés) :</u> • moins de 30 ans	Base 22 5 (23%)	Base 40 7 (17,5%)	Base 38 9 (24%)	Base 100 21 (21%)
• 30 à 55	Base 22 13 (59%)	Base 40 9 (22,5%)	Base 38 26 (68%)	Base 100 48 (48%)
• 56 à 70	Base 22 4 (18%)	Base 40 19 (47,5%)	Base 38 3 (8%)	Base 100 26 (26%)
• Plus de 70	0	Base 40 5 (12,5%)	0	Base 100 5 (5%)
<u>Situation familiale :</u> • couple + enfants	Base 22 14 (64%)	Base 40 16 (40%)	Base 38 22 (58%)	Base 100 52 (52%)
• couple sans enfant	Base 22 1 (4%)	Base 40 10 (25%)	Base 38 2 (5%)	Base 100 13 (13%)
• seul(e)	Base 22 7 (32%)	Base 40 14 (35%)	Base 38 14 (37%)	Base 100 35 (35%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u> • Masculin	Base 22 9 (41%)	Base 40 15 (37,5%)	Base 38 9 (24%)	Base 100 33 (33%)
• Féminin	Base 22 13 (59%)	Base 40 25 (62,5%)	Base 38 29 (76%)	Base 100 67 (67%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u> • en ville	Base 22 20 (91%)	Base 40 33 (82,5%)	Base 38 31 (82%)	Base 100 84 (84%)
• en banlieue	Base 22 1 (4,5%)	Base 40 6 (15%)	Base 38 5 (13%)	Base 100 12 (12%)
• en zone rurale	Base 22 1 (4,5%)	Base 40 1 (2,5%)	Base 38 2 (5%)	Base 100 4 (4%)

**SONDAGE "LYON" (résultats détaillés) : Utilisation des transports en commun /
voiture / les deux.**

	Transport en commun	Voiture	Les deux	3.2A pieds	TOTAL
Nombre d'interviewés	21 (21%)	44 (44%)	32 (32%)	3 (3%)	100 (100 %)
Nombre de voyages	Base 161 17 (11%)	Base 161 93 (58%)	Base 161 49 (30%)	Base 161 2 (1%)	161 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>					
• nb voyages France	0	Base 93 7 (8%)	Base 49 14 (29%)	0	Base 161 21 (13%)
• nb voyages Europe	Base 17 13 (76%)	Base 93 26 (28%)	Base 49 23 (47%)	Base 2 0	Base 161 62 (39%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 17 4 (24%)	Base 93 60 (64%)	Base 49 12 (24%)	Base 2 2 (100%)	Base 161 78 (48%)
<u>dont (nb voy.) :</u>					
• nb de voyages personnels	Base 17 17 (100%)	Base 93 64 (69%)	Base 49 38 (78%)	Base 2 2 (100%)	Base 161 121(75%)
• nb de voyages professionnels	0	Base 93 29 (31%)	Base 49 11 (22%)	0	Base 161 40 (25%)
<u>dont (nb voy.) :</u>					
• nb de voyages au départ de Province	Base 17 12 (71%)	Base 93 51 (55%)	Base 49 40 (82%)	Base 2 1 (50%)	Base 161 104(65%)
• nb de voyages au départ de CdG	Base 17 4 (23%)	Base 93 38 (41%)	Base 49 6 (12%)	Base 2 1 (50%)	Base 161 49 (30%)
• nb de voyages au départ d'Orly	0	Base 93 4 (4%)	Base 49 2 (4%)	0	Base 161 6 (4%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	Base 17 1 (6%)	0	Base 49 1 (2%)	0	Base 161 2 (1%)
<u>dont transfert par (nb voy) :</u>					
• train (Orly + CdG)	Base 4 3 (75%)	Base 42 25 (59%)	Base 8 6 (75%)	Base 1 1 (100%)	Base 55 35 (64%)
• voiture (Orly + CdG)	Base 4 1 (25%)	Base 42 2 (5%)	0	0	Base 55 3 (5%)
• avion (Orly + CdG)	0	Base 42 15 (36%)	Base 8 2 (25%)	0	Base 55 17 (31%)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>					
• près de chez soi	Base 21 18 (86%)	Base 44 40 (91%)	Base 32 27 (84%)	Base 3 3 (100%)	Base 100 88 (88%)
• ça dépend	Base 21 2 (9%)	Base 44 4 (9%)	Base 32 5 (16%)	0	Base 100 11 (11%)
• Paris	Base 21 1 (5%)	0	0	0	Base 100 1 (1%)
• NSP	0	0	0	0	0
<u>Age (nb interviewés) :</u>					
• moins de 30 ans	Base 21 7 (33%)	Base 44 7 (16%)	Base 32 7 (22%)	0	Base 100 21 (21%)
• 30 à 55	Base 21 6	Base 44 29	Base 32 11	Base 3 2	Base 100 48

	(29%)	(66%)	(34%)	(67%)	(48%)
• 56 à 70	Base 21 5 (24%)	Base 44 8 (18%)	Base 32 13 (41%)	0	Base 100 26 (26%)
• Plus de 70	Base 21 3 (14%)	0	Base 32 1 (3%)	Base 3 1 (33%)	Base 100 5 (5%)
<u>Situation familiale :</u>					
• couple + enfants	Base 21 10 (48%)	Base 44 24 (55%)	Base 32 16 (50%)	Base 3 2 (67%)	Base 100 52 (52%)
• sans enfants	Base 21 2 (9%)	Base 44 4 (9%)	Base 32 6 (19%)	Base 3 1 (33%)	Base 100 13 (13%)
• seul	Base 21 9 (43%)	Base 44 16 (36%)	Base 32 10 (31%)	0	Base 100 35 (35%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>					
• Masculin	Base 21 5 (24%)	Base 44 13 (30%)	Base 32 14 (44%)	Base 3 1 (33%)	Base 100 33 (33%)
• Féminin	Base 21 16 (76%)	Base 44 31 (70%)	Base 32 18 (56%)	Base 3 2 (67%)	Base 100 67 (67%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>					
• en ville	Base 21 18 (86%)	Base 44 35 (80%)	Base 32 28 (87,5%)	Base 3 3 (100%)	Base 100 84 (84%)
• en banlieue	Base 21 3 (14%)	Base 44 5 (11%)	Base 32 4 (12,5%)	0	Base 100 12 (12%)
• en zone rurale	0	Base 44 4 (9%)	0	0	Base 100 4 (4%)

4) Commentaires sur les résultats pour la région de Toulouse (80 km autour de l'aéroport de Toulouse - Blagnac)

- Un interviewé sur deux n'a pas pris l'avion au cours des deux dernières années.

- Les 3/5 de ceux qui ont utilisé l'avion en 2003 ou 2004 l'ont pris au moins 2 fois. 12% des interviewés ont pris l'avion au moins 4 fois en 2002-2003, et en moyenne 16 fois. Ces grands voyageurs représentent, à eux seuls, 75 % des vols effectués.

- Les voyageurs qui ont pris au moins 2 fois l'avion sur la période 2003 à 2004 représentent, à eux seuls, 92 % des vols.

- Sur 100 vols, 40 %, concernent la France (54 % des voyages professionnels étant nationaux) et 31 % concernent l'Europe (29 % des voyages professionnels) pendant que 29 % de l'ensemble des vols concernent le monde hors Europe (17 % seulement des voyages professionnels, contre 38% des voyages professionnels). 59 % des vols étaient effectués pour motif personnel et 41 % pour motif professionnel.

Faute de TGV, les vols nationaux sont très nombreux (4 sur 10) et majoritaires parmi les vols à motif professionnel. 75 % des vols professionnels de Toulouse à partir de Paris ont fait d'abord l'objet d'un transfert par avion Toulouse - Paris

- Sur 100 voyages en avion, 68 % sont partis directement de Toulouse Blagnac et 30 % à partir de Paris (dont 6 sur 10 à partir de Roissy - Charles de Gaulle et 4 sur 10 à partir d'Orly). Seuls 2 % des vols ont été empruntés à partir d'autres aéroports.

- Les voyageurs de Toulouse et alentours allant prendre un avion à Paris ont pris le plus souvent l'avion (69 %) pour aller à Orly ou Roissy - CdG. 21 % ont rejoint un aéroport parisien par le train parisien, et 10 % en voiture.

- 87 % préféreraient, à prestation égale prendre directement un avion près de chez eux, s'ils en avaient la possibilité. Ceux qui n'ont pas pris l'avion au cours des 2 dernières années sont même 93 % à préférer si possible prendre l'avion à Toulouse. Ceux qui ont pris au moins 2 fois l'avion au cours des deux dernières années sont 77 % à préférer, eux aussi, prendre directement l'avion à Toulouse, même s'ils sont légèrement plus nombreux (14 %) à hésiter entre un départ direct de Toulouse et un départ de Paris. 66 % des Toulousains préféreraient partir directement de Toulouse, même si on leur proposait des fréquences de vol plus importantes au départ de Paris, pour la destination qu'ils ont choisie.

En conclusion, en Région Midi Pyrénées, une personne interviewée sur deux a pris au moins une fois l'avion depuis 2 ans

- Ceux qui ont pris l'avion l'ont pris en moyenne **5 fois en 2 ans**.

- **60 % des vols de ces voyageurs aériens allaient vers l'étranger**, mais 40 % des vols étaient nationaux. Les voyages professionnels, eux, sont majoritairement nationaux (57 %). Les voyages personnels ont représenté 6 vols sur 10, 4 sur 10 étant effectués pour motifs professionnels.

- **Un vol sur trois a été effectué à partir de Paris, un peu plus à partir de Roissy - CdG que d'Orly**. Pour 2/3 de ces départs par Paris, on a rejoint l'aéroport Parisien par avion, faute d'une offre ferroviaire attractive.

Dans leur très grande majorité, les interviewés (près de 9 sur 10) préféreraient effectuer leurs voyages en avion directement à partir de l'aéroport de Province le plus proche, plutôt que d'aller à Paris.

SONDAGE "TOULOUSE" : RÉSULTATS DÉTAILLÉS

*100 interviews.

Fréquence d'utilisation de l'avion	0 fois en 2003/2004	1 fois en 2003/2004	2 fois et plus en 2003/2004	TOTAL
Nombre d'interviewés	49 (49%)	21 (21%)	30 (30%)	100 (100%)
Nombre de voyages	0 (0%)	21 (8%)	236 (92%)	257 (100%)
dont :				
• nb voyages France	0	Base 21 2 (10%)	Base 236 100 (42%)	Base 257 102 (40%)
• nb voyages Europe	0	Base 21 8 (38%)	Base 236 72 (31%)	Base 257 80 (31%)
• nb voyages Monde	0	Base 21 11 (52%)	Base 236 64 (27%)	Base 257 75 (29%)
dont :				
• nb de voyages personnels	0	Base 21 20 (95%)	Base 236 131 (56%)	Base 257 151 (59%)
• nb de voyages professionnels	0	Base 21 1 (5%)	Base 236 105 (44%)	Base 257 106 (41%)
dont :				
• nb de voyages au départ de Province	0	Base 21 14 (67%)	Base 236 161 (68%)	Base 257 175 (68%)
• nb de voyages au départ de CdG	0	Base 21 4 (19%)	Base 236 38 (16%)	Base 257 42 (16%)
• nb de voyages au départ d'Orly	0	Base 21 3 (14%)	Base 236 33 (14%)	Base 257 36 (14%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	0	Base 21 0 (0%)	Base 236 4 (2%)	Base 257 4 (2%)
dont transfert par :				
• train (Orly + CdG)	0	Base 7 3 (43%)	Base 71 13 (18%)	Base 78 16 (21%)
• voiture (Orly + CdG)	0	Base 7 1 (14%)	Base 71 7 (10%)	Base 78 8 (10%)
• avion (Orly + CdG)	0	Base 7 3 (43%)	Base 71 51 (72%)	Base 78 54 (69%)
Préférence point de départ				
• près de chez soi	Base 49 46 (94%)	Base 21 18 (86%)	Base 30 23 (77%)	Base 100 87 (87%)
• ça dépend	Base 49 2 (4%)	Base 21 3 (14%)	Base 30 4 (13%)	Base 100 9 (9%)
• Paris	Base 49 1 (2%)	Base 21 0 (0%)	Base 30 1 (3%)	Base 100 2 (2%)
• NSP	Base 49 0 (0%)	Base 21 0 (0%)	Base 30 2 (7%)	Base 100 2 (2%)
Age :				
• moins de 30 ans	Base 49 9 (18%)	Base 21 5 (24%)	Base 30 5 (17%)	Base 100 19 (19%)
• 30 à 55	Base 49 30 (62%)	Base 21 11 (52%)	Base 30 18 (60%)	Base 100 59 (59%)

• 56 à 70	Base 49 6 (12%)	Base 21 0 (0%)	Base 30 6 (20%)	Base 100 12 (12%)
• Plus de 70	Base 49 4 (8%)	Base 21 5 (24%)	Base 30 1 (3%)	Base 100 10 (10%)
<u>Situation familiale</u>	Base 49 22 (45%)	Base 21 11 (52%)	Base 30 10 (33%)	Base 100 43 (43%)
• couple + enfants	Base 49 8 (16%)	Base 21 6 (29%)	Base 30 6 (20%)	Base 100 20 (20%)
• seule(e)	Base 49 19 (39%)	Base 21 4 (19%)	Base 30 14 (47%)	Base 100 37 (37%)
<u>Sexe :</u>	Base 49 16 (33%)	Base 21 8 (38%)	Base 30 12 (40%)	Base 100 36 (36%)
• Masculin	Base 49 33 (67%)	Base 21 13 (62%)	Base 30 18 (60%)	Base 100 64 (64%)
• Féminin	Base 49 34 (70%)	Base 21 17 (80%)	Base 30 21 (70%)	Base 100 72 (72%)
<u>Habitat</u>	Base 49 9 (18%)	Base 21 2 (10%)	Base 30 5 (17%)	Base 100 16 (16%)
• en ville	Base 49 6 (12%)	Base 21 2 (10%)	Base 30 4 (13%)	Base 100 12(12%)
• en banlieue				
• en zone rurale				

Sondage "Toulouse" - Résultats détaillés

Question "préférence pour le point de départ" (sexe et âge)

TOTAL	HOMME	FEMME	Moins de 30 ans	30 à 55 ans	56 à 70 ans	Plus de 70 ans
87 (87%)	30 (86%)	57 (88%)	17 (89%)	53 (90%)	9 (75%)	8 (80%)
9 (9%)	3 (8%)	6 (9%)	2 (11%)	4 (7%)	2 (17%)	1 (10%)
2 (2%)	2 (6%)	0	0	2 (3%)	0	0
2 (2%)	0	2 (3%)	0	0	1 (8%)	1 (10%)
100%	100% (base 36)	100% (base 64)	100% (base 19)	100% (base 59)	100% (base 12)	100% (base 10)

SONDAGE "TOULOUSE"(résultats détaillés) : Répartition voyages personnels et voyages professionnels

<i>Tableau concernant les 51 interviewés qui ont pris l'avion en 2003-2004</i>	Voyages personnels en 2003/2004	Voyages professionnels en 2003/2004	TOTAL
Nombre d'interviewés	43 (84 %) maj. voy. perso	8 (16 %) maj. voy. prof.	51 (100 %)
Nombre de voyages	151 (59 %)	106 (41 %)	257 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>			
• nb voyages France	Base 151 45 (30 %)	Base 106 57 (54%)	Base 257 102 (40%)
• nb voyages Europe	Base 151 49 (32%)	Base 106 31 (29 %)	Base 257 80 (31 %)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 151 57 (38%)	Base 106 18 (17 %)	Base 257 75 (29 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>			
• nb de voyages au départ de Province	Base 151 96 (63 %)	Base 106 79 (75 %)	Base 257 175 (68%)
• nb de voyages au départ de CdG	Base 151 24 (16 %)	Base 106 18 (17%)	Base 257 42 (16%)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 151 27 (18 %)	Base 106 9 (8 %)	Base 257 36 (14%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	Base 151 4 (3 %)	Base 106 0 (0 %)	Base 257 4 (2%)
<u>dont : transfert par (voy) :</u>			
• train (Orly + CdG)	Base 51 11 (21%)	Base 27 5 (21%)	Base 78 16 (21 %)
• voiture (Orly + CdG)	Base 51 7 (14%)	Base 27 1 (4%)	Base 78 8 (10 %)
• avion (Orly + CdG)	Base 51 33 (65%)	Base 27 21 (75%)	Base 78 54 (69 %)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>			
• près de chez soi	Base 43 34 (79%)	Base 8 7 (88%)	Base 51 41 (80%)
• ça dépend	Base 43 7 (16%)	Base 8 0 (0%)	Base 51 7 (14%)
• Paris	Base 43 0 (0%)	Base 8 1 (12%)	Base 51 1 (2%)
• NSP	Base 43 2 (5%)	Base 8 0 (0%)	Base 51 2 (4%)
<u>Age (nb interviewés) :</u>			
• moins de 30 ans	Base 43 9 (21%)	Base 8 1 (12%)	Base 51 10 (20%)
• 30 à 55	Base 43 22 (51%)	Base 8 7 (88%)	Base 51 29 (56%)
• 56 à 70	Base 43 6 (14%)	Base 8 0 (0%)	Base 51 6 (12%)
• Plus de 70	Base 43 6 (14%)	Base 8 0 (0%)	Base 51 6 (12%)
<u>Situation familiale (nb int)</u>			
• couple + enfants	Base 43 17 (40%)	Base 8 4 (50%)	Base 51 21 (41%)
• couple sans enfants	Base 43 9 (20%)	Base 8 3 (38%)	Base 51 12 (24%)
• seule(e)	Base 43 17 (40%)	Base 8 1 (12%)	Base 51 18 (35%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>			
• Masculin	Base 43 12 (28%)	Base 8 8 (100%)	Base 51 20 (39%)
• Féminin	Base 43 31 (72%)	Base 8 0 (0%)	Base 51 31 (61%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>			

• en ville	Base 43 32 (74%)	Base 8 6 (75%)	Base 51 38 (75%)
• en banlieue	Base 43 5 (12%)	Base 8 2 (25%)	Base 51 7 (13%)
• en zone rurale	Base 43 6 (14%)	Base 8 0	Base 51 6 (12%)

SONDAGE "TOULOUSE" : (résultats détaillés) Répartition couples avec enfants / couples sans enfant / seul(e)

	Couples avec enfants	Couples sans enfants	Seul (e)	TOTAL
Nombre d'interviewés	Base 100 43 (43%)	20 (20%)	37 (37%)	100 (100 %)
Nombre de voyages	Base 257 107 (42%)	Base 257 53 (20%)	Base 257 97 (38%)	257 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb voyages France	Base 107 46 (43%)	Base 53 18 (34%)	Base 97 38 (39%)	Base 257 102 (40%)
• nb voyages Europe	Base 107 28 (26%)	Base 53 18 (34%)	Base 97 34 (35%)	Base 257 80 (31%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 107 3 (31%)	Base 53 17 (32%)	Base 97 35 (26%)	Base 257 75 (29%)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb de voyages personnels	Base 107 46 (43%)	Base 53 26 (49%)	Base 97 79 (81%)	Base 257 151 (58%)
• nb de voyages professionnels	Base 107 61 (57%)	Base 53 27 (51%)	Base 97 18 (19%)	Base 257 106 (42%)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb de voyages au départ de Province	Base 107 78 (73%)	Base 53 43 (81%)	Base 97 54 (56%)	Base 257 175 (68%)
• nb de voyages au départ de CdG	Base 107 18 (17%)	Base 53 2 (4%)	Base 97 22 (23%)	Base 257 42 (16%)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 107 8 (7%)	Base 53 8 (15%)	Base 97 20 (20%)	Base 257 36 (14%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	Base 107 3 (3%)	0	Base 97 1 (1%)	Base 257 4 (2%)
<u>dont transfert par (nb voy) :</u>				
• train (Orly + CdG)	Base 26 9 (35%)	Base 10 4 (40%)	Base 42 3 (7%)	Base 78 16 (21%)
• voiture (Orly + CdG)	Base 26 4 (15%)	Base 10 3 (30%)	Base 42 1 (2%)	Base 78 8 (10%)
• avion (Orly + CdG)	Base 26 13 (50%)	Base 10 3 (30%)	Base 42 38 (91%)	Base 78 54 (69%)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>				
• près de chez soi	Base 43 37 (86%)	Base 20 18 (90%)	Base 37 32 (87%)	Base 100 87 (87%)
• ça dépend	Base 43 4 (9%)	Base 20 2 (10%)	Base 37 3 (8%)	Base 100 9 (9%)

• Paris	Base 43 2 (5%)	0	0	Base 100 2 (2%)
• NSP	0	0	Base 37 2 (5%)	Base 100 2 (2%)
<u>Age (nb interviewés) :</u>				
• moins de 30 ans	Base 43 3 (7%)	Base 20 4 (20%)	Base 37 12 (29%)	Base 100 19 (19%)
• 30 à 55	Base 43 37 (86%)	Base 20 8 (40%)	Base 37 14 (37%)	Base 100 59 (59%)
• 56 à 70	Base 43 2 (5%)	Base 20 4 (20%)	Base 37 6 (29%)	Base 100 12 (12%)
• Plus de 70	Base 43 1 (2%)	Base 20 4 (20%)	Base 37 5 (5%)	Base 100 10 (10%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>				
• Masculin	Base 43 16 (27%)	Base 20 9 (45%)	Base 37 11 (30%)	Base 100 36 (43%)
• Féminin	Base 43 27 (73%)	Base 20 11 (55%)	Base 37 26 (70%)	Base 100 64 (20%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>				
• en ville	Base 43 29 (68%)	Base 20 17 (85%)	Base 37 26 (70%)	Base 100 72 (72%)
• en banlieue	Base 43 7 (16%)	Base 20 2 (10%)	Base 37 7 (19%)	Base 100 16 (16%)
• en zone rurale	Base 43 7 (16%)	Base 20 1 (5%)	Base 37 4 (11%)	Base 100 12 (12%)

SONDAGE "TOULOUSE" (résultats détaillés) : Répartition CSP+ / Inactifs / CSP-

	CSP +	Inactifs	CSP -	TOTAL
Nombre d'interviewés	Base 100 21 (21%)	33 (33%)	46 (46%)	100 (100 %)
Nombre de voyages	Base 257 170 (66%)	Base 257 42 (16%)	Base 257 45 (18%)	257 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 170 70 (41%)	Base 42 20 (48%)	Base 45 12 (27%)	Base 257 102 (40%)
• nb voyages France				
• nb voyages Europe	Base 170 66 (39%)	Base 42 6 (14%)	Base 45 8 (18%)	Base 257 80 (31%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 170 34 (20%)	Base 42 16 (38%)	Base 45 25 (55%)	Base 257 75 (29%)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 170 75 (44%)	Base 42 34 (81%)	Base 45 42 (93%)	Base 257 151 (58%)
• nb de voyages personnels				
• nb de voyages professionnels	Base 170 95 (56%)	Base 42 8 (19%)	Base 45 3 (7%)	Base 257 106 (42%)
<u>dont (nb voy.) :</u>				
• nb de voyages au départ de Province	Base 170 110 (65%)	Base 42 36 (86%)	Base 45 29 (64%)	Base 257 175 (68%)
• nb de voyages au départ de CdG	Base 170 35 (20%)	Base 42 2 (5%)	Base 45 5 (11%)	Base 257 42 (16%)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 170 25 (15%)	Base 42 3 (7%)	Base 45 8 (18%)	Base 257 36 (14%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	0	Base 42 1 (2%)	Base 45 3 (7%)	Base 257 4 (2%)
<u>dont transfert par (nb voy.) :</u>	Base 60 10 (17%)	0	Base 13 6 (46%)	Base 78 16 (21%)
• train (Orly + CdG)				
• voiture (Orly + CdG)	Base 60 1 (2%)	Base 5 4 (80%)	Base 13 3 (23%)	Base 78 8 (10%)
• avion (Orly + CdG)	Base 60 49 (81%)	Base 5 1 (20%)	Base 13 4 (31%)	Base 78 54 (69%)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>	Base 21 16 (76%)	Base 33 30 (91%)	Base 46 41 (89%)	Base 100 87 (87%)
• près de chez soi				
• ça dépend	Base 21 3 (14%)	Base 33 2 (6%)	Base 46 4 (9%)	Base 100 9 (9%)
• Paris	Base 21 1 (5%)	0	Base 46 1 (2%)	Base 100 2 (2%)
• NSP	Base 21 1 (5%)	Base 33 1 (3%)	0	Base 100 2 (2%)
<u>Age (nb interviewés) :</u>	Base 21 1 (5%)	Base 33 10 (31%)	Base 46 8 (17%)	Base 100 19 (19%)
• moins de 30 ans				
• 30 à 55	Base 21 16 (76%)	Base 33 5 (15%)	Base 46 38 (83%)	Base 100 59 (59%)

• 56 à 70	Base 21 3 (14%)	Base 33 9 (27%)	Base 46 0	Base 100 12 (12%)
• Plus de 70	Base 21 1 (5%)	Base 33 9 (27%)	Base 46 0	Base 100 10 (10%)
<u>Situation familiale :</u>				
• couple + enfants	Base 21 14 (67%)	Base 33 5 (15%)	Base 46 24 (52%)	Base 100 43 (43%)
• couple sans enfant	Base 21 5 (24%)	Base 33 9 (27%)	Base 46 6 (13%)	Base 100 20 (20%)
• seul(e)	Base 21 2 (9%)	Base 33 19 (58%)	Base 46 16 (35%)	Base 100 37 (37%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>				
• Masculin	Base 21 14 (67%)	Base 33 11 (33%)	Base 46 11 (24%)	Base 100 36 (36%)
• Féminin	Base 21 7 (33%)	Base 33 22 (67%)	Base 46 35 (76%)	Base 100 64 (64%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>				
• en ville	Base 21 14 (67%)	Base 33 25 (76%)	Base 46 33 (72%)	Base 100 72 (72%)
• en banlieue	Base 21 5 (24%)	Base 33 5 (15%)	Base 46 6 (13%)	Base 100 16 (16%)
• en zone rurale	Base 21 2 (9%)	Base 33 3 (9%)	Base 46 7 (15%)	Base 100 12 (12%)

SONDAGE "TOULOUSE" (résultats détaillés) :
Utilisation des transports en commun / voiture / les deux.

	Transports en commun	Voiture	Les deux	TOTAL
Nombre d'interviewés	4 (4%)	77 (70%)	19 (26%)	100 (100 %)
Nombre de voyages	Base 257 4 (2%)	Base 257 163 (63%)	Base 257 90 (35%)	257 (100 %)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 4 3 (75%)	Base 163 71 (44%)	Base 120 28 (31%)	Base 257 102 (40%)
• nb voyages France				
• nb voyages Europe	0	Base 163 35 (21%)	Base 120 45 (50%)	Base 257 80 (31%)
• nb voyages Monde (hors Eur)	Base 4 1 (25%)	Base 163 57 (35%)	Base 120 17 (19%)	Base 257 75 (29%)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 4 4 (100%)	Base 163 88 (54%)	Base 120 59 (66%)	Base 257 151 (58%)
• nb de voyages personnels				
• nb de voyages professionnels	0	Base 163 75 (46%)	Base 120 31 (34%)	Base 257 106 (42%)
<u>dont (nb voy.) :</u>	Base 4 2 (50%)	Base 163 122 (75%)	Base 120 51 (57%)	Base 257 175 (68%)
• nb de voyages au départ de Province				
• nb de voyages au départ de CdG	Base 4 1 (25%)	Base 163 20 (12%)	Base 120 21 (23%)	Base 257 42 (16%)
• nb de voyages au départ d'Orly	Base 4 1 (25%)	Base 163 18 (11%)	Base 120 17 (19%)	Base 257 36 (14%)
• nb de voyages au départ d'autres aéroports	0	Base 163 3 (2%)	Base 120 1 (1%)	Base 257 4 (2%)
<u>dont transfert par (nb voy) :</u>	0	Base 38 16 (42%)	0	Base 78 16 (21%)
• train (Orly + CdG)				
• voiture (Orly + CdG)	Base 2 1 (50%)	Base 38 4 (11%)	Base 45 3 (8%)	Base 78 8 (10%)
• avion (Orly + CdG)	Base 2 1 (50%)	Base 38 18 (47%)	Base 45 35 (92%)	Base 78 54 (69%)
<u>Préférence point de départ (nb interviewés)</u>	Base 4 3 (75%)	Base 77 67 (87%)	Base 26 17 (89%)	Base 100 87 (87%)
• près de chez soi				
• ça dépend	Base 4 1 (25%)	Base 77 6 (8%)	Base 26 2 (11%)	Base 100 9 (9%)
• Paris	0	Base 77 2 (2,5%)	0	Base 100 2 (2%)
• NSP	0	Base 77 2 (2,5%)	0	Base 100 2 (2%)
<u>Age (nb interviewés) :</u>	Base 4 2 (50%)	Base 77 10 (13%)	Base 26 7 (37%)	Base 100 19 (19%)
• moins de 30 ans				

• 30 à 55	0	Base 77 50 (65%)	Base 26 9 (47%)	Base 100 59 (59%)
• 56 à 70	Base 4 1 (25%)	Base 77 8 (10%)	Base 26 3 (16%)	Base 100 12 (12%)
• Plus de 70	Base 4 1 (25%)	Base 77 9 (12%)	0	Base 100 10 (10%)
<u>Situation familiale :</u>				
• couple avec enfant	0	Base 77 39 (51%)	Base 26 4 (21%)	Base 100 43 (43%)
• couple sans enfant	Base 4 1 (25%)	Base 77 15 (19%)	Base 26 4 (21%)	Base 100 20 (20%)
• seul(e)	Base 4 3 (75%)	Base 77 23 (30%)	Base 26 11 (58%)	Base 100 37 (37%)
<u>Sexe (nb interviewés) :</u>				
• Masculin	0	Base 77 30 (39%)	Base 26 6 (32%)	Base 100 36 (36%)
• Féminin	Base 4 4 (100%)	Base 77 47 (61%)	Base 26 13 (68%)	Base 100 64 (64%)
<u>Habitat (nb interviewés)</u>				
• en ville	Base 4 3 (75%)	Base 77 56 (73%)	Base 26 13 (68%)	Base 100 72 (72%)
• en banlieue	Base 4 1 (25%)	Base 77 11 (14%)	Base 26 4 (21%)	Base 100 16 (16%)
• en zone rurale	0	Base 77 10 (13%)	Base 26 2 (11%)	Base 100 12 (12%)

5. pourquoi préfère t'on le train à Lyon et Toulouse ?

Question posée : Préférez-vous : le train, dans quels cas / ou l'avion, dans quels cas ?
(réponses multiples possibles. Le total peut excéder 100 %).

LES RAISONS DE PRÉFÉRER LE TRAIN

Raisons de préférer le train (% du nb total d'interviewés)	LYON	TOULOUSE
PETITS TRAJETS France, Paris, Province, TGV, de centre ville à centre ville, pays limitrophes, plus rapide sur des distances courtes...	46 %	50 %
PLUS TRANQUILLE Plus confortable, prendre son temps, regarder le paysage, restaurant, agréable, moins malade, pas d'enregistrement de bagages...	10 %	14 %
PLUS RASSURANT QUE L'AVION Phobie de l'avion...	12 %	6 %
MOINS CHER Moins cher, réductions...	11 %	9 %
MOINS POLLUANT Pollue moins, plus écologique...	2 %	2 %

Conclusion : Le train est préféré pour les petits trajets, surtout si on peut prendre le TGV. On apprécie son confort, le fait qu'il dépose en centre-ville. Il rassure ceux qui ont peur de l'avion et il est souvent perçu comme moins cher. Quelques interviewés jugent le train plus écologique que l'avion. 100 interviewés génèrent 81 citations favorables au train.

LES RAISONS DE PRÉFÉRER L'AVION

Raisons de préférer l'avion (% du nb total d'interviewés)	LYON	TOULOUSE
GRANDES DISTANCES Pour aller à l'étranger, loin, là où on ne peut aller par train...	40 %	50 %
PLUS RAPIDE Gain de temps, surtout si le trajet est court...	19 %	25 %
PLUS AGRÉABLE Plus confortable, plus convivial, plus pratique, moins fatigant, on se sent déjà en vacances, plateaux repas, plus facile si pb de santé ou mobilité réduite...	20 %	16 %
PLUS SÛR Moins de retards, de grèves, d'attente, meilleur service, pas de changement...	5 %	3 %
MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX Moins cher, j'ai des réductions...	0 %	2 %

Conclusion : L'avion est préféré au train pour de longues distances. Il est considéré alors comme plus rapide, surtout si le séjour est court. Un interviewé sur 5 juge l'avion plus agréable, plus confortable, plus convivial. Un petit nombre d'interviewés pense qu'il y a moins de retards et d'aléas en avion. 100 interviewés génèrent 91 citations favorables à l'avion.

6) pourquoi préfère t-on prendre l'avion près de chez soi ou à Paris ?

1. Les raisons de préférer partir de l'aéroport le plus proche (question ouverte, à réponse multiple, Le total peut excéder 100 %)

Raisons de préférer partir de l' aéroport le plus proche (% calculé par rapport au nombre total d'interviewés)	LYON	TOULOUSE
PLUS PRATIQUE Un seul bagage, pas de changement, problème des bagages, plus simple, moins de stress, problème pour personnes âgées ou handicapées, TGV peu commode avec bagages, plus direct, plus court, logique si on va de province à province, ...	60 %	59 %
MOINS CHER 2 trajets à payer, train, hôtel, essence...	29 %	20 %
PLUS RAPIDE Gagner du temps, éviter de perdre du temps dans les transferts...	21%	22 %
PLUS PROCHE, PLUS HUMAIN Aéroport près de chez moi, pourquoi aller plus loin, aéroport petit, à taille humaine...	21 %	15 %
REJET DE PARIS Déteste Paris, a peur de Paris, ville inconnue, parking compliqué, aéroport compliqué...	4 %	8 %

Conclusion : Les Lyonnais et les Toulousains préfèrent partir de l'aéroport le plus proche, parce que cela leur paraît plus pratique, tant pour les transferts que pour les bagages, moins cher, plus rapide, plus simple et plus proche de leurs habitudes. 100 personnes interrogées génèrent en moyenne 65 citations favorables à un départ près de chez elles.

2. Les raisons de préférer partir de PARIS ou d'hésiter (question ouverte, à réponse multiple. Le total peut excéder 100 %)

Raisons pouvant militer en faveur d'un départ de PARIS	LYON	TOULOUSE
PROFITER DE PARIS Voir de la famille ou un enfant, faire les boutiques, visiter Paris, vacances...	7 %	4 %
CERTAINS VOLS NE PARTENT QUE DE PARIS	3 %	5 %
POUR DES RAISONS DE COÛT C'est souvent moins cher de partir de Paris, j'ai des réductions SNCF...	4 %	4 %
JE M'ADAPTE	2 %	2 %
JE NE VEUX PAS D'AVANTAGE D'AVIONS AU-DESSUS DE CHEZ MOI	1 %	0 %

Conclusion : On envisage de prendre un vol de Paris soit par fatalité (pas de départ près de chez soi ou acceptation de s'adapter), soit pour profiter de Paris, soit encore pour des raisons économiques. Sur 100 personnes interrogées, on ne compte que 8 citations de personnes pouvant envisager de se rendre à Paris.

7) Le questionnaire

Ci-dessous, le questionnaire téléphonique utilisé dans ce sondage à Lyon et Toulouse.

LYON

Q. N° :

.....

TOULOUSE

•NOM :

•Tél. :

•Commune/ Dépt :

• Sexe de la

personne qui a répondu :

Bonjour. Nous sommes la société d'études Cosynergie, à Paris. Nous faisons un sondage officiel sur les aéroports et je voudrais vous demander votre avis. Ça ne prendra que 5 minutes mais, si vous êtes occupé(e) actuellement, je peux vous rappeler à un autre moment.

- **Combien de fois avez-vous pris l'avion en 2004 ?** fois
et en 2003 ? fois

Total :

1 bis. Pour quelles destinations et pour quels motifs ?

	France	Europe	Reste du monde
Motif personnel			
Motif professionnel			

(répartir le nombre total de voyages 2003 + 2004 de la question 1)

1 ter. Où avez-vous pris l'avion pour partir ?

- A l'aéroport le plus près de chez moi :

Voyages

- A l'aéroport CdG : voyages
(j'y suis allé par train voiture avion
 autre)

- A l'aéroport d'Orly : voyages
(j'y suis allé par train voiture avion
 autre)

- Dans d'autres aéroports :
préciser lesquels :

.....

- **Si cela était possible pour vos voyages en avion, préféreriez-vous partir directement d'un aéroport près de chez vous, plutôt que de devoir monter vers un aéroport parisien pour prendre votre avion ?**

oui, sûrement, ce serait mieux près de chez moi pas forcément non, je préfère Paris ne sait pas
ça dépend

2 bis. Pourquoi ?

.....

2 ter. Changeriez-vous votre choix si la fréquence de vol de la destination qui vous intéresse était beaucoup plus importante à Paris (par exemple tous les jours) qu'à l'aéroport le plus proche de chez vous (par exemple fréquence hebdomadaire) ?

Je vous remercie. Vous voyez, ça n'a pas été très long. *Je vous remercie d'avoir répondu à mes questions. Le sondage est terminé. Pour finir, puis-je juste vous demander :*

1. votre profession précise : CSP :

2. votre âge approximatif : moins de 30 ans 30 à 55 ans 56 à 70 ans plus de 70 ans

◆ votre situation familiale :
 en couple avec enfants en couple sans enfant seul(e)
nombre d'enfants au foyer :

◆ Vous habitez : en ville en banlieue en zone rurale

◆ Utilisez-vous généralement :
 les transports en commun la voiture les deux

◆ Préférez-vous :

1. le train – Dans quels cas ?

.....
.....

◆ ou l'avion – Dans quels cas ?

Je vous remercie beaucoup.

ANNEXE 9 : LES DEPLACEMENTS DES COMPAGNIES D'ORLY VERS CDG

(1995–2000)

Année	Compagnie	Pays	Passagers
1995	USAIR	USA	126.000
	ADRIA	Slovénie	12.000
	BALKAN	Bulgarie	26.000
	CROATIA	Croatie	14.000
	TAROM	Roumanie	69.000
	VIASA	Vénézuela	16.000
	AEROMEXICO	Mexique	40.000
	AIR UK	U.K.	176.000
	PAKISTAN INT'L AIRLINES	Pakistan	43 000
1996	SAA	Afrique du Sud	28.000
1997	CONTINENTAL AIRLINES	USA	322.000
	DEL TA AIRLINES	USA	348.000
	AIR FRANCE (EUROPE)		87.000
	YEMENIA	Yemen	13.000
1998	TOWERAIR	USA	113.000
1999	MIDDLE EAST	Liban	88.000
2000	AMERICAN AIR LINES	USA	600.000
		TOTAL	2 121.000

Nota: AIR ALGERIE, partie en 1995 d'Orly (460 000 pax), est arrivée en 1997 à Roissy. Le total est ainsi de 2 ,5 millions de pax transférés en 5 ans.

**ANNEXE 10 : NOTE THEMATIQUE DGAC : "LE TGV ET L'AVION UNE
COMPLEMENTARITE QUI SE DEVELOPPE", MARS 2006**

- **1,8 million de voyageurs ont utilisé, en 2005, un TGV pour prendre un vol à Paris - CDG ; ils sont 32 000 à Lyon - Saint-Exupéry.**
- **Les pré et post acheminements par TGV (durée moyenne du trajet : 2h15) sont surtout utilisés pour les vols long courriers (durée moyenne du vol : 7h15).**
- **Le gain de temps, le coût et l'absence de desserte aérienne expliquent largement l'utilisation du TGV pour se rendre à l'aéroport.**
- **92% des passagers sont satisfaits de cette complémentarité « TGV - avion ».**
- **Le produit est encore trop peu connu à l'étranger (65% de résidents français) et le billet unique reste l'exception.**
- **Désormais, 45% des passagers régionaux en correspondance à Paris - CDG utilisent le TGV, contre 55%, l'avion.**

Les enquêtes réalisées fin 2005 pour la DGAC aux aéroports Paris - Charles-de-Gaulle et Lyon - St-Exupéry, les deux aéroports directement raccordés au réseau ferroviaire, apportent de nouvelles données sur ce sujet.

I/ De plus en plus de passagers aériens utilisent le TGV pour se rendre aux aéroports connectés au réseau ferroviaire

C'est le cas principalement à Paris - Charles-de-Gaulle : **les passagers sont en 2005 deux fois plus nombreux (1,8 million) qu'en 1999 (900 000) à utiliser cette formule «TGV - avion»**. Pour mémoire, ils étaient 1,6 million en 2002.

Le rôle du TGV dans le préacheminement des passagers aériens en correspondance est donc significatif : aux 8,3 millions de passagers en correspondance «Avion - Avion» à l'aéroport Paris - Charles de Gaulle, s'ajoutent 1,8 million de passagers en correspondance « TGV - avion ».

Rapportée au trafic aérien, **la part des passagers «TGV avion » demeure stable : 3,3%** du trafic total, 4,9% du trafic de passagers hors correspondances «avion avion», des chiffres similaires à ceux de 2002. Il est vrai que la majorité des passagers (57 %) continue d'utiliser des véhicules particuliers pour se rendre à CDG⁷⁰.

A Lyon - Saint-Exupéry, la complémentarité modale «TGV - avion» demeure peu développée (32 000 passagers en 2005, 28 000 en 2002), soit 0,5% du trafic total de la plateforme.

II/ La complémentarité « TGV – avion » est plutôt utilisée lors de déplacements aériens long-courriers...

La majorité des passagers (60%) viennent⁷¹ de destinations long courriers : Amérique du Nord (24%) d'Amérique Latine et Caraïbes (6%), d'Asie - Pacifique (19%), d'Afrique -

⁷⁰ Source : ADP Enquête «Opinion des passagers au départ» 2004.

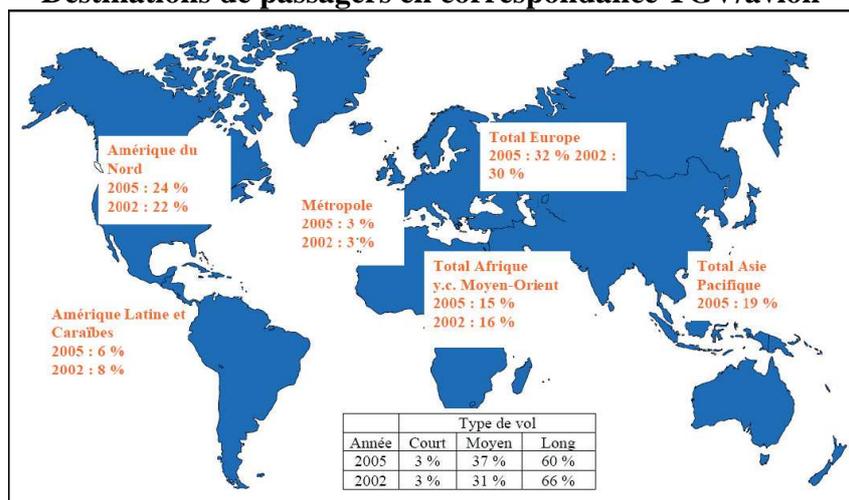
⁷¹ Les passagers ont été interrogés à l'issue de leur trajet aérien, en attente de leur TGV. Il s'agit dans la plupart des cas (71%) du trajet «retour». Cette caractéristique n'affecte pas les résultats de l'enquête dans la mesure où plus de 80% des voyageurs utilisent les mêmes moyens de transport à l'aller et au retour.

sauf Maghreb et Moyen-Orient- (10%), et DOM - TOM (4%). Dans les deux tiers des cas, il s'agit de passagers se déplaçant pour motif « loisirs ».

Les vols moyen-courriers (37% des passagers), parmi lesquels on observe une prédominance des voyageurs professionnels, concernent l'Union Européenne (26%), d'«autres pays européens» (6%), le Maghreb (3%), le Moyen-orient (2%).

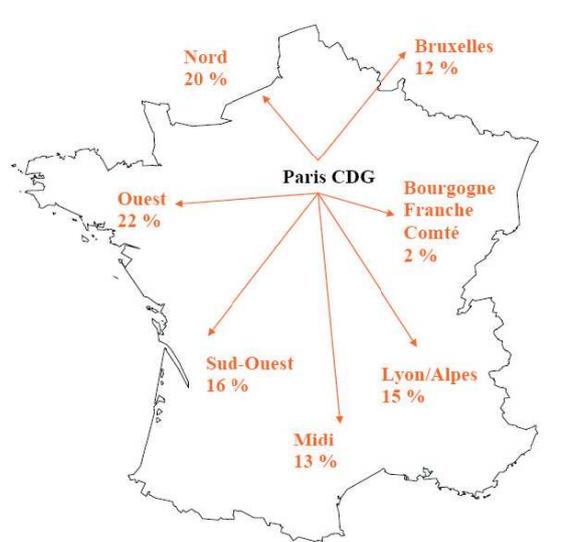
Peu de passagers utilisent la combinaison « TGV - avion » pour un déplacement au sein de la métropole (3%).

Destinations de passagers en correspondance TGV/avion



III/ ... avec un temps moyen de trajet ferroviaire de 2h15

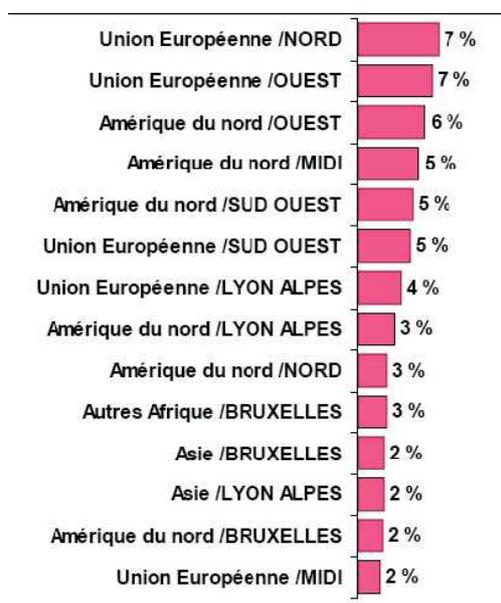
30% des passagers empruntent les réseaux Méditerranée (Montpellier, Avignon, Marseille,...) et Sud-est (Lyon, principalement mais aussi Valence et Dijon), 38% les réseaux Ouest (Rennes, Nantes, Le Mans) et Sud-ouest (Tours, Angers, Poitiers,Bordeaux), 20% utilisent le réseau Nord (avec Lille comme destination essentielle) et 12%, Bruxelles.



IV/ Principales « Origines - Destinations» des déplacements « TGV - avion »

Les trajets « Union européenne - province » sont concentrés sur l'Italie et l'Espagne pour les passagers des régions du nord ; sur l'Italie également et l'Allemagne, pour les passagers de l'ouest de la France ; sur l'Italie, l'Allemagne et le Royaume-Uni pour les passagers des régions sud-ouest.

Les trajets «Amérique du Nord - province» concernent l'ensemble des régions, y compris des passagers du sud de la France qui par ailleurs bénéficient, au départ de l'aéroport de Nice, de vols vers cette zone.



V/ La complémentarité modale demeure une pratique des passagers résidant en France (65% des passagers interrogés) ou en Europe (18%)

76% des passagers décident eux-mêmes d'utiliser conjointement le TGV et l'avion pour leur déplacement : les voyageurs résidant en France, mieux informés des possibilités en ce domaine, sont ainsi majoritaires.

La vente de billet groupé « TGV - avion » est encore peu répandue, notamment à l'étranger : 88% des passagers ont des billets séparés, 4% seulement un «Billet unique Avion+Thalys» et 8%, un billet groupé « Avion+train ».

Au fil des années, on observe cependant une légère augmentation de la présence de voyageurs « TGV - avion » résidant à l'étranger, signe d'améliorations en ce domaine.

VI/ Les passagers «TGV - avion» se distinguent peu des autres passagers aériens

Les hommes sont majoritaires (58%) mais leur importance dans l'ensemble de la clientèle diminue régulièrement dans le temps (ils étaient 61% en 2002), à l'instar de ce que l'on observe pour l'ensemble des passagers d'Aéroports de Paris (55% en 2004 ; 66% en

1993-1994) (Source : Aéroports de Paris).

Ces passagers sont plutôt âgés (25% ont plus de 55 ans) ; cette caractéristique progresse avec le temps (ils étaient 22% en 2002). Ils sont sensiblement plus âgés que l'ensemble des passagers fréquentant l'aéroport de Paris - CDG (16% de plus de 55 ans en 2004).

Pour une large majorité de passagers (65%), le déplacement se fait à titre personnel («Loisirs/vacances» et «Autres motifs privés»), une tendance qui se renforce (63% en 2002) au détriment des motifs professionnels et qui s'observe également pour l'ensemble des passagers des Aéroports de Paris : 67% voyageaient pour motif « Personnel/loisirs, vacances» en 2004 contre seulement 52% en 1993/1994

L'enquête TNS - Sofres

Fin 2005, la DGAC a fait réaliser une nouvelle enquête* sur la complémentarité modale « TGV - avion » sur les aéroports de Paris - Charles-de-Gaulle et de Lyon - Saint-Exupéry (enquête précédente 1999-2002).

Les objectifs sont multiples : mesurer le développement de cette pratique « TGV - avion », identifier les parcours auxquels cette pratique correspond, leur fréquence, le motif de déplacement, identifier les motifs de cette pratique et les freins à son développement ainsi que la satisfaction générale des passagers.

L'enquête a été réalisée par TNS Sofres, en deux vagues (22 août-4 septembre 2005 et 6-20 octobre 2005). Au total, 5 211 passagers ont été interrogés, dont 5 125 à Paris-Charles de Gaulle et 198 à Lyon Saint Exupéry.

Les passagers ont été enquêtés en gare TGV après le trajet aérien et en attente du TGV. Les résultats présentés dans cette note ont été redressés sur le trafic annuel.

*Enquêtes précédentes 1999 et 2002

VII/ Pourquoi prendre le TGV plutôt que l'avion ?

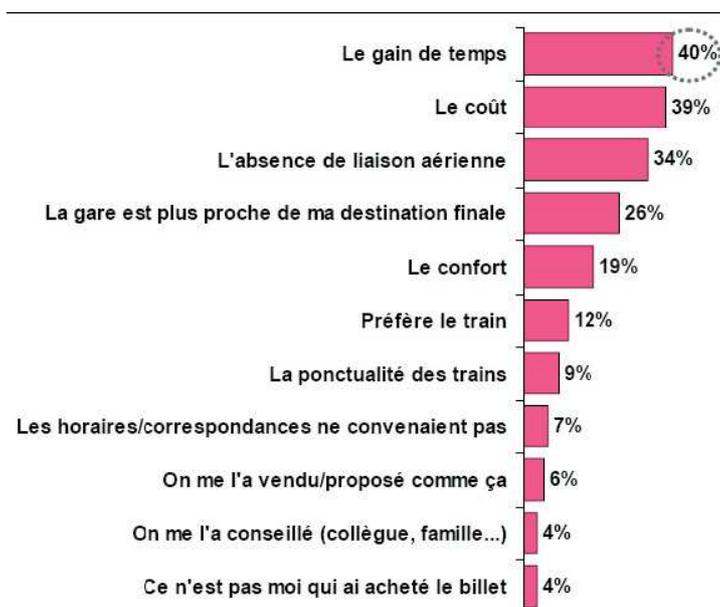
Dans 50% des cas, c'est en raison de l'absence de desserte aérienne.

C'est le cas des passagers du nord de la France (Lille principalement) et de certaines villes de l'Ouest et du Sud-ouest, situées à proximité de l'Ile de France (par ordre d'importance, Poitiers, Tours, Angers, Le Mans, Rennes, Angoulême). Dans ce cas, le mode d'accès à l'aéroport (entre voiture et train) choisi est le train pour des raisons de gain de temps (41% des réponses), de coût (32%), de proximité de la gare (24%), de confort (19%).

Pour les voyageurs ayant le choix entre le TGV et l'avion (le cas des passagers se rendant à Lyon, Nantes, Rennes, Bordeaux, Montpellier, principalement), le recours au TGV est justifié principalement par **le coût** (51% des réponses), **le gain de temps** (40%), et **la proximité de gare ferroviaire** (31%).

Plus généralement, pour les voyageurs professionnels, la préférence pour le TGV est liée le plus fréquemment au gain de temps ; pour les voyageurs vacanciers ou se déplaçant à titre personnel, c'est le moindre coût mais également, le gain de temps (dans une moindre mesure) qui justifie le choix.

Les principales raisons du choix du TGV :



VIII/ Des passagers satisfaits de leur choix « TGV – avion »

Ils sont 92% à se déclarer satisfaits de leur voyage « TGV - avion » (Très bien : 39% ; Plutôt bien : 53%) : une satisfaction globale qui ne se dément pas au fil des années et a même tendance à progresser.

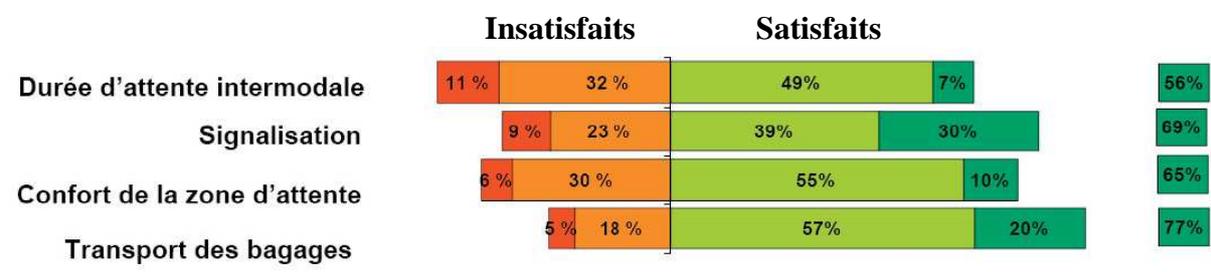
Le temps de correspondance entre l'avion et le TGV demeure en moyenne élevé : 3h40 (soit 28% du temps total moyen du déplacement) ; il est d'autant plus long que la destination du vol est lointaine (4h pour un vol long-courrier, 3h pour un vol court-courrier) et qu'il s'agit de passagers des régions du Sud-ouest (4h10) et du midi (4h15). Cette durée est à la fois liée à l'offre ferroviaire et à un temps de précaution (au cas où l'avion arriverait en retard).

Temps moyen			
2005	7h15	3h40	2h15
2002	7h20	3h20	2h

56% des passagers se disent satisfaits (49%), voire très satisfaits (7%) de ce temps d'attente (ils étaient 44% dans ce cas dans l'enquête de 2002, alors que le temps de correspondance était légèrement plus court (3h20) et ce niveau de satisfaction est d'autant plus élevé que la

durée d'attente est faible (77% des passagers lorsque la durée d'attente est inférieure à 2h), 60% entre 2h et 3h, mais 45% seulement, lorsque c'est supérieur à 5h.

Les passagers sont satisfaits (39%), voire très satisfaits (30%) de la **signalisation** pour se rendre de l'aérogare Paris - Charles-de-Gaulle à la gare TGV, du **confort de la zone d'attente** (65% au total), **des conditions de transport des bagages** (77%).



IX/ Une pratique appelée à se développer ...

De nombreux indices montrent l'intérêt de cette pratique auprès des voyageurs, au-delà de leur satisfaction largement marquée :

- 95% se déclarent prêts à recommander un trajet «TGV - avion» ;
- 80% des passagers effectuent l'aller et le retour en utilisant ces deux modes de transport ;
- près d'un passager sur quatre a déjà effectué ce même trajet de bout en bout ce qui tend à montrer que cette pratique est bien acceptée.

X/ ... moyennant encore des améliorations

L'offre ferroviaire en fréquences et en destinations s'est renforcée ces dernières années ; en moyenne, 27 rames de TGV desservent, aujourd'hui, la plateforme de Paris - CDG (soit 55 à 60 destinations) contre une vingtaine en 2000, époque à laquelle le TGV Med n'était pas encore en service. Ce renforcement de l'offre explique en partie le doublement, au cours de cette période, du nombre de voyageurs aériens utilisant le TGV pour se rendre à l'aéroport.

Paris - CDG : la desserte par le TGV	
Nombre de TGV/jour	
à Paris - CDG :	2005

Bruxelles	10
Lyon	11
Lille	22
Rennes	4
Tours	5
Montpellier	3
Marseille	6
Valence	6
Bordeaux	5
Le Mans	5
Poitiers	5
Nantes, Aix-en-Provence, Nîmes, Perpignan, Toulon,	
Nice, Dijon,	21
Quimper, Toulouse	

Cette amélioration de l'offre a permis, en particulier, à certains voyageurs qui utilisaient déjà le train pour accéder à l'aéroport Paris - CDG (via les gares parisiennes) d'avoir une desserte plus directe. 1 passager sur 5 est dans ce cas. Les gares concernées sont principalement celles de Montparnasse (48% des cas), de Lyon (29%) et du Nord (21%).

Vers un billet unique

88% des passagers utilisent encore des billets séparés, pour la plupart par méconnaissance des billets groupés TGV - avion ; dans ce cas, les voyageurs achètent d'abord leur billet d'avion, puis le billet TGV (79% des cas). L'avantage du billet unique (12 % des voyageurs, notamment sur Thalys) est pourtant notoire : les voyageurs considèrent que c'est plus facile (34% d'entre eux) car il y a un seul achat et un seul interlocuteur.

Les bagages

L'enregistrement de bout en bout apparaît toujours le service le plus demandé (83%) en raison de la fatigue (63%) et de la commodité (58%) même si certains craignent pour la perte de leur bagage (56%).

Faire connaître la complémentarité TGV - avion

La complémentarité modale est encore peu et mal connue ; elle est ainsi, le plus souvent, synonyme de complication et d'inconfort, ce qui se révèle inexact lorsque l'on interroge les passagers.

Des opérations de communication sont nécessaires. Elles doivent être, en priorité, à destination des passagers, puisque 76% d'entre eux ont décidé seuls de l'organisation de leur voyage « TGV - Avion », mais également des agences de voyage et des entreprises.

XI/ Quelles perspectives pour le TGV - avion à Paris - CDG ?

Allègement du trafic aux heures de pointe, meilleure utilisation des capacités aéroportuaires et de navigation aérienne, accès aux aéroports facilité depuis un plus grand nombre de villes, sont autant d'avantages au développement de la pratique du « TGV Avion ».

Pour ce faire, **l'offre ferroviaire en se renforçant dans les prochaines années va soutenir cette complémentarité modale** : avec la mise en service du TGV Est (juin 2007), l'offre devrait passer à 31 rames par jour, en moyenne. Au-delà, de nombreux projets s'inscrivent dans cette tendance : les LGV Rhin - Rhône, Bretagne - Pays de la Loire, Tours - Bordeaux et, à plus long terme, le corridor atlantique, Bordeaux - Toulouse et la LGV PACA. Le renforcement de la capacité de l'interconnexion entre les LGV Sud-est et Atlantique (entre Massy et Valenton) devrait accompagner ce développement.

C'est ainsi que le rapport « Multimodalité TGV - Avion » a estimé à **4,3 millions**, le nombre de passagers TGV - Avion à **Paris - CDG en 2020** (1,8 million en 2005).

Une coordination renforcée entre les acteurs, une meilleure diffusion du produit « TGV - Avion » auprès des consommateurs, une volonté politique s'attachant à ce que chaque mode soit utilisé au mieux de ses performances économiques et environnementales, contribueront à développer encore plus fortement cette complémentarité « TGV - Avion ». C'est à ces conditions, en particulier, que la croissance de la mobilité et des transports pourront s'inscrire dans un cadre durable.

Les compagnies aériennes sont de plus en plus nombreuses à signer des accords avec la SNCF pour le pré-post acheminement de leurs clients

La SNCF a signé des accords avec plusieurs compagnies aériennes afin de commercialiser une offre combinée avion et train. Ce produit est vendu sous le nom « Tgvair ».

Le principe est d'associer sur une seule réservation un trajet aérien international et un trajet ferroviaire en TGV, la correspondance étant effectuée à Paris - Charles-de-Gaulle.

Huit compagnies aériennes sont partenaires de la SNCF : Air Austral, Air France, Air Tahiti Nui, American Airlines, Cathay Pacific, Continental Airlines, Qatar Airways et United Airlines.

Le Tgvair est vendu, suivant les compagnies, au départ ou à destination des gares de Aix-en-Provence TGV, Angers Saint-Laud, Avignon TGV, Bordeaux Saint-Jean, Le Mans, Lille-Europe, Lyon Part-Dieu, Marseille Saint-Charles, Montpellier St Roch, Nantes, Nîmes, Poitiers, Rennes, Saint-Pierre-des-Corps/Tours, Toulon et Valence TGV.

En 2005, 2,7 millions de passagers ont emprunté la gare ferroviaire de l'aéroport de Paris - Charles-de-Gaulle⁷² :

- 66 % sont en correspondance « TGV - avion » (1,8 million)
- 11 % sont en correspondance « TGV - TGV » (300 000)
- pour 24 %, il s'agit de leur gare de départ (600 000).

Des positions officielles en faveur de la complémentarité modale

- Le Gouvernement a décidé, lors du Comité Interministériel de l'Aménagement et du Développement du Territoire (CIADT) du 18 décembre 2003, d'apporter son soutien à 50 grands projets d'aménagement du territoire. Parmi les objectifs, figure le fait de « Favoriser la complémentarité des grands aéroports avec le réseau ferroviaire à grande vitesse ».
- En juillet 2004, le rapport « Multimodalité TGV - Avion » (préparé à la demande du Ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement, du Territoire, du Tourisme et de la Mer par un groupe de travail piloté par le Conseil général des Ponts et Chaussées) a été rendu public.

Dans ses conclusions, figurent certaines recommandations pour favoriser l'intermodalité (ou complémentarité modale) :

- développer le billet unique TGV - Air
- modifier les règles d'affichage dans les systèmes informatisés de réservation (SIR),
- améliorer le cheminement des passagers entre la gare ferroviaire et le terminal aérien, le confort de la zone d'attente, le transport des bagages,
- améliorer l'offre ferroviaire à Paris - CDG.

⁷² Estimation d'après l'enquête TNS - Sofres.

Définitions

Complémentarité (ou intermodalité) : c'est le cas lorsqu'un passager se rendant à l'aéroport pour prendre un vol utilise le mode ferroviaire (TGV) pour le pré- ou post-acheminement. Sur ce pré ou post-acheminement, le TGV peut être en concurrence avec un opérateur aérien.

Substitution : c'est le cas lorsqu'un passager, qui utilisait le transport aérien sur un trajet déterminé, lui substitue le transport ferré, notamment quand un service à grande vitesse est mis en place.

Multimodalité : désigne une offre de modes de transport différents et variés sur une même relation origine – destination. La multimodalité est soit de substitution soit de complémentarité.

(Extraits du rapport «Multimodalité TGV - avion» Juillet 2004)

Les principaux résultats pour Lyon Saint-Exupéry⁷³

<p>Profil des passagers Hommes : 60% + de 55 ans : 17% Motif du voyage : <i>Loisirs/vacances : 41%</i> <i>Autres motifs privés : 19%</i></p> <p>Nature du déplacement Long courrier : 13% Moyen courrier : 61% Métropole : 26%</p> <p>«Origines - Destinations» Union Européenne - Midi : 14% Maghreb - Ile de France : 13% UE - Rhône-Alpes : 12% Métropole - Midi : 11% Autres : 50%</p> <p>Motifs du choix du TGV à l'avion (réponses multiples) Absence de liaison aérienne : 43% Coût : 32% Confort : 22% Proximité de la gare : 21%</p>	<p>Temps moyen du voyage Avion : 3h05 Temps de corresp. : 2h50 TGV : 1h25</p> <p>Satisfaction 92% des passagers sont satisfaits de leur voyage (satisfait et très satisfait) Plus précisément : <i>Durée d'attente intermodale : 53%</i> <i>Signalisation dans l'aérogare : 88%</i> <i>Confort de la zone d'attente : 67%</i> <i>Transport des bagages : 88%</i></p> <p>Améliorations 50% des passagers sont favorables à la généralisation du billet groupé 50% sont pour la mise en place d'un nouveau système d'enregistrement des bagages</p>
---	--

⁷³ Seuls sont indiqués, les résultats correspondant à ceux cités pour Paris - CDG.

ANNEXE 11 : QUELQUES INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET PRESENTATION DU RAPPORT STERN (2006)

Climate change: air transport into EU Emissions Trading Scheme

The European Commission in late December underscored its firm commitment to combating climate change by proposing legislation to bring greenhouse gas emissions from civil aviation into the EU Emissions Trading Scheme (EU ETS). EU emissions from international air transport are increasing faster than from any other sector. This growth threatens to undermine the EU's progress in cutting overall greenhouse gas emissions. Including civil aviation in the EU ETS is a cost-effective way for the sector to control its emissions and implements an approach endorsed by the International Civil Aviation Organization (ICAO). The proposed directive will cover emissions from flights within the EU from 2011 and all flights to and from EU airports from 2012.

Both EU and foreign aircraft operators would be covered. Like the industrial companies already covered by the EU ETS, airlines will be able to sell surplus allowances if they reduce their emissions and will need to buy additional allowances if their emissions grow. Any increase in ticket costs resulting from the scheme is expected to be limited, and significantly lower than rises due to oil price changes in recent years. Environment Commissioner Stavros Dimas said: "Aviation too should make a fair contribution to our efforts to cut greenhouse gas emissions. The Commission will continue to work with our international partners to promote the objectives of a global agreement on aviation. Bringing aviation emissions into the EU Emissions Trading Scheme is a cost-effective solution that is good for the environment and treats all airlines equally." (EC/2006-12-20)

Rapport Stern : L'Économie du changement climatiques: conclusions en Français (UK Embassy) Octobre 2006

Il est encore temps d'éviter les pires incidences du changement climatique, à condition de mener une action vigoureuse dès maintenant

Les éléments de preuve scientifique sont indéniables désormais : le changement climatique constitue une grave menace pour la planète et appelle d'urgence une riposte internationale.

Le rapport Stern a passé en revue l'éventail des faits avérés sur les incidences du changement climatique et sur son coût économique. Il a, pour ce faire, fait appel à différentes techniques d'évaluation des coûts et des risques. Les faits sont là : lutter énergiquement et dès à présent contre ce phénomène coûtera beaucoup moins cher que ne rien faire.

Le changement climatique affectera les éléments fondamentaux de la vie sur Terre : l'accès des populations à l'eau, la production alimentaire, la santé et les grands équilibres naturels. Des centaines de millions de personnes risquent de souffrir de la faim, de pénuries d'eau et surtout de l'engloutissement des zones côtières, si rien n'est fait pour enrayer le réchauffement de la planète.

Les modèles économiques officiels montrent qu'un laisser-faire pourrait coûter 5% du PIB mondial chaque année, dès maintenant et indéfiniment, et que les dommages collatéraux pourraient même porter ce coût à 20% du PIB mondial, voire plus. Agir pour réduire les émissions de gaz à effet de serre supposera en revanche une dépense de l'ordre de 1% du PIB mondial chaque année.

L'investissement consenti à l'horizon des 10 ou 20 années à venir aura un profond retentissement sur le climat de la seconde moitié du siècle et du siècle suivant. L'activité humaine d'aujourd'hui et des décennies à venir risque d'avoir des répercussions majeures sur la vie économique et sociale, du même ordre que celles qu'ont eues les deux guerres mondiales et la dépression économique des années 1930. Les changements seront difficilement réversibles, voire irréversibles.

Il est donc urgent d'agir énergiquement. Le changement climatique étant un problème mondial, la parade doit être internationale, assise sur des objectifs communs sur le long terme, adossée à des accords-cadres de nature à accélérer l'effort dans les dix années à venir et mettant en œuvre les synergies entre les actions à mener à l'échelle régionale, nationale et internationale.

Le changement climatique risque d'avoir de graves répercussions sur la croissance et le développement.

Si rien n'est fait pour réduire les émissions, la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère risque d'atteindre dès 2035 le double de ce qu'elle était à l'ère préindustrielle, et d'entraîner un réchauffement de la température mondiale de plus de 2° Celsius. A plus longue échéance, il y a 50% de risque que le réchauffement dépasse les 5° Celsius. Ce serait très grave : une mutation analogue au changement de température intervenu entre l'ère glaciaire et notre ère. Des changements majeurs en résulteraient dans la géographie humaine - les sites d'implantation des populations et leur mode de vie.

Tous les éléments scientifiques en notre possession - études des incidences régionales et sectorielles ou modélisation économique des retombées mondiales - montrent que le changement climatique aura de graves incidences sur la production de la planète, ainsi que sur la vie humaine et sur l'environnement, même si le réchauffement n'atteint pas de telles extrémités.

Tous les pays seront touchés. Ce sont les plus vulnérables - les pays et les populations les plus pauvres - qui en feront le plus vite et le plus durement les frais, bien qu'ils aient le moins contribué au réchauffement climatique. Les effets des phénomènes météorologiques extrêmes - inondations, sécheresses, violentes tempêtes - ont déjà un coût croissant pour les pays riches également.

Il est impératif de réagir, c'est-à-dire de prendre des mesures d'adaptation pour surmonter l'adversité et en minimiser les coûts. Il n'est plus possible de lutter contre le changement climatique attendu pour les deux ou trois décennies à venir, mais il est encore possible d'en limiter quelque peu les effets sur nos économies et sur nos sociétés par une action vigoureuse de mobilisation de l'opinion, de planification, et de mise en place de cultures et d'infrastructures peu vulnérables au changement climatique. Rien que dans les pays en voie de développement, cet effort d'adaptation coûtera des dizaines de milliards de dollars par an et viendra encore raréfier des ressources déjà maigres. Il faudra pourtant, particulièrement dans ces pays, l'accélérer.

Stabiliser le climat aujourd'hui aura, certes, un coût élevé, mais abordable. Différer l'effort se révélera dangereux et bien plus dispendieux.

Si l'on stabilise la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère dans une fourchette comprise entre 450 et 550 parties par million de tonnes équivalent CO₂ (ppm eq CO₂), on évitera le pire. On en est aujourd'hui à 430 ppm eq CO₂, et l'augmentation est de 2 ppm chaque année. Il faudrait à cette fin avoir réduit les émissions de 25% d'ici 2050, voire plus.

A plus longue échéance, la stabilisation - à quelque niveau que ce soit - exigera de réduire de plus de 80% les rejets par rapport à leur niveau actuel.

C'est un énorme chantier, mais réalisable sur le long terme, moyennant des coûts bien inférieurs à la facture à attendre de l'inaction. On estime le montant de la stabilisation à des niveaux compris entre 500 et 550 ppm eq CO₂ à 1% du PIB mondial, à condition d'agir maintenant.

La facture sera peut-être moins lourde, si nous réalisons des gains importants de rendement ou si nous prenons en compte les bénéfiques connexes à tirer de notre action, en termes de réduction de la pollution atmosphérique, par exemple. Elle risque en revanche d'être plus lourde si l'innovation dans les technologies à faible émission de carbone marque le pas, ou si les décideurs politiques ne tirent pas pleinement parti des instruments économiques propres à entraîner une réduction des émissions, chaque fois qu'il y a des économies à en attendre.

L'ambition de réduire aujourd'hui les émissions à 450 ppm eq CO₂ sera déjà très difficile et onéreuse à réaliser. Si nous différions les choses, peut-être ne parviendrons-nous jamais à les stabiliser dans la fourchette comprise entre 500 et 550 ppm eq CO₂.

L'action exigée de tous les pays, riches ou pauvres, ne doit pas forcément brider leur aspiration à la croissance.

L'investissement à consentir dans la réduction des émissions n'est pas à répartir uniformément d'un secteur à l'autre, ni d'une région du monde à l'autre. Même si les pays riches prennent sur eux de diminuer leurs rejets de 60% à 80% d'ici 2050, les pays en développement devront aussi mettre la main à la pâte. Mais il faudra les y aider. Les marchés des droits d'émissions en œuvre dans les pays riches génèrent déjà des financements importants au profit du développement des pays pauvres en technologies à faible émission de carbone, notamment par le biais du "mécanisme du développement propre" (MDP). Il faut aujourd'hui transformer ces flux pour leur permettre de passer à la vitesse supérieure.

L'action à mener sur le changement climatique ouvrira aussi des débouchés commerciaux, avec la mise en place de nouveaux marchés dans les technologies, biens et services "propres". Il y a des centaines de milliards de dollars à la clef chaque année, et des emplois innombrables à créer dans ces secteurs.

Le monde n'a pas à choisir entre "éviter le changement climatique" et "promouvoir la croissance et le développement". L'évolution des technologies énergétiques et les mutations des appareils économiques font que la croissance n'est plus antinomique avec les réductions des gaz à effet de serre. Fermer les yeux sur le changement climatique viendra au contraire entraver la croissance économique.

En fait, c'est en s'en prenant au changement climatique qu'on se prononcera à terme pour la croissance, pays riches et pays pauvres confondus.

Quantité de formules sont sur la table pour la réduction des émissions. Il faut maintenant que la classe politique fasse entendre sa voix pour que les agents économiques les adoptent.

L'utilisation rationnelle de l'énergie en est une, de même qu'une inflexion de la demande et que l'adoption de technologies "propres" pour la production de l'électricité et du chauffage, ainsi que pour les transports. Il faudra avoir "décarbonisé" de 60% au moins la génération d'électricité d'ici à 2050 pour que les concentrations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère se stabilisent à 550 ppm eq CO₂. Par ailleurs, des réductions drastiques des rejets seront aussi nécessaires dans le domaine des transports.

Même en faisant appel massivement aux énergies renouvelables et aux autres sources d'énergie à faible émission de carbone, les combustibles fossiles pourront encore représenter plus de la moitié de l'éventail des sources d'énergie en 2050. Le charbon continuera d'y prendre une part importante, notamment dans les économies en pleine croissance. La généralisation de la capture et du stockage du carbone s'imposera pour rendre le recours à ces combustibles inoffensif pour l'environnement.

Il sera primordial également de réduire les émissions résultant de la déforestation, et des processus agricoles et industriels. Il est possible de poursuivre sur la voie de la croissance tout en réduisant les rejets, tant dans les pays développés que dans les pays en développement, à condition, d'en avoir la ferme volonté politique.

Le changement climatique est la plus grande faillite de l'économie de marché que le monde ait jamais connue. Elle n'est pas la seule. Trois grands axes d'action s'imposent pour y répondre au niveau mondial.

1. Tarifier les émissions de dioxyde de carbone, via la fiscalité, les échanges ou la régulation.
2. Mettre en œuvre des politiques de soutien à l'innovation et de généralisation des technologies à faible émission de carbone.
3. Démanteler les obstacles à l'amélioration des rendements énergétiques, informer, éduquer et convaincre les particuliers des mesures à prendre individuellement pour lutter contre le phénomène.

Le changement climatique appelle une intervention internationale, assise sur des objectifs communs à long terme et adossée à des accords-cadres d'action.

Nombreux sont les pays et les régions qui prennent déjà le problème à bras le corps. L'Union européenne, la Californie et la Chine sont au nombre de ceux qui ont les politiques les plus ambitieuses pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. La Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique et le Protocole de Kyoto, entre autres partenariats et accords, constituent le socle de la coopération internationale. Il faut cependant passer maintenant à la vitesse supérieure.

On sait que chaque pays mènera sa propre lutte contre le changement climatique en fonction de ses problèmes propres. Cela étant, l'approche individuelle ne suffit pas. Car aucun pays, aussi grand soit-il, ne peut résoudre à lui seul le problème. Il est impératif de dégager un consensus à long terme sur les objectifs communs, et de bâtir le cadre international qui permettra à chacun de donner sa pleine mesure.

Il nous faut donc agir résolument sur quatre idées-forces :

1. Les permis d'émission. On favorisera les réductions des émissions de gaz à effet de serre de la manière la plus économique qui soit en développant les différentes bourses qui se sont instituées et en créant des passerelles des unes aux autres. On y associera ainsi les pays en développement. La fixation d'objectifs ambitieux pour les pays riches pourra rapporter des dizaines de milliards de dollars chaque année aux pays en développement pour les aider à adopter des modes de production à faible émission de carbone.
2. La coopération technique. Les investissements dans l'innovation ont tout à gagner à la concertation et à la coordination des projets à l'échelle mondiale. Il faudrait que l'effort mondial en faveur de la recherche & développement double - à tout le moins - et que l'aide aux technologies à faible émission de carbone soit quintuplée. La coopération internationale

sur la mise au point de standards aura de sérieuses retombées sur l'utilisation rationnelle de l'énergie.

3. La lutte contre la déforestation. La perte des forêts naturelles dans le monde contribue plus aux émissions mondiales chaque année que le secteur des transports. Enrayer le phénomène fera beaucoup pour les faire diminuer, sans grands frais. Des programmes pilotes internationaux de grande ampleur pourraient être mis en œuvre sans délai.

4. L'adaptation. Ce sont les pays les plus pauvres qui sont le plus vulnérables au changement climatique. Il est impératif de prendre en compte ce phénomène dans les politiques d'aide au développement. Il faut à cet égard que les pays riches honorent leurs engagements. Il convient de faire financer par la communauté internationale des campagnes d'information régionales sur les incidences du changement climatique, ainsi que des recherches sur de nouvelles variété de cultures peu sensibles aux variations climatiques - sécheresses ou inondations.

ANNEXE 12: INFORMATIONS SUR LA CONSOMMATION ELECTRIQUE DES TGV

Les perspectives d'augmentation du trafic ne signifient pas une augmentation significative de la consommation d'électricité, car le TGV est extrêmement économe en énergie (source : "Le Rail : un mode de transport bien écologique !" d'André Villemandy, revue "Chemins de fer" n° 414).

Consommation d'un TGV à 300 km/h : 12,1 gramme-équivalent pétrole (gep)/voy.km (sur l'ensemble des missions TGV, départ à arrêt)

Consommation d'un Train Corail à 160 km/h 17,6 gep/voy.km (sur l'ensemble des rapides et express SNCF) (équivalence production)

Ces différences, favorables au mode TGV, s'expliquent par :

- la grande énergie cinétique des rames TGV à 300 km/h ,
- le profil des lignes nouvelles généralement en montagnes russes permis par l'adoption de rampes à 35 ‰
- la nature d'une mission TGV avec un nombre d'arrêts faible
- le taux d'occupation satisfaisant des rames TGV, conséquence de leur grand succès commercial
- l'excellent aérodynamisme des rames
- la motorisation moderne à haut rendement (pas de rhéostats de démarrage, alimentation en 25 kV)
- une formation très poussée des conducteurs pour exploiter au maximum le profil de la ligne

La SNCF a consommé, en 1991, 1,46 % de la totalité de l'énergie électrique produite en France ou 0,65 % de la totalité de l'énergie utilisée en France. Retenons que cette consommation est dans les deux cas de l'ordre de 1 %.

Comment expliquer un si faible niveau ?

- En premier lieu, le roulement acier sur acier qui est celui du rail demande un très faible effort de traction. En comparaison, celui des engins routiers, pneumatique sur bitume, est 5 fois supérieur, et même nettement plus si le revêtement routier est de qualité quelconque.

- Ensuite le moteur électrique a un rendement supérieur à celui des moteurs thermiques (plus de 85 % du trafic fret SNCF est assuré par la traction électrique).

- Enfin, la récupération permet à une motrice électrique de renvoyer dans la ligne l'énergie qu'elle produit en descendant les longues pentes qu'on trouve en montagne. Sur la ligne TGV Paris Sud-est, une rame en unité simple, lors d'une marche régulière, sans ralentissement ni arrêt, pour relier Paris à Lyon - Part Dieu, consomme environ 7200 kWh. Il suffit de la recette de 9 billets de 1^{ère} classe pour régler la facture de l'énergie consommée.

Selon André Villemandy, "*seul le chemin de fer, du fait des qualités de son roulement, peut profiter des profils favorables. Tout le monde sait que sur le TGV-PSE, on tractionne la*

moitié du temps (profil en montagnes russes très caractéristique) et que sur le TGV-A, on peut “couper” à 80 km de Paris et finir à l’heure sur certaines marches un peu moins tendues”. Chaque voyageur TGV consomme moins d’énergie qu’un Vélosolex : moins d’un litre-équivalent pétrole / 100 voy.km . Les TGV à 360 km/h consommeront plus d’électricité que les TGV actuels à 300 km/h, mais, comme ils ne représenteront qu’un faible pourcentage des TGV d’ici 2030, cet accroissement sera faible au regard de l’ensemble du réseau.

En 2006, avec un peu moins de 100 millions de passagers, le TGV représentait 56 % des voyageurs-kilomètres du trafic voyageurs SNCF et 48 % de ceux du trafic ferré voyageurs total, qui inclue les transports urbains (site du Ministère de l’Equipement). Cela fait donc moins de la moitié du trafic total, surtout si on ajoute le fret.

En 2030, l’accroissement du trafic TGV pris sur le trafic aérien concernera 25 millions de voyageurs (rapport Mathieu - Pavaux), soit 25 % de plus que le trafic actuel en passagers, et sans doute du même ordre en passagers - km. Cet accroissement de 25 % du trafic TGV (qui représente lui-même la moitié du trafic ferré) impliquera donc une augmentation moitié moins grande de la consommation de l’ensemble du trafic ferré, soit de l’ordre de 0,5 % de la production actuelle d’électricité.

Comme la production électrique française se fait pratiquement sans émissions de GES, le transfert de passagers de l’avion au TGV permet de supprimer pratiquement totalement les inconvénients de l’aviation pour le climat, tout en demandant un surcroît négligeable d’énergie électrique.

ANNEXE 13 : A PROPOS DES SUBVENTIONS VERSEES A LA SNCF

Pour les subventions, il s'agit pour le train des subventions annuelles versées à la SNCF (environ 10 G€ par an) par différents moyens. Un calcul par Christian Stoffaes pour l'année 2000 donnait ceci :

Tarifs sociaux et spéciaux	2 GF
Services régionaux	5 à 6 GF
Banlieue parisienne	6,5 GF
Subvention d'investissement	2 à 4 GF
Service annexe de la dette	4,5 GF
TOTAL	25 GF

SNCF :

Réseau Ferré de France :

Dotation en capital (pour combler le déficit annuel du compte d'exploitation)	12,5 GF
Charges d'infrastructures	11 GF
Subventions d'investissement	3 à 5 GF
Total partiel	27 GF
Accroissement de la dette*(chiffre moyen des 4 dernières années)	6 GF
TOTAL	33 GF

* La charge de l'accroissement de la dette de RFF (136 GF en 1997, 160 GF en 2000) incombe nécessairement à l'Etat.

Contribution du régime de l'Etat au déséquilibre du régime de retraite	14 GF
Compensation du régime général et surcompensation entre régimes spéciaux	5 GF
TOTAL	19 GF

Régime spécial des retraites :

SNCF + RFF + Régime spécial des retraites = 77 GF

soit 4,5% du budget de l'Etat ou 0,85% du PIB.

Pour le TGV, il s'agit des versements faits par l'Etat, les régions, départements, villes et Etats étrangers (Suisse, Luxembourg) pour la construction des LGV.

Ce point n'est pas critiqué, il explique simplement la différence des prix entre France et Royaume-Uni.

ANNEXE 14: EXTRAITS DU LIVRE BLANC DE LA COMMISSION EUROPEENNE:

"La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix"
Septembre 2001

1. AVANT - PROPOS DU LIVRE BLANC

- Les transports représentent 1000 milliards d'euros (de CA/an), soit plus de 10 % du Produit Intérieur Brut de l'Union. Ils emploient 10 millions de personnes.
- Les transports sont un des fondements du projet européen.
- La congestion pourrait, en 2010, atteindre 1 % du PIB de l'Union en 2010, si rien n'est fait.
- Il faut une nouvelle politique commune des transports, avec les orientations suivantes :
 - rééquilibrer durablement le partage entre modes de transports, avec les orientations suivantes :
 - développer l'intermodalité
 - combattre la congestion
 - placer la sécurité et la qualité des services au cœur de l'action
 - maintenir le droit à la mobilité
 - définir une tarification plus juste des différents modes de transport, incitant à l'utilisation des modes les moins polluants et des réseaux les moins congestionnés (et ouvrir la voie, par ce biais, à de nouveaux types de financements des infrastructures, notamment mutualisés).

1. LES ORIENTATIONS DU LIVRE BLANC

- Il y a une contradiction permanente entre une société toujours plus exigeante en matière de mobilité et une opinion qui supporte de moins en moins les retards chroniques et la médiocre qualité des prestations.
- Un système de transport moderne doit être un système durable, à la fois d'un point de vue économique, social et environnemental. La construction de nouvelles infrastructures et l'ouverture des marchés ne suffisent pas.

1. Le bilan contrasté de la politique des transports

- Un constat de carence a été fait par la Cour de Justice Européenne en 1985, ce qui a enfin poussé les Etats membres à accepter que la Communauté légifère.
- Le traité de Maastricht a renforcé les bases de la politique des transports : majorité qualifiée se substituant à l'unanimité, pouvoirs accrus du Parlement Européen, décision historique en Décembre 2000 d'ouverture complète en 2008 du marché du fret ferroviaire, concept du réseau trans-européen avec soutien financier communautaire.
- L'ouverture du marché des transports s'est faite depuis (sauf au niveau du secteur ferroviaire) : transport routier de marchandises, concurrence accrue dans le trafic aérien avec un niveau de sécurité très élevé...

Le consommateur a profité d'une baisse significative des prix, combinée à une plus grande qualité des services et à une multiplication des choix. La mobilité des personnes, qui est un droit, est passée de 17 kilomètres par jour en 1970, à 35 kilomètres par jour en 1998.

- Les techniques les plus modernes ont pu se développer : trains à grande vitesse (réseau trans-européen, programme de navigation par satellite Galileo). Cependant, la gestion des compagnies, notamment ferroviaires, ne s'est pas modernisée.
- Les différents modes de transport croissent de manière inégale, du fait notamment d'un manque d'harmonisation fiscale et sociale :
 - passagers : 79 % voyagent par la route, 6 % par le fer et 5 % par l'aérien (qui va dépasser le fer) ;
 - marchandises : 44 % par la route, 41 % navigation à courte distance, 8 % rail et 4 % voies navigables.
- On constate une congestion sur certains grands axes routiers et ferroviaires, à l'intérieur des villes et, dans les aéroports, avec des nuisances vis-à-vis de l'environnement ou de la santé des citoyens, et une insécurité importante sur les routes.

2. La congestion : conséquence du déséquilibre entre les modes de transport

- On constate une congestion croissante des centres, avec un trop grand isolement des régions périphériques (apoplexie au centre et paralysie aux extrémités).
- Il existe des goulets d'étranglement et des chaînons manquants dans les infrastructures, avec un manque d'interopérabilité entre les modes et les systèmes. 7500 kilomètres des routes, soit 10 % du réseau, sont quotidiennement affectés par les encombrements. 16 000 kilomètres de voies ferrées (20 % du réseau) sont des goulets d'étranglement. 16 des principaux aéroports européens ont enregistré un retard supérieur à un quart d'heure sur plus de 30 % de leurs vols (ces retards engendrant une surconsommation de 1,9 milliards de litres de kérosène, soit 6 % de la consommation totale annuelle de ce carburant). Les congestions du seul trafic routier représentent 0,5 % du produit intérieur brut communautaire. Ce coût pourrait augmenter de 142 % (atteignant 80 milliards d'euros) d'ici 2010, soit 1 % du PIB communautaire.
- La structure des prix ne reflète pas, généralement, l'intégralité des coûts d'infrastructure, de congestion, de nuisances sur l'environnement et d'accidents. L'utilisation des moyens de transports n'est pas optimisée et on n'utilise pas assez les nouvelles technologies.
- Le cinquième seulement des infrastructures prévues dans les orientations communautaires a été réalisé. Le manque de capitaux publics et privés doit être surmonté par des politiques innovantes de tarification et de financement des infrastructures, avec une meilleure concentration des financements publics vers les investissements communautaires prioritaires.

3. La croissance de la demande de transport dans une Europe élargie

- La société de l'information n'a pas freiné le besoin de déplacements. Cependant, Internet peut y contribuer à travers le télétravail et les téléservices.
- Le parc automobile a triplé en 30 ans et augmente de 3 millions de véhicules par an. Le taux de motorisation va se stabiliser dans les pays actuels de l'Union, mais pas dans les pays candidats. De ce fait, l'Union élargie connaîtra, d'ici à 2010, une augmentation importante du parc automobile.
- En ce qui concerne les transports de marchandises, les industries recherchent, très loin si nécessaire, les coûts de production les plus bas. Les systèmes de « juste à temps » et de « stocks roulants » se développent. Le trafic des poids lourds pourrait augmenter de 50 % d'ici à 2010, par rapport à 1998.

En 1998, les pays candidats ont exporté plus de 2 fois et importé plus de 5 fois le volume échangé en 1990.

Le trafic ferroviaire reste à un niveau élevé dans ces pays candidats, mais il a décliné dans la même période de 43,5 %, alors que le transport routier a crû de 19,4 %. On ne peut cependant agir brutalement sur la répartition des modes, car cela pourrait déstabiliser l'ensemble du système de transports des pays candidats.

3. La nécessaire intégration des transports dans le développement durable

- Le Conseil européen de Cardiff (juin 1998), prolongé par le Conseil des Ministres des Transports en Octobre 1999, a défini 5 domaines d'action :

- la croissance des émissions de CO₂ du transport
- les émissions polluantes et leurs effets sur la santé
- la croissance attendue dans les transports, notamment en raison de l'élargissement
- la répartition mondiale et son évolution
- le bruit dans les transports.

- Le conseil européen de Göteborg a placé le rééquilibrage entre modes de transport au cœur de la stratégie de développement durable. Cette évolution peut s'inscrire dans un objectif à 30 ans.

- En 2000, la consommation énergétique des transports représente 28 % des émissions de CO₂ (gaz à effet de serre). Ces émissions, si rien n'est entrepris, augmenteront de 50 % entre 1990 et 2010.

- La dépendance par rapport au pétrole est de 98 %. L'utilisation de carburants de substitution et l'amélioration de l'efficacité énergétique (le moteur à explosion étant peu efficace) constituent une nécessité écologique et un défi technologique.

- Il faut répondre aux impératifs environnementaux (bruit, air) sans mettre en cause la compétitivité du système de transport et l'économie. Il faut découpler progressivement croissance des transports et croissance économique. Aux USA, 40 % des marchandises sont transportées par rail. En Europe, seulement 8 % (avec des trains internationaux qui ne roulent qu'à 18 km/h). La détérioration au profit de la route est constante depuis un demi siècle.

- Le découplage progressif entre croissance de l'économie et croissance des transports s'inscrit dans le contexte suivant :

- la croissance économique augmentera mécaniquement de 38 % les besoins de mobilité de marchandises, et de 24 % ceux de voyageurs ;

- l'élargissement entraînera une explosion des flux de transport dans les pays membres, notamment à leurs frontières ;

- la saturation des grands axes, la mise à niveau des infrastructures et l'accessibilité des régions périphériques, nécessiteront des investissements massifs.

- Une solution simpliste (et peu réaliste) serait de décréter une baisse de la mobilité des personnes et des biens, tout en imposant un nouveau partage entre les modes de transport. La Communauté n'a ni les moyens ni les compétences pour édicter des mesures dirigistes, qui impliqueraient des harmonisations non voulues par les Etats. Trois approches sont à examiner :

- se focaliser sur le transport routier, par le seul biais de la tarification. Encore faudrait-il que les autres moyens de transport gagnent en productivité pour pouvoir prendre le relais ;

- se focaliser sur la tarification du transport routier, tout en mettant en œuvre des mesures visant à augmenter l'efficacité des autres modes. Le transport resterait hégémonique ;

- allier tarification, revitalisation des modes de transport alternatif à la route et investissements ciblés dans le réseau trans-européen. Il faudra investir dans les

infrastructures de chemin de fer, de voies navigables intérieures, de transport maritime à courte distance et d'opérations intermodales. C'est la solution recommandée. En appliquant les 60 mesures du livre blanc, on pourrait obtenir un découplage significatif, d'ici 2010, entre la croissance de la mobilité et celle de l'économie, sans restreindre la mobilité des personnes et des biens. Le transport routier de marchandises n'augmenterait que de 38 % (au lieu de 50 %) entre 1998 et 2010. Le transport automobile de voyageurs n'augmenterait que de 21 %, alors que le PIB augmenterait de 43 %.

5. La nécessité d'une stratégie d'ensemble, allant au-delà de la politique européenne des transports

Des mesures cohérentes doivent également être prises aux niveaux national et local : le modèle de production à flux tendus et stock roulant, l'urbanisme qui éloigne les logements des lieux de travail, une politique sociale et d'éducation qui accentue les pointes dangereuses des week-ends, la politique de transport urbain dans les grandes agglomérations, la politique budgétaire et fiscale (qui ne prend pas en compte l'internationalisation des coûts externes, notamment environnementaux. Il faut aussi aller vers l'achèvement d'un réseau trans-européen digne de ce nom, la concurrence dans le secteur ferroviaire (frein par les compagnies dominantes, dégradation des services publics), la recherche sur les transports. La place de la voiture individuelle, l'amélioration de la qualité du service public, l'obligation sur certains trajets de transporter des marchandises par train au lieu de la route, passent plutôt par des choix nationaux et régionaux que par des choix européens.

6. Les principales mesures envisagées par le livre blanc

a • Revitaliser le rail : concurrence, restructuration, compétitivité. Le cabotage sur les marchés nationaux doit également ouvrir les marchés (pas de train qui circule à vide) et, progressivement, le marché doit s'ouvrir aussi pour le transport international des passagers. Un réseau de lignes ferroviaires doit être exclusivement dédié aux marchandises. Le fret doit améliorer sa régularité et sa ponctualité.

b • Renforcer la qualité du transport routier : celui-ci apporte flexibilité et moindre coût. Mais il est fragile (faible marge). Certaines entreprises de transport routier sont tentées de pratiquer un dumping de prix ou social. Il est proposé d'harmoniser certaines clauses contractuelles pour protéger les transporteurs vis-à-vis des chargeurs (révision des tarifs en cas de hausse brutale des prix des carburants). Il faut développer par ailleurs les contrôles pour que la concurrence soit saine et loyale.

c • Promouvoir les transports maritimes (à courte distance) et le transport fluvial

- Il faut créer de véritables autoroutes de la mer, avec une meilleure connexion des ports avec le réseau ferroviaire et fluvial. Les règles de sécurité maritimes doivent être renforcées.

- Le transport fluvial est, par nature, intermodal. Il faut mettre en place des embranchements fluviaux et installer des équipements de transbordement.

d • Réconcilier la croissance du trafic aérien avec l'environnement

Il n'existe pas encore de ciel unique en Europe. La fréquentation des systèmes de gestion du trafic amplifie les retards et le gaspillage de carburants, handicapant la compétitivité des

compagnies aériennes. Il faut organiser le ciel européen et il faut aussi que l'inévitable extension des capacités aéroportuaires (liée en particulier à l'élargissement) soit strictement subordonnée à une nouvelle réglementation sur la diminution des nuisances sonores pour le bruit et la pollution des avions.

e • Faire de l'intermodalité une réalité

Il est proposé de concentrer les orientations communautaires sur la suppression des goulets d'étranglement dans le domaine ferroviaire, sur l'aménagement d'itinéraires prioritaires pour absorber les flux liés à l'élargissement et sur les renforcement de l'accessibilité des régions périphériques.

En matière de financement, il faut mutualiser les revenus de redevances d'infrastructures, avec des fonds nationaux et régionaux. Les camions de la communauté pourraient ainsi apporter le financement des grands travaux ferroviaires.

f • Renforcer la sécurité routière

Le transport routier représente 40.000 morts par an. Soit l'équivalent d'un crash d'avion moyen courrier par jour. Le coût des accidents routiers représente plusieurs dizaines de millions d'euros par an. Des actions doivent être menées : port de la ceinture pour les enfants ou dans les autocars, harmonisation de la teneur d'alcool, harmonisation de la signalisation des lieux très dangereux, contrôles et sanctions pour excès de vitesse et alcool au volant.

g • Décider et appliquer une politique de tarification efficace des transports

Les modes de transport ne paient pas toujours ni partout les coûts qu'ils engendrent. Il n'y pas d'incitation à utiliser les modes les moins polluants ou les réseaux les moins congestionnants.

Il convient notamment :

- d'harmoniser la fiscalité des carburants professionnels notamment pour le transport routier ;
- de rapprocher les principes tarifaires d'usage des infrastructures, en encourageant les modes de transport ayant un moindre impact environnemental. D'où des recettes pour de nouvelles infrastructures ;
- de faire varier les prix d'utilisation des infrastructures suivant les mêmes règles, qu'il s'agisse d'aéroports, de routes, de ports, de voies ferrées, de voies navigables (période de la journée, distance, taille et poids du véhicule, facteurs d'influence sur la congestion, l'environnement ou la dégradation des infrastructures).

Cela permettrait, dans des fonds nationaux ou régionaux, de disposer de moyens pour construire des infrastructures encourageant l'intermodalité, en particulier des voies ferrées, une nouvelle infrastructure bénéficiant de revenus avant même sa mise en exploitation.

Il faut, enfin, étudier l'inégalité de taxation de l'énergie entre train et avion.

h • Reconnaître les droits et devoirs des usagers

La réduction du prix du transport ne doit pas conduire à la renonciation aux droits les plus élémentaires de l'utilisateur. La Charte des droits du passager aérien doit être étendue aux autres moyens de transport (information, compensation en cas de sur-réservation, indemnisation en cas d'accident).

i • Développer des transports urbains de qualité

La congestion des villes dégrade la qualité de vie des citoyens européens. Il faut concilier modernisation du service public de transport et rationalisation de l'utilisation de la voiture individuelle.

j • Mettre la recherche et la technologie au service de transports propres et performants

Le nouveau programme-cadre de recherche 2002 – 2006 s'intéresse à des transports routiers et maritimes plus propres et plus sûrs, ainsi qu'à l'intégration de systèmes intelligents dans tous les modes, pour gérer efficacement les infrastructures.

Dans le domaine de l'aéronautique, la priorité portera sur l'amélioration de l'impact environnemental des moteurs (émissions et bruits), de la sécurité, et de la consommation de carburant des avions.

k • Maîtriser la mondialisation

La Communauté Européenne doit s'insérer entre les règles mondiales et les règles nationales.

Les règles mondiales ont pour objectif essentiel de faciliter les échanges et la concurrence, sans beaucoup tenir compte de la protection de l'environnement et de la sécurité des approvisionnements.

La communauté européenne, pour l'instant, pèse peu sur les règles internationales qui régulent les transports. Il faut renforcer la place de la Communauté au sein des organisations internationales, pour faire prendre en compte les impératifs du développement durable.

l • Développer les objectifs environnementaux à moyen et long terme, pour un système de transport durable

Il faut en particulier s'intéresser :

- au risque de congestion des grands axes et au déséquilibre territorial,
- aux conditions du rééquilibrage entre les modes de transport,
- à la priorité à donner à la suppression des goulets d'étranglement,
- à la place nouvelle des usagers, au cœur de la politique des transports,
- à la nécessaire maîtrise de la mondialisation des transports.

L'augmentation de la congestion et de la pollution finirait par menacer la compétitivité du système économique européen.

2. LE CORPS DU LIVRE BLANC

Nous relevons, à la lecture du livre blanc, en complément des pages précédentes, les idées suivantes qui nous paraissent en rapport avec notre contre-expertise.

1. Rééquilibrer les modes de transport :

Il faut maîtriser la croissance des trafics routier et aérien, et livrer une bataille pour le rail et les autres modes plus respectueux de l'environnement, en leur donnant les moyens d'être des alternatives compétitives.

- En 1998, le trafic routier représentait 44 % du transport de marchandises et 79 % du transport des passagers, deux tiers des ménages possédant une voiture. Plus de la moitié du pétrole consommé dans les transports était destinée à la voiture individuelle.
- L'entretien d'une autoroute coûterait 6 fois moins cher que si elle était utilisée par les seules voitures, sans les camions. Le ratio des péages entre poids lourds et véhicules particuliers n'est pas du même ordre. Le transport routier bénéficie donc d'avantages.
- Aucun plan véritable de restructuration du transport routier n'a été entrepris en Europe, par crainte notamment de mouvements sociaux. Il faut inciter les petits transporteurs à se regrouper. Il convient aussi d'harmoniser les conditions sociales et des généraliser les interdictions de circulation des camions le week-end. Actuellement, un camion sur 8 est en infraction et il faut accroître les contrôles et les sanctions.

2. Moderniser et développer le rail :

- La part de marché du rail en Europe, pour le fret, est passée de 21,1 % (283 milliards de T par km) en 1970 à seulement 8,4 % (241 milliards de T par km) en 1998. Pendant ce temps, le rail passait à 40 % du marché du fret aux USA. Le ferroviaire, c'est à la fois la modernité (TGV, gares modernes...) et l'archaïsme (services de fret, retards changes, gares délabrées et peu sûres). Il est nécessaire de parvenir à une révolution culturelle du transport ferroviaire. Sa part de marché, d'ici 2020, pourrait passer de 6 à 10 % pour le trafic voyageurs et de 8 à 15 % du trafic marchandises. La productivité du personnel pourrait tripler, l'efficacité énergétique s'améliorer de 50 % et l'émission de polluants se réduire de 50 %.

Les problèmes à résoudre par le rail sont le manque d'infrastructures adaptées au transport moderne, l'absence d'interopérabilité entre réseaux et systèmes, l'utilisation insuffisante des technologies innovantes, la non transparence des coûts, la productivité inégale et la fiabilité incertaine du service. Le secteur ferroviaire deviendra plus compétitif si une plus grande concurrence entre opérateurs est rendue possible, avec une séparation claire entre entité propriétaire de l'infrastructure et gestionnaire des transports.

600 km de voies ferrées ont été fermées chaque année en Europe au cours des 30 dernières années, pendant que le réseau autoroutier augmentait de 1200 km par an. Le transport de voyageurs par rail est passé de 217 milliards de passagers par km en 1970 à 290 en 1998, la part de marché du rail chutant de 10 à 6 % compte tenu des augmentations de trafic très rapides de la voiture et de l'avion. Les TGV permettent cependant une croissance significative du transport de voyageurs par train sur une longue distance.

Le train reste nettement plus sûr que la route (43.500 morts sur la route contre 93 sur le rail, en 1996).

3. Le trafic aérien :

C'est le trafic aérien qui, en Europe, a connu la croissance la plus forte de tous les modes de transport, au cours des 20 dernières années. Ce trafic, exprimé en passagers par kilomètre, s'est accru de 7,4 % par an en moyenne depuis 1980 et le trafic des aéroports des Quinze a quintuplé depuis 1970. La part du transport aérien dans le transport de passagers devrait doubler entre 1990 et 2010 et passer de 4 % à 8 % (elle était de 5 % en 1998).

25.000 avions se croisent quotidiennement dans le ciel européen. Le trafic aérien européen devrait doubler tous les 10 à 14 ans. Cette densité de trafic pose des problèmes : les retards de plus en plus fréquents, la capacité aéroportuaire ... Il convient :

a) de combattre la saturation du ciel :

Avec les hubs, les compagnies aériennes ont réduit la taille moyenne des avions, privilégiant la fréquence des vols par rapport à une desserte limitée par gros porteurs. Cela conduit à une congestion au sol et dans les airs.

De plus, les vols dans l'espace aérien supérieur, les avions empruntant les « couloirs », sont irrationnels compte tenu de l'hétérogénéité des contraintes d'un pays à l'autre.

La création du ciel unique européen constitue donc une priorité.

b) de repenser les capacités aéroportuaires et leur utilisation :

Il faut optimiser l'utilisation des capacités existantes, mais cela ne sera pas suffisant. L'Europe ne pourra pas faire l'économie de nouvelles infrastructures aéroportuaires. C'est une condition essentielle pour éviter une perte de compétitivité des compagnies par rapport à leurs concurrents nord-américains (le chiffre d'affaires de la 1^{ère} compagnie européenne n'atteint même pas celui de la 4^{ème} compagnie américaine).

c) de mieux utiliser les capacités aéroportuaires :

La structure actuelle du système de transport aérien conduit les compagnies à concentrer leurs activités sur de grands aéroports, utilisés comme plaques tournantes pour leurs activités intracommunautaires et internationales. La congestion se concentre sur les grands « hubs », avec des conséquences en termes de nuisances et de gestion du trafic aérien. Près de la moitié des 50 principaux aéroports européens ont atteint ou presque atteint la saturation de leur capacité au sol. L'utilisation plus efficace des capacités aéroportuaires passe par :

- la mise en place du ciel unique
- une meilleure gestion des créneaux horaires (transparence dans les échanges de créneaux, sanction immédiate en cas de non-utilisation d'un créneau, critères plus précis pour les priorités de distribution)
- les charges aéroportuaires doivent décourager la concentration des vols à certaines heures de la journée
- les règles environnementales doivent encourager la recherche de mesures alternatives avant de limiter les opérateurs sur un aéroport
- l'intermodalité avion-rail doit permettre des gains importants, toute alternative ferroviaire compétitive devant se substituer à une liaison aérienne.

On recherche généralement une rationalisation du trafic par l'utilisation d'avions de grande taille et une meilleure gestion, pour éviter la construction de nouveaux aéroports. Mais il existe alors un risque de négliger une catégorie importante de clientèle utilisant des lignes régionales non desservies par des trains rapides. Il faut maintenir des "taxis de l'air" entre métropoles régionales et entre métropoles régionales et hubs, lorsqu'il n'existe pas d'alternative ferroviaire. Les décideurs ne pourront pas faire l'impasse sur la construction de nouvelles pistes ou de nouveaux aéroports.

Face à la congestion dans la plupart des grands aéroports européens, il faudrait augmenter le nombre de passagers par vol et, donc, la taille des avions, les hubs ayant l'effet contraire (plus de fréquence, avec des avions moyens). L'évolution prévisible devrait être le maintien de la prédominance des avions moyens porteurs sur les vols intracommunautaires et, sur les vols longs courriers et ceux à forte densité, un choix accru d'avions très gros porteurs (A 380 d'Airbus ...). Ces avions très gros porteurs poseront néanmoins des problèmes de livraisons des bagages, de sûreté, de formalités douanières, d'accueil des passagers.

d) de réconcilier la croissance du trafic aérien avec l'environnement :

En ce qui concerne d'abord les nuisances sonores, il est nécessaire de mettre en place, au niveau international (OACI), de nouvelles normes de bruit ambitieuses pour les futurs avions. Sinon, des aéroports seront privés de toute possibilité de croissance (limitation du nombre de vols autorisés). Les avions anciens et bruyants sont déjà en passe d'être interdits dans la Communauté.

Par ailleurs, en ce qui concerne les émissions, on peut rappeler que sur un vol Amsterdam-NewYork, un avion émet en moyenne une tonne de CO₂ par passager. Les compagnies aériennes bénéficient d'exonérations de toutes les taxes sur les kérosènes, en vertu d'accord internationaux. Cela n'incite pas les compagnies à faire appel aux avions les plus performants et à contribuer à la réduction des émissions de CO₂. Cela peut fausser leur concurrence avec d'autres modes de transport. On peut penser à une suppression de l'exemption des taxes sur le kérosène sur les vols inter communautaires. On peut aussi, comme en Suède, taxer les vols lorsqu'il existe une alternative comme un train à grande vitesse.

La Commission envisage, dans le cadre de la réalisation du ciel unique, de moduler les redevances de navigation aérienne en route pour prendre en compte l'impact environnemental des avions. A noter que les billets d'avion n'incluent pas en général la TVA, alors que les billets de train l'incluent.

Les objectifs en matière d'environnement, pour le transport aérien, pourraient être les suivants :

- L'objectif, en matière d'émission de CO₂, est de réduire ces émissions de 50% pour compenser l'augmentation du trafic aérien.
- Objectif de réduction de 80% de NO_x
- Objectif de réduction du bruit des avions de 10 dB, afin d'atténuer de 50% le niveau de bruit perçu (recherche sur la technologie des aérosols, les concepts de faible traînée aérodynamique et les procédures de vol opérationnelles).
- La recherche et le développement dans le domaine de la sécurité aura pour objectif de réduire par cinq le taux d'accidents, afin de compenser la croissance du trafic,

e) de préserver le niveau de sécurité :

Le transport aérien est l'un des modes de transport les plus sûrs. Cependant, les experts prévoient, dans les prochaines années, un accident grave par semaine dans le monde, dont l'impact médiatique peut freiner la croissance du trafic aérien.

4. Le transport maritime et fluvial :

Pendant des siècles, les transports maritimes et fluviaux ont dominé le transport de marchandises en Europe. Les grandes villes se sont construites sur les fleuves ou à leurs embouchures. Aujourd'hui, le transport par eau est devenu le parent pauvre, bien qu'il soit moins onéreux et plus respectueux de l'environnement que la route. Par rapport au début des années 80, l'Union Européenne a perdu 40% de ses marins.

Un kilo de pétrole permet de déplacer, sur un kilomètre, 50 tonnes par camion, 9 tonnes par chemin de fer et 127 tonnes par voie d'eau.

Le transport maritime représente 70% du total des échanges entre la communauté et le reste du monde. Pourtant, le transport par cabotage entre ports européens n'a pas connu le même développement, alors qu'il pourrait alléger la congestion dans la communauté, en particulier autour des Alpes et des Pyrénées. Le transport maritime à courte distance ne peut représenter une réelle solution alternative que si les fleuves et le rail peuvent récupérer les marchandises dans les ports en lieu et place de la route. D'où le projet de lancer un programme d'envergure (Marco Polo) de soutien aux initiatives intermodales.

Le transport maritime à courte distance assure tout de même 41% du transport de marchandises intracommunautaire. C'est le seul mode de transport de marchandises dont le taux de croissance (+ 27% entre 1990 et 1998) s'est rapproché de celui du transport routier (+35%). Mais son volume actuel reste très en deçà des capacités potentielles.

Il y a cependant des progrès à faire : 75% du bois exporté de la Finlande vers l'Italie traverse l'Allemagne et les Alpes, alors qu'il pourrait être acheminé par voie maritime.

Une compagnie italienne a lancé un service de transport de tout le camion, remorque et tracteur, de Gênes à Barcelone en 12 heures. Ce nouveau service a connu un grand succès. Il permet d'éviter d'utiliser des autoroutes très congestionnées, en gardant la flexibilité du transport routier.

L'union européenne dispose par ailleurs d'un réseau dense de rivières naturelles et de canaux se jetant dans la mer. Le transport fluvial est très sûr (donc adapté au transport de matières dangereuses), économe en énergie et en espace, et peu bruyant. Il pourrait désengorger les trafics Est-Ouest. Les voies navigables bénéficient d'une capacité sous-utilisée en infrastructures et en bateaux, et elles pourraient absorber des trafics très supérieurs.

Il convient aussi d'améliorer le service portuaire : guichet unique, services télématiques, renouvellement des flottes, ouverture du marché, allègement des formalités, élimination des goulets d'étranglement, systèmes d'aide à la navigation, harmonisation sociale ...

5. Elaborer des tarifs plus justes, en intégrant les coûts externes :

Les coûts des transports sont souvent davantage supportés par les contribuables et les entreprises, que par les usagers. Le Conseil Européen de Göteborg a rappelé qu'une politique écologiquement viable doit s'attaquer à l'internalisation complète des coûts sociaux et environnementaux, pour réorienter le transport routier vers le train, le bateau et le transport public de passagers.

Le coût d'utilisation d'une infrastructure doit inclure les coûts d'infrastructures, mais aussi les coûts externes : accidents, pollution atmosphérique, bruit, congestion. La structure de prix doit mieux refléter les coûts imposés à la collectivité.

Sur un parcours de 100 km sur une autoroute peu encombrée, le coût d'utilisation par un poids lourd est de 2,1 à 3,3 € pour l'infrastructure. Mais il y a aussi 2,3 à 15 € de coût de pollution atmosphérique, 0,2 à 1,5 € de coût de changement climatique, 0,7 à 4 € de coût du bruit, 0,2 à 2,6 € de coût des accidents et 2,7 à 93 € de coût de la congestion (le coût de l'infrastructure, finalement, ne représente que 9 à 26% du coût total !).

• Coûts externes moyens par mode de transport de passagers (euros pour 1.000 passagers-km)

- voiture : 87
- Transport aérien : 48
- Autobus : 38
- Fer : 20

• Coûts externes moyens par mode de transport de marchandises (euros par 1.000 T-km) :

- Transport aérien : 205
- Transport routier : 88
- Chemin de fer : 19
- Transport maritime et fluvial : 17

Ce n'est pas tant le niveau global des taxes qui doit changer de manière importante que leur structure. Dans le transport aérien, des propositions ont été faites, jusqu'ici restées lettre morte. Sont à l'étude des taxes sur les billets des passagers, des charges basées sur la distance parcourue et les caractéristiques des moteurs de l'avion ...

La fiscalité des carburants doit être par ailleurs harmonisée.

6. L'intermodalité pour les personnes :

Le transport des personnes doit développer son visage humain :

- développer des billetteries intégrées (entre fer, avion, taxi, transports en commun ...),
- simplifier le traitement des bagages (enregistrer en une fois, pour tout le parcours),
- assurer la continuité des déplacements (parkings à voiture ou à vélos, correspondances avec les taxis et les trains ...)

Par ailleurs, la Commission propose un renforcement des droits des usagers (indemnités de surréservation ...). Il est envisagé par ailleurs de publier un classement des compagnies aériennes en fonction de leurs performances : ponctualité, taux de passagers refusés à l'embarquement, taux de pertes de bagages ...

7. Carburants de substitution :

D'ici à 2020, il est souhaité un remplacement de 20% des combustibles classiques utilisés dans les transports, par des combustibles de substitution (biocarburants, gaz naturel, hydrogène, électricité).

ANNEXE 15 : EXTRAITS DES AUDITIONS REALISEES POUR CETTE ETUDE

Le cabinet Cosynergie avait envoyé en 2005 le questionnaire qui suit, à un panel de responsables des transports (10 compagnies aériennes, 12 aéroports, l'UAF (ex UCCEGA), la SNCF et RFF, 4 voyagistes) et de responsables politiques ainsi qu'à 12 associations particulièrement concernées au plan national et au plan local. Il avait également interrogé les Conseils Généraux et Régionaux, 4 organismes publics et quelques experts.

Quatre organismes publics ont répondu, douze conseils généraux, un conseil régional, un conseil municipal ainsi que quatre responsables politiques concernés.

Trois aéroports (ADP, Lyon et Vatry), RFF, la CCI de Nantes et l'UAF ont également répondu.

On ne peut que regretter le silence de neuf compagnies aériennes (seule FEDEX a répondu) et de la SNCF. L'absence des compagnies aériennes avait déjà été remarquée par le président du débat DUCSAI en 2001.

1) le questionnaire

1^{ère} partie: le développement du marché aérien

1.1. Croissance du marché aérien.

Pensez-vous que les marchés aériens français, européen et international, continueront à croître fortement, au cours des 20 prochaines années ? Pourquoi ? A quels rythmes annuels moyens approximatifs, selon vous ?

1.2. Croissance éventuelle de l'emport moyen.

Pensez-vous qu'il soit possible d'augmenter l'emport moyen (nombre moyen de passagers par vol), notamment à ROISSY - CdG et Orly, de manière à ce qu'une augmentation de trafic ait un impact moindre sur l'environnement (moins de vols pour un nombre de passagers égal) ? Si oui, comment y parvenir ?

1.3. Le développement du TGV : conséquences.

Pensez-vous qu'il soit réaliste d'envisager qu'un développement accru du TGV, en France et en Europe, conduirait à un transfert croissant d'une partie du transport aérien vers le rail ? Un tel développement du TGV développerait-il, simultanément, selon vous, le nombre et/ou l'importance des « hubs » aériens ? Si oui, dans quels aéroports ?

1.4. Les compagnies à bas coûts.

Que pensez-vous de l'évolution probable des compagnies à bas coûts (low costs), au cours des 20 prochaines années ? Quelle incidence cela peut-il avoir sur un éventuel 3^{ème} aéroport du Bassin Parisien ou sur certains aéroports ?

1.5. Le prix du pétrole.

Pensez-vous que le prix du pétrole va beaucoup augmenter, au cours des 20 prochaines années ? De combien en pourcentage ? Pourquoi ? Cela aura-t-il une incidence sur le trafic aérien ? Laquelle ? Quel avenir pourraient avoir, selon vous, des énergies de substitution ? Lesquelles ? Comment ?

1.6. La desserte des aéroports parisiens.

Comment mieux desservir les aéroports d'Orly et de Roissy - CdG ? Cela peut-il avoir une influence sur leurs trafics respectifs ?

2^{ème} partie: la répartition géographique du trafic aérien français

2.1. Concentration du trafic aérien en région parisienne.

La concentration de la demande de transport aérien en France va-t-elle continuer à se concentrer sur la région parisienne ? Pourquoi ? Comment ? Combien ? Jusqu'à quand ?

2.2. Rééquilibrage du trafic aérien entre Paris et la Province.

Pensez-vous qu'il soit souhaitable et possible qu'une partie du trafic international de Roissy - CdG se reporte vers des aéroports de Province ? Lesquels ? Dans quelle proportion ? Pourquoi ? Comment ?

2.3. Aménagement du territoire.

Peut-on envisager, dans une optique d'aménagement du territoire, une répartition différente du trafic aéroportuaire sur le territoire français ? Pourquoi ? Comment ? Y a-t-il trop d'aéroports en France (notamment en comparaison avec d'autres pays) ? Pourquoi ? Faut-il en supprimer ? Lesquels ?

2.4. Saturation des aéroports d'Orly et de Roissy - CdG. Rééquilibrage ?

Quelles sont les limites supérieures de trafic et de mouvement qu'il ne faut pas ou qu'on ne peut pas dépasser à Orly et Roissy - CdG ? Pourquoi ? Faut-il un rééquilibrage entre les 2 aéroports ? Pourquoi ? Lequel ? Comment ?

2.5. Droits de trafic.

Pensez-vous qu'il soit utile d'accorder davantage de droits de trafic aux aéroports de Province (ou d'en utiliser davantage, quand ils sont proposés) et, si oui, cela aurait-il une influence significative, en termes de rééquilibrage des marchés aéroportuaires entre Paris et la Province ?

3^{ème} partie: les réglementations et la protection de l'environnement

3.1. Réglementations françaises existantes.

Pensez-vous qu'il soit possible de mieux appliquer les réglementations françaises existantes, de manière à mieux protéger les riverains des aéroports ? Comment ?

3.2. Protection des riverains des aéroports par de nouvelles mesures.

Quelles mesures nouvelles faudrait-il prendre, selon vous, pour mieux protéger les riverains des aéroports le jour ? La nuit ?

3.3. Réglementations européennes.

Pensez-vous envisageable que les réglementations européennes du transport aérien évoluent dans un sens plus favorable à l'environnement ? Pourquoi ? Comment ?

3.4. Le trafic de Roissy - CdG et les nuisances subies par les riverains de cet aéroport

Selon vous, faut-il (et peut-on) continuer à développer le trafic passagers et le trafic fret de l'aéroport de Roissy - CdG ? Pourquoi ? Dans quelles limites ? Avec quelles précautions, notamment pour l'environnement ?

3.5. Harmonisation fiscale.

Pensez-vous que tous les modes de transport sont traités équitablement en matière fiscale ? Si oui, pouvez-vous préciser en quoi il y a équité fiscale ? Si non, faut-il une harmonisation fiscale entre les différents types de transport ? Pourquoi ? Laquelle ? Dans quels buts ?

3.6. Equilibre entre volontarisme politique et lois du marché.

Pour ce qui concerne les trafics aéroportuaires français et européen, dans les années à venir, comment voyez-vous les interventions des Etats et de l'Europe (réglementation, volonté politique...) d'une part et, d'autre part, les impératifs commerciaux et concurrentiels du marché ? Que d'équilibre entre les deux ? Que faut-il privilégier ? Comment ?

4.1. Un éventuel 3^{ème} aéroport du Bassin Parisien ?

Pensez-vous qu'il soit nécessaire et souhaitable de créer un 3^{ème} aéroport du Bassin Parisien ? Pourquoi ? Comment ? Pour quoi faire ? Où ? avec quelles conséquences ?

4.2. Solutions alternatives à un 3^{ème} aéroport du bassin parisien.

Pensez-vous qu'un 3^{ème} aéroport parisien serait inutile, notamment en combinant différentes solutions telles que développement de certains aéroports de Province (lesquels ?) ; une organisation différente du trafic à Roissy- CdG (laquelle ?) ; ou entre Roissy, Orly et les aéroports les plus proches ; ou un développement accru du TGV en France et en Europe ; etc... ?

5^{ème} partie : autres informations qui pourraient être utiles à cette contre-expertise

5.1. Autres experts à auditionner

Auriez-vous l'obligeance de nous proposer d'autres experts de l'aviation que nous pourrions auditionner à l'occasion de cette contre-expertise ? Merci de nous indiquer au moins leur nom et leur organisme et, si possible, leur prénom, leur fonction, leur service et leurs coordonnées (adresse, e.mail, téléphones, fax ...).

5.2. Documents, rapports, études, articles intéressants, enquêtes, utiles à cette contre-expertise ...

Auriez-vous l'obligeance de nous indiquer (ou de nous adresser) tous documents, rapports, études, articles, enquêtes ... qui pourraient nourrir la présente réflexion sur un éventuel 3ème aéroport ou des solutions alternatives ? Merci.

Si ces documents sont disponibles sur un site Internet, pourriez-vous avoir la gentillesse de nous indiquer lequel ou, à défaut, à qui s'adresser ? Merci d'avance pour votre aide.

2) Extraits des auditions

2.1 LE PRIX DU PÉTROLE :

- Les compagnies pétrolières connaissent les réserves de pétrole sur 50 ans. Le prix de celui-ci leur importe peu : ce sont les clients qui payent. Un avion est conçu pour voler 25 à 30 ans. Il faut 15 ans pour concevoir un moteur d'avion, plus 5 ans pour sa mise en exploitation. Le réacteur sera obsolète pour la prochaine génération d'avions, après l'A380 et le B787. Les motoristes réfléchissent sur de nouveaux moteurs utilisant d'autres énergies que le pétrole : hydrogène liquide, forces électromagnétiques, plasma.

(Observatoire des Nuisances Aériennes).

- L'hydrogène est loin d'être au rendez-vous. Les biocarburants (biokérosène) sont une voie de recherche à encourager. Mais il faudra disposer de produits de grande pureté, pour les qualifier en aéronautique. (M.I.E.S.)

- Le pétrole augmente. Mais les avions sont de plus en plus économes. Malgré une augmentation de 25 % cette année, il n'y a pas eu de baisse de trafic. Je ne crois pas au freinage par les prix. (Aéroport de Vatry)

- A une échéance de 40 à 50 ans, durée retenue par l'Union Européenne, apparaîtra une rareté du pétrole. Si le transport aérien ne s'est pas affranchi de sa dépendance pétrolière, il deviendra un transport réservé à une élite et à des usages exclusifs et sera menacé de disparition. (Association Vie et Paysages)

- L'horizon d'épuisement du pétrole se raccourcit avec l'augmentation de consommation de pays comme la Chine. L'horizon d'épuisement est à 40 ans. Les avions économes seront avantagés. Mais l'A380 n'est pas un avion à tout faire. Les énergies de

substitution sont à moyen et long terme, avec des coûts bien plus importants que le coût actuel du pétrole. (Association Les Amis de la Terre)

- Le Ministère de l'Ecologie s'interroge sur la faiblesse des prévisions du Ministère des Transports (30 dollars le baril en 2010 et 35 dollars en 2025 – Site Internet du Ministère), du Ministère des Finances (30 dollars en 2030) et de l'IFP (45 à 50 dollars pour 2010), eu égard à la demande pétrolière mondiale (Asie...), au contexte géopolitique incertain, à la faiblesse des stocks et à l'étroitesse des capacités résiduelles de production. (Ministère de l'Ecologie)

- Les services de transport express n'ont pas d'autre choix que d'utiliser des moyens de transport fonctionnant au pétrole. Ils répercutent l'augmentation du coût du pétrole sur leurs coûts. La « fuel surcharge » est actuellement de 10,5 % chez FedEx et elle est indexée sur l'indice ARA de la bourse d'Amsterdam. (FedEx)

- Il n'existe pour l'instant aucune énergie de substitution au pétrole, pour le transport aérien, mis à part l'alcool, utilisé uniquement au Brésil de manière expérimentale. (Conseil Général de Seine Maritime)

- L'augmentation vraisemblable des prix du pétrole (avec peut-être une taxe kérosène élevée), aura pour conséquences :

- l'attrait pour le A380, avec son emport important ;

- le report sur le TGV, stimulant la construction de nouvelles lignes (Paris Bordeaux Toulouse, Paris Bretagne, Aix Nice, Paris Londres en 2 h par Amiens, Lyon Turin Milan Venise...).

- Le report du trafic bas coûts sur d'autres aéroports (Beauvais, Vatry, Lille avec TGV...).

- Le report du trafic normal sur Lyon, à partir de 2020, lorsque le potentiel régional sera devenu suffisant.

- Le remplacement de certaines lignes aériennes par des bateaux rapides (Paris Maghreb en TGV et bateau, la traversée de l'Atlantique en bateau - croisière, attractive pour les retraités...).

Un 3^{ème} aéroport éloigné de Paris pourrait se justifier, mais Vatry pourrait faire l'affaire.

On voit mal par quoi le pétrole peut être remplacé dans l'aviation. (FNAUT)

- Le coût d'extraction du pétrole augmentera (+ 100 % sur 20 ans). L'augmentation du prix du pétrole éliminera d'emblée les destinations intérieures et européennes desservies par une ligne TGV, le seuil de 3 heures n'étant plus déterminant pour le basculement de l'avion vers le rail. (ALTRO)

- Les avions moins « gourmands » et les appareils tels que l'A 380 sont promus à un bel avenir. C'est plutôt le réchauffement de la planète qui influera sur les responsables politiques. Au-delà de la réduction des consommations et des apports faibles mais indispensables du solaire et de l'éolien, il reste l'énergie nucléaire que les responsables seront obligés de développer. (Anonyme)

- Le pétrole pourrait doubler dans les prochaines années, et dépasser 100 dollars le baril. Mais l'impact évident sur le prix du billet sera largement compensé par une demande croissante. (CCI de Nantes)

- Le carburant représente environ 20 % des dépenses de transporteurs aériens. Un pétrole à 100 dollars le baril n'est pas une perspective lointaine. L'augmentation du prix du carburant favorisera le renouvellement des flottes, au moins par les grandes compagnies, avec des appareils plus récents et davantage de gros porteurs proportionnellement plus économes en carburant. Le recours à des énergies de substitution n'est pas proche. Dans un premier temps, il y aura un recours aux pétroles à évolution incomplète (sables asphaltites, schistes bitumineux) et à la liquéfaction du charbon. Des recherches sont en cours sur les biocarburants.

(Ile de France Environnement)

- L'épuisement de la ressource, l'insuffisance des capacités de raffinage, la politique des actionnaires des compagnies pétrolières, les demandes accrues de la Chine, l'Inde, l'Indonésie, provoqueront une augmentation du prix du pétrole, qui dépassera 100 dollars le baril. Cela aura une incidence sur le coût du trafic aérien. Celui-ci connaîtra sans doute plutôt une faible croissance qu'une diminution. L'A380 apportera des évolutions positives, car il n'y a pas de solution alternative au pétrole pour le long courrier intercontinental. Mais un butoir peut apparaître, au niveau des infrastructures pour le traitement des passagers et des bagages (temps d'attente au départ et à l'arrivée). Il n'existe pas d'énergie de substitution pour le transport aérien avant 30 à 50 ans, en dépit d'expériences avec de l'alcool sur les avions légers : Embraer Brésil, pour les traitements agricoles. (BVV – Association près NDDL).

- Pour les 20 prochaines années, il y a une grande incertitude sur le prix du baril, qui peut aussi bien dépasser 100 barils que redescendre en dessous de 50. Les fluctuations de prix, dans le passé, ont répondu à de multiples facteurs (offre et demande, spéculation sur les stocks, changement de vision à moyen terme de la demande ou sur les réserves prévues ou non, événements politiques...). A plus long terme, avec l'épuisement des réserves de pétrole, le tarif s'élèvera. Mais le total consommé par les avions baissera.

Le transport aérien est fondamentalement dépendant du pétrole et le restera, au moins à l'horizon 2050. C'est l'activité humaine consommatrice d'énergie, où la substitution est la moins envisageable, en dehors d'un complément marginal par panneaux solaires. (François COLLET Consulting)

- Le prix du pétrole augmentera de 25 % sur les 20 prochaines années, du fait notamment de la raréfaction de la ressource. Le prix du billet augmentera et les compagnies se recentreront sur des lignes rentables, plutôt internationales que nationales. (Conseil Général 50)

- Les grandes compagnies et les low cost, qui disposent des avions les plus récents, seront les mieux armés pour résister à la hausse du prix du pétrole. La compagnie Emirates, qui dispose de cinquante A 380, risque de modifier la concurrence intercontinentale à partir de 2008/2010, ce qui peut stimuler la demande (quel que soit le prix du pétrole, plus le prix de celui-ci est élevé, plus les financeurs de cette compagnie disposent de recettes importantes !). (Conseil Général 94)

2.2 : L'AVENIR DU TRAFIC AÉRIEN :

- Aéroport de Paris escompte une croissance moyenne à long terme du nombre des passagers comprise entre + 3% et + 3,5 %, sur les aéroports commerciaux parisiens, et cela pour les 20 années à venir. ADP ajoute que la croissance sera différenciée selon les faisceaux et que, en France, la croissance du marché domestique apparaît a priori la plus fragile. (ADP)
- De son côté, la DGAC prévoit une croissance du trafic aérien national de l'ordre + 3,4% pour les années à venir, avec une prévision de 140 millions de passagers parisiens en 2020 contre 71 millions en 2002.

L'évolution du trafic aérien a été longtemps lié à celle du PIB par un coefficient d'élasticité de l'ordre de 2 (de 3 pour le FRET), inchangé depuis 1970. C'est ainsi que, entre 1970 et 2000, le trafic aérien mondial a crû de + 6,2% par an en moyenne (source Boeing) et que, entre 1980 et 2000, la croissance moyenne annuelle du trafic aérien français a été de + 5,3%, ce qui a entraîné un trafic aérien multiplié par 3 en 20 ans (source DGAC) (Observatoire des Nuisances Aériennes).
- Les constructeurs d'avion, pour leur part, tablent sur une croissance de 6% par an du fret aérien, jusqu'en 2023. (Aéroport de Vatry).
- Les grandes entreprises cherchent à limiter leurs coûts, notamment de déplacement, pour faire face à la croissance internationale, ce qui les conduit à développer les téléconférences, facilitées par Internet. (Les Amis de la Terre).
- L'existence d'un réseau ferré à grande vitesse, en France, a limité l'essor du transport aérien dans notre pays, en offrant une alternative, qui n'existe pas dans d'autres pays. (Conseil Général de l'Isère).
- D'ici à 2023, les niveaux de trafic actuels, en matière de fret, auront triplé (prévision : + 6,2 % par an). Le fret express augmente 2 fois plus vite que le trafic aérien international total (+ 16 % par an, au cours de la dernière décennie). Les principales opportunités de croissance, qui ont été aux USA dans le passé, sont aujourd'hui sur l'Europe et l'Asie. (Fed Ex)
- La croissance probable du trafic aérien est à différencier selon les destinations ; le trafic national pourrait se stabiliser. Le trafic Européen pourrait, lui, se développer, surtout avec des nouveaux pays adhérents. Enfin l'Asie (Chine, puis Inde) pourront donner lieu à une forte croissance. (Association Bien Vivre à Vigneux).
- Airbus et Boeing envisageraient une croissance du trafic mondial de l'ordre de + 5 % par an jusqu'à 2025, qui porterait le trafic aérien mondial total au-dessus de 8 milliards de passagers kilomètre, alors qu'il est actuellement de l'ordre de 3,5. Les prévisions d'Eurocontrol, des autorités britanniques, d'IATA, vont dans le même sens. L'Asie croîtra plus vite, les Etats-Unis moins vite et l'Europe sera dans la moyenne. La longueur moyenne des étapes étant supposée croître, le nombre de passagers augmentera un peu moins vite que le trafic en passagers-kilomètre. Une croissance de l'ordre de +4 % par an pour les aéroports français serait cohérente avec le consensus de l'industrie du transport aérien.

Par ailleurs, à un horizon de 20 à 40 ans, l'extraction et l'utilisation du pétrole auront atteint un sommet ou un plateau, avant de commencer à redescendre. Des ajustements de prix en résulteront, renforcés par la nécessité de réduire les gaz à effet de serre. Un doublement en 20 ans du trafic des aéroports français est possible, mais on sera entré progressivement d'ici là dans une période de croissance lente, voire nulle du trafic aérien. Une infrastructure nouvelle décidée aujourd'hui entrerait en service autour de 2020. Il faut prendre en compte les perspectives d'évolution du trafic aérien au-delà de cette date, quitte à ce que l'absence de visibilité se traduise par des mesures conservatoires (François COLLET Consulting).

- L'UCCEGA (UAF) pense que le trafic aérien global va doubler dans les 15 à 20 ans (+ 4,5 % par an), avec un tassement durable du trafic domestique. Compte tenu de la position dominante d'Air France, il y a un problème d'offre insuffisante en France, notamment au niveau de l'aviation régionale.

Le transport aérien se « cartellise », avec 4 grandes alliances (bientôt 3) qui se partagent le marché et ne se feront pas vraiment concurrence. Le low cost est venu bousculer ce cartel, mais n'intervient pas sur les lignes internationales. Que font les régulateurs (DGCCRF, Europ, OMC) ? Le marché est gelé, de la même manière, en matière d'assurances (monopole d'une seule compagnie, filiale de General Electric, pour la réassurance des risques terroristes, avec des tarifs phénoménaux). Les régulateurs s'inclinent par rapport aux lobbies des grands groupes. Les alliances entre compagnies ne réduisent pas les coûts.

Le trafic domestique se tasse (concurrence du TGV, crise économique, quasi-monopole d'Air France, non intérieur des low cost pour les liaisons courtes) et Air France a quasiment supprimé les hubs régionaux. Le trafic européen se porte bien (Air France à Paris, low cost à Lyon). L'international se porte bien aussi : la croissance sera plus Est-ouest que Nord-sud, avec la croissance de 8 % par an des pays asiatiques (Chine, Inde), qui comptent des populations énormes. En France, il y a un problème d'offre et de concurrence insuffisantes. Air France bloque tout, avec sa position dominante. Les low cost se développent et créent des emplois ... surtout hors de France (pas de compagnie low cost française).

A noter que plusieurs experts auditionnés considèrent que l'élasticité 2 par rapport au PIB, pour ce qui concerne la croissance du trafic aérien (on évoque une élasticité de 1 à 1,5), n'est plus d'actualité, et que la croissance du trafic aérien se centrera de plus en plus sur les transports internationaux. (UCCEGA - UAF)

2.3 : LA CONCENTRATION DU TRAFIC EN RÉGION PARISIENNE : EXTRAITS DES AUDITIONS

- La demande de transport aérien est liée à la démographie, au développement économique, et à l'attractivité des régions pour les investisseurs et les touristes. Les compagnies aériennes choisissent les aéroports qu'elles desservent en fonction de leur analyse du marché, de leur politique commerciale et de la réglementation applicable. Les compagnies aériennes exploitant des réseaux cherchent à renforcer leur organisation autour de grands hubs, tandis que les compagnies à bas coûts cherchent à développer des liaisons point à point entre aéroports non congestionnés, certains gestionnaires d'aéroports pouvant chercher à aider financièrement le développement de liaisons aériennes sur leur plate-forme. (ADP)

- Paris est la capitale des affaires que fait la France avec l'Europe et le monde. Le quartier de la Défense en est une illustration. Les bons résultats des aéroports régionaux sont étroitement liés aux liaisons radiales avec Paris. De ce fait, le réseau aérien domestique converge vers Orly et CDG.
(Observatoire des Nuisances Aériennes).
- En Allemagne, en Grande-Bretagne, il y a une distribution plus équilibrée entre les aéroports. C'est un mal français de tout concentrer. Vatry n'a pas été choisi pour accueillir FedEx par suite de décisions politiques et maintenant, un déménagement de FedEx serait compliqué. Dans les autres pays, FedEx n'est pas dans le plus gros aéroport. (Aéroport de Vatry)
- La concentration de la demande de transport aérien en France sur la région parisienne s'explique pour partie par la concentration de l'offre. Dans d'autres pays européens, il est possible de fonctionner sans concentrer l'offre. (Conseil Général de l'Isère)
- L'Etat est centralisateur. Air France, « compagnie nationale », bénéficie d'une attitude protectionniste des Pouvoirs Publics. La civilisation des loisirs et des consommations non durables favorise les escapades courtes et de plus en plus lointaines. La population et les entreprises internationales sont concentrées sur l'Ile de France. Peut-on inverser le mouvement ? (Association Vie et Paysages)
- Le développement de pôles plutôt spécialisés dans les provinces peut limiter la concentration. Le coût des implantations en région parisienne peut y limiter l'implantation des sièges sociaux. De grands salons se développent en province. L'administration et l'activité commerciale se décentralisent. Mais l'Etat est centralisateur et favorise les intérêts particuliers d'Air France et de son hub. Tout dépend d'une volonté politique difficile à chercher clairement pour l'instant. Va-t-on proposer plus de TGV transversaux et en donner davantage de droits de trafic aux aéroports de province ?
(Association Les Amis de la Terre)
- Paris est le nœud européen des affaires, au centre de l'Europe. Le succès des navettes montre cette convergence vers Paris. (Association OYÉ 349)
- S'engage actuellement la préparation, pour la région Ile de France, de son schéma directeur. Les services de l'Etat ont mis en avant l'importance, à l'échelle internationale, de la reconnaissance de la région capitale (accessibilité, qualité de vie). Le SDRIF sera soumis à une évaluation environnementale.
(Ministère de l'Ecologie)
- Il ne faut pas que CDG continue à se développer. La France mène une politique concentrationnaire suicidaire. Il faut relocaliser le centre de gravité aéronautique. L'aéroport de Châteauroux peut et doit devenir l'aéroport international majeur pour recevoir les super A 380, super avion Cargo 777 et 747. Orly ne doit plus être développé et doit servir uniquement aux liaisons régionaux d'affaires, comme Le Bourget ».
(Conseil Général du Cantal)
- La concentration sur Paris se poursuivra, la clientèle potentielle des aéroports de province étant trop faible pour l'international (sauf peut-être Lyon – New York). (FNAUT)

- La région parisienne est une zone importante de développement économique, et elle le restera. Idem au plan touristique. Par ailleurs, les compagnies aériennes considèrent de leur intérêt de constituer des plates-formes d'échange. Tout pousse à la centralisation. (Conseil Général du Val d'Oise)
- L'aéroport d'Amsterdam peut limiter l'augmentation des flux sur CdG, à travers le rapprochement Air France – KLM. Le hub Air France poussera à une centralisation du long courrier international, mais les liaisons régulières vers l'Europe, les charters... pourront se décentraliser. (CCI de Nantes)
- La banalisation du trafic aérien peut contribuer à une meilleure répartition spatiale de la politique de hub d'Air France, qui constitue un facteur majeur de l'amélioration du taux de remplissage, donc de l'équilibre financier de la Compagnie. La région parisienne continuera donc à être la principale origine et destination du trafic aérien. (Ile de France Environnement)
- C'est le marché qui commande. Les clients (population, économie) se trouvent principalement en Ile de France. S'il est possible de demander à un provincial de venir prendre l'avion à Paris, l'inverse est peu probable. La demande restera donc intense sur la région parisienne, renforcée par l'offre des hubs.
(BVV – Association près NDDL)
- Les métropoles régionales n'ont pas le potentiel suffisant pour que s'y crée de façon rentable une offre intéressante pour la clientèle, en termes de tarifs, destinations et fréquences. (Voir le caractère limité des liaisons internationales au départ de Bruxelles). Un Lyon - New York éventuel resterait marginal. En revanche, les liaisons point à point entre métropoles régionales françaises et métropoles européennes, ainsi que des liaisons touristiques Europe - Méditerranée, peuvent se développer, d'où une certaine diminution des correspondances intra-européennes. CDG (et peut-être Orly en cas de retour dans cet aéroport du trafic long courrier) devraient malgré tout rester les lieux d'origine et de destination de la quasi-totalité des liaisons intercontinentales, les autres liaisons pouvant mieux se répartir sur le territoire français
(François COLLET Consulting)
- Les grandes compagnies internationales ne croient pas aux aéroports régionaux. Les low cost pourraient inverser cette tendance, à un horizon de 15 ans, s'ils parvenaient à développer des liaisons longs courriers. La demande se concentre là où l'offre est concentrée. (Conseil Général 50)
- La concentration sur Paris est liée à la fois à la concentration de la population et de l'économie et au hub d'Air France à Roissy. (Conseil Général 94)
- Depuis une vingtaine d'années, les aéroports régionaux ont souhaité développer des offres de transport aérien moyen et long courrier. Cela n'a pas modifié la concentration du trafic en région parisienne, qui a même tendance à se renforcer. (Conseil Général 62)
- Le Conseil Municipal de la Ville de Nice a déjà pris position pour que l'offre de vols entre Nice et Paris soit augmentée. Les usagers le demandent et cela accentue la concurrence, donc permet une baisse des tarifs.
(Ville de Nice)

2.4 : LES COMPAGNIES À BAS COÛTS:

- Nous croyons au développement des compagnies à bas coût au départ d'aéroports moins chers qu'Orly ou Roissy (par exemple Ryanair à Beauvais) ou vers des destinations touristiques moins chères que Paris (par exemple, en provenance de l'Europe du Nord ou de l'Est, vers la province française). (ADP)
- Les « low cost » offrent des tarifs d'appel très inférieurs à ceux des compagnies « majors », grâce à une réduction drastique de leurs coûts (un seul type d'avion, seulement du moyen courrier, service minimum, utilisation d'aéroports secondaires, temps d'escale très courts, vols directs par des navettes à haute fréquence...) et à des subventions arrachées aux collectivités territoriales, sous la menace d'aller ailleurs. Leur parcours moyen est de 650 km en Europe. Elles ne travaillent pas à l'international. A Nice, les low cost ont déjà conquis un tiers du marché. Elles attirent non seulement la clientèle loisirs, mais aussi la clientèle affaires. (Observatoire des Nuisances Aériennes)
- Les compagnies « low cost » ne pourraient pas survivre à une forte hausse du kérosène (choc pétrolier et/ou taxation). (M.I.E.S.)
- Le marché des compagnies à bas coût devrait s'assainir dans les 20 prochaines années (les évolutions trop rapides ont été et seront périlleuses). Ces compagnies peuvent apporter du trafic aux aéroports régionaux, mais l'offre internationale restera concentrée à Paris. Tant que le fonctionnement en hub se développera à CDG, il faudra envisager de nouvelles infrastructures. (Conseil Général de l'Isère)
- Les petites compagnies sont appelées à disparaître, dans le contexte des fusions et concentrations, qui risquent de développer des monopoles privés et des prix élevés. Les compagnies à bas coût pourront-elles résister à la concurrence, à long terme ? La sécurité ne sera-t-elle pas sacrifiée, dans cette guerre des prix ?
(Association Vie et Paysages)
- Le développement des low cost peut entraîner un accroissement du trafic, tant à Paris qu'en Province, d'autant plus que les grandes compagnies (KLM, avec l'accord d'Air France...) se mettent au low cost. Leur croissance se maintiendra, sauf explosion du prix du pétrole. Il n'est pas évident que les conditions sociales et environnementales de ces compagnies soient correctes. On ne devrait pas autoriser sans taxation des lignes low cost concurrentes du TGV (Paris Londres). (Association les Amis de la Terre)
- Les compagnies low cost réduisent leurs coûts et bénéficient de subventions. Leur comportement environnemental est à la limite du raisonnable, avec une augmentation des risques de crashes.
(Association OYÉ 349)
- Après avoir connu une période de succès, les low cost sont en difficulté sur certaines liaisons, du fait de la concurrence des lignes TGV et des autres compagnies. Leur survie dépend de la croissance du marché aérien et de celle du TGV. (Conseil Général de Seine Maritime).

- Leur croissance se reporte prioritairement sur des aéroports secondaires (Beauvais, Vatry...). Un aéroport tel que Vatry pourrait être, pour ces compagnies, une sorte de 3^{ème} aéroport. Ces compagnies vont proposer davantage de vols directs entre la province et l'étranger (Ex. : Grenoble – Londres), ce qui déchargera un peu ADP. (FNAUT)
- Elles se développeront sur des aéroports de seconde zone, le plus souvent excentrés (Beauvais...), mais pas sur les 2 aéroports parisiens, trop coûteux pour elles. (ALTRO)
- Les compagnies à bas coût se développent si elles peuvent s'implanter sur des aéroports proches des grandes agglomérations, avec des frais aéroportuaires accessibles et une concurrence pas trop forte sur d'autres moyens de transport. Un 3^{ème} aéroport pourrait n'être qu'un 2^{ème} aéroport si Orly devenait un aéroport d'affaires, comme Le Bourget par rapport à Roissy. (Conseil Général du Val d'Oise)
- Les compagnies à bas coût vont se développer. Cela obligera les compagnies classiques à améliorer leur compétitivité. La desserte par train sera freinée par la rigidité du système ferroviaire et sa difficulté à accepter la concurrence. (Anonyme)
- Les low costs se développeront fortement dans les 20 prochaines années, principalement sur les aéroports secondaires, et représenteront 30 à 40 % du trafic intra-européen. (CCI de Nantes)
- Les compagnies à bas coûts continueront à se développer. Il serait souhaitable de mettre fin aux avantages indus qui leur sont apportés par les collectivités territoriales et les chambres de commerce. Elles accepteraient sans doute facilement (cf. succès de Beauvais ou de Charleroi) de s'installer dans un 3^{ème} aéroport éloigné de Paris. (Ile de France Environnement)
- Les compagnies low costs ont déjà utilisé tous les facteurs pour réduire leurs coûts. Le pétrole représente actuellement 20 % de leurs coûts. D'ici 5 à 10 ans, il pourrait représenter (lui + la fiscalité) 40 à 50 % de leurs coûts. Ces compagnies sont donc très fragiles. (BVV – Association près de NDDL)
- Les compagnie à bas coûts font preuve d'un grand dynamisme. Elles sont rentables et leur modèle économique permet de financer une croissance rapide. Les deux plus importantes en Europe, Ryanair et easyJet, affichent des taux de croissance de 25 % par an (easyJet se fait livrer 2 nouveaux Airbus par mois !). Leur spécialité est le court – moyen courrier de point à point et elles devront s'y tenir, pour rester concurrentielles. A Orly, la part des low cost pourrait augmenter et elle augmentera aussi en Province (elle est déjà prépondérante dans certaines villes moyennes : Bergerac, Carcassonne, La Rochelle...). Beauvais a déjà dépassé Lille et Clermont-Ferrand. CDG et Orly suffisent pour le long courrier et les correspondances qui l'alimentent. Le trafic court – moyen courrier peut se contenter de pistes plus courtes et peut être disséminé. Plus la liaison est courte, plus l'aéroport doit être proche de l'origine ou de la destination finale. Le temps et le coût des accès terrestres constitue une composante importante de la problématique aéroportuaire du bassin parisien. Quant au fret, il doit faire l'objet d'une recherche de solutions spécifiques. De manière générale, le maître mot est la segmentation par destination, par type de transporteurs et d'avions (longueurs de pistes nécessaires), par origine et destination des passagers. (François COLLET Consulting)

- L'évolution des low costs est importante, mais il y aura atteinte rapide d'un seuil, du fait des alliances des compagnies traditionnelles. Les compagnies low costs privilégieront les aéroports de 2^{ème} catégorie. Mais elles pourraient conduire Orly à développer un hub. (Conseil Général 50)
- Les low costs continueront à croître pendant au moins 5 à 10 ans. Les gros hubs seront maintenus, mais les petits seront menacés par les low costs. Un 3^{ème} aéroport permettrait une plus grande diffusion des low costs sur le territoire. (Un Conseil Général)
- Les compagnies à bas coûts en Europe vont continuer à se développer et deviendront, d'ici 2010, les premières compagnies intra-européennes en nombre de passagers. Le service aérien à bas coûts, de manière générale, s'impose sur le marché intra-européen, y compris dans les compagnies classiques et cela permettra, par une baisse des prix, de conduire à une forte croissance du trafic aérien européen. Un doublement du prix du pétrole ne représente qu'une hausse de 11 % des coûts d'Air France, ce qui est inférieur au développement de son réseau à bas coûts. Le développement du bas coût à Paris reste pour l'instant très faible par rapport à ce qui se passe ailleurs en Europe. (Conseil Général 94)

2.5 : LES SOLUTIONS ALTERNATIVES À UN 3^{ÈME} AÉROPORT :

- En l'absence d'un 3^e aéroport du bassin parisien, et si la demande de trafic se confirme, la pression sur les aéroports existants et sur les modes de transports alternatifs augmentera naturellement. Les compagnies aériennes adapteront leurs modalités d'exploitation dans un sens nécessairement moins favorable à la satisfaction des besoins de leurs clients et au développement des activités économiques.
Ceci offrira cependant des opportunités de croissance accrues à certains aéroports de province et aux transports alternatifs, mais placera les responsables politiques devant des arbitrages de toutes façons difficiles entre développement économique et tranquillité des modes de vie. (ADP)
- Le transfert de trafic vers d'autres aéroports ne change pas le problème des nuisances globales et ne pourrait que déplacer les nuisances locales, sauf si le TGV (électronucléaire en France) prend le relais. (M.I.E.S.)
- A Vatry, il faut planifier les infrastructures pour qu'il puisse accueillir le fret. Puis éventuellement, comme à Stansted, accueillir des low-cost à 45 minutes de Londres. (Aéroport de Vatry)
- La réorganisation du mode de fonctionnement des plates-formes en évitant les pics d'activité, et l'encouragement de l'intermodalité me semblent des solutions d'avenir. (Conseil Général de l'Isère)
- Les solutions techniques alternatives existent, peuvent être mises en œuvre et sans doute être enrichies d'innovations indispensables. Toutefois, la véritable alternative est ailleurs : dans d'autres choix de production et de consommation véritablement durables. (Association Vie et Paysages)
- Notre point de vue est de pointer, pour les supprimer, tous les gaspillages. En Europe

le train, et pas seulement le TGV, est le mode de transport le plus favorable au développement durable. Mais en France, trop de projets de lignes convergent encore vers Paris. Or les régions sont au cœur du projet européen. Nous estimons que les projets de transversales sont les plus « porteurs » pour éviter de remplir « artificiellement » des avions.

Second point : utiliser au mieux les équipements aéroportuaires dont nous disposons. En Ile de France, la complémentarité entre Roissy et Orly n'existe pas, elle a été politiquement bridée pour le bénéfice d'Air France. Elle peut être réétudiée avec la volonté annoncée de traiter avec rigueur le lien entre les aéroports et la question de la protection des riverains. En région certains aéroports pourraient avoir plus de droits de trafic vers l'international. Ils n'en ont pas toujours pour favoriser la compagnie nationale. Une fois ceci fait, il sera alors possible de voir ce qui reste de la « croissance » inéluctable du trafic aérien.

(Association Les Amis de la Terre)

- Il n'existe pas d'alternative. (Association OYÉ 349)
- Les aéroports parisiens sont caractérisés par de fortes fluctuations horaires, journalières et mensuelles du trafic. La pointe n'est un bon indicateur des besoins de capacité que si elle est correctement tarifée. Toute approche de la question d'un troisième aéroport devrait reposer sur un scénario optimisé, permettant de dégager les besoins de capacité supplémentaire à moyen/ long terme une fois les installations en place utilisées au mieux.
Il convient de définir et mettre en place les conditions d'une gestion aéroportuaire efficace et durable en premier lieu, et de n'envisager de nouveaux aménagements que dans ce contexte de gestion lorsqu'il aura été établi. (Ministère de l'Ecologie)
- Le trafic de messagerie intercontinentale transporté par les airs est en plein essor. S'agissant de produits à forte valeur ajoutée, l'acheminement terminal doit être effectué dans les meilleures conditions de rapidité. RFF et ADP s'attachent actuellement, en liaison avec de grands opérateurs de fret aérien, à analyser les conditions d'un transport terminal sur le réseau à grande vitesse au départ de Roissy vers la Belgique, Lyon ou Marseille, pour des produits aujourd'hui transportés par voie aérienne. (RFF)
- Développement du TGV, meilleure répartition du trafic selon 1 ou 2 grands aéroports par grande région française (Sud-ouest / Sud-est / Est / Nord-ouest), développement des aéroports de fret.
(Conseil Général de Seine-Maritime)
- Développement de certains aéroports de province : Lyon, Vatry, Beauvais, Lille ?
Il faut jouer le TGV + l'écotaxe + l'augmentation de l'emport sur les vols courte distance». (FNAUT)
- Une mise en réseau des principaux aéroports, afin que la clientèle de proximité puisse être captée et ne pas être obligée de se prendre en Ile-de-France. Cette mise en réseau s'effectuerait via le TGV qui serait connecté à Mérignac, Blagnac, Notre Dame des Landes, Bâle - Mulhouse, St Exupéry, Marignane et Nice, voire Clermont-Ferrand. (ALTRO)
- Il y a des solutions partielles de substitution à Roissy - CdG, mais elles représentent en réalité peu de choses par rapport à l'évolution prévisible du trafic de Roissy - CdG :

a) la concentration du trafic aérien français à Paris :

La population de notre pays, son économie, sont très concentrées sur Paris et la Région Parisienne, qui représentent 15 millions d'habitants, soit 1/4 de la population française et une proportion plus forte encore en ce qui concerne l'économie. Il est donc normal que, dans notre pays de tradition centralisatrice, une grosse partie du trafic aérien se concentre sur Paris, d'autant plus que la réputation touristique de Paris est mondiale. A titre de comparaison, il y a d'ailleurs 5 aéroports à Londres ...

b) Lyon Saint-Exupéry :

Cet aéroport présente des atouts :

- il y a une gare TGV (8 allers-retours par jour avec Paris : contournement de Lyon)
- il n'est pas trop éloigné de Paris (2 h, ce qui est acceptable pour les voyages longs courriers de particuliers, même s'il y a rupture de charge)
- il se situe au sein d'une région assez dense en habitants (5,5 millions d'habitants, ce qui est important, mais malgré tout beaucoup moins que les 15 millions en région parisienne).
- On parle à nouveau actuellement (on en avait déjà parlé) de relancer une ligne Lyon / New York.

Néanmoins, il ne faut pas rêver : les aéroports de Paris représentent actuellement 75 millions de passagers et ils se développent à un rythme de + 4 à + 6 % par an. En 2 ans, cela peut représenter un accroissement de plus de 7 millions de passagers ou même plus.

Or l'aéroport de Lyon ne compte actuellement, en tout et pour tout, que 6 millions de passagers par an ! Doubler l'aéroport de Lyon –St Exupéry (ce qui n'est pas impossible mais poserait des problèmes d'argent et de nuisances aux riverains), ne permettrait d'absorber que 2 années de croissance des aéroports parisiens. Il faudrait tripler cet aéroport pour absorber 4 années de croissance de Paris. Et, au-delà, il faudrait trouver d'autres solutions pour réduire la croissance de Paris ...

Lyon peut donc absorber une petite part du trafic de Paris (encore que son développement génère aussi du trafic local supplémentaire), mais en aucun cas Lyon ne peut être considéré comme un « 3^{ème} aéroport parisien », expression qui a été maladroitement utilisée et ne l'est plus d'ailleurs, car elle est inappropriée (on utilise à présent le terme de « 2^{ème} porte d'entrée »). Faire atterrir des passagers à Lyon pour aller ensuite à Paris, ça coûte du temps (plus de 2 heures), et de l'argent (100 euros pour un aller simple 1ère classe Lyon - Paris). Avec des ruptures de charge.

A noter que les nouvelles pistes de Lyon – St Exupéry survoleront des zones peuplées et provoqueront sûrement des réactions négatives (les populations concernées étant bien sûr beaucoup moins nombreuses qu'en région parisienne, mais tout de même réactives). Développer Lyon poserait donc aussi des problèmes de nuisances aux riverains.

c) Les autres aéroports de Province :

Il n'y a pas, en France, d'alternative rapide et crédible à Paris - CdG, face à une poursuite (probable) de la montée en puissance du trafic parisien.

- Seul l'aéroport de Lyon peut absorber une petite proportion du trafic parisien. Tous les autres aéroports de province en sont incapables, en tout cas dans des proportions significatives.
- Beauvais (mais aussi Vatry) peut continuer à croître fortement quelque temps, grâce aux low cost. Mais il bénéficie de l'accroissement général de parts de marché des low cost, qui aura des limites, surtout si le prix du pétrole augmente. De toutes manières, l'ordre de grandeur du trafic de Beauvais est lui aussi hors de proportion avec l'accroissement du trafic parisien et, il est spécialisé. De plus, on peut penser que Beauvais crée du trafic plus qu'il ne constitue un réservoir d'absorption du trafic de Roissy - CdG. (ACNUSA)

- Tous les moyens possibles doivent être utilisés pour limiter l'accroissement du trafic de Roissy jusqu'à l'inauguration du nouvel aéroport... mais cela n'évitera en rien la nécessité d'un 3^e aéroport.

(Conseil Général Val d'Oise)

- Une solution risque de survenir tôt ou tard d'elle-même d'une réduction du trafic aérien due à la pénurie de pétrole. Cette hypothèse ne vaut qu'à long, voire très long, terme. D'ici là, il appartient aux pouvoirs publics :

- de réduire les nuisances occasionnées par le transport aérien ;
- de prendre des mesures pour que celui-ci ne soit pas avantagé financièrement et (ou) fiscalement ;
- de faire comprendre à l'opinion qu'il est souhaitable de limiter le trafic aérien, par exemple par une auto-limitation des faux déplacements professionnels (congrès et colloques « bidons » notamment) et du tourisme lointain (auquel la tarification actuelle du transport aérien incite).

(Ile de France Environnement)

- Renforcement des pré-acheminements par TGV et organisation rail / train associée. Développement des grandes lignes LGV intra-européennes. Fret à Vatry. (BVV – Association près de l'aéroport de NDDL)

- Les moyens sont des palliatifs... temporaires à la création d'un 3^{ème} aéroport qui deviendra inévitable, et qui conduira à la fermeture d'Orly. (Conseil Général 50)

- Privilégier le redéploiement sur les aéroports régionaux. Améliorer la synergie entre TGV et avion sur les courtes distances (TGV pas suffisamment développé en Europe). (Un Conseil Régional)

- La construction d'une nouvelle plateforme aéroportuaire en région parisienne pourrait permettre d'apporter une amélioration notable si un isolement par rapport aux zones habitées (à ce titre le site de CHAULNES présentait des avantages évidents) et de réduire le trafic sur Orly et Roissy outre son intérêt en matière d'aménagement du territoire avec l'ouverture sur le Nord de la France en lien direct avec le TGV Nord Europe). (Conseil Général 62)

2.6 : LE DÉVELOPPEMENT DU TGV :

- Le TGV est une concurrence réelle pour le trafic aérien court et moyen courrier. Chaque mise en service d'un nouveau tronçon permet de le constater. Les transferts de trafic vers le TGV n'affaiblissent pas les politiques de hub, dès lors qu'une gare TGV sur l'aéroport concerné (ou à sa proximité immédiate) permet des connexions aisées. (ADP)

- A moins de 2 heures, le TGV prend 80 à 90 % des passagers à l'avion, et 60 % entre 2 et 3 heures. Au-delà de 3 heures, l'avion conserve ses marchés. Les métropoles françaises se trouveront toutes à moins de 3 heures de Paris par TGV (sauf Nice : 3 h 15) et la plupart des grandes villes françaises à moins de 3 h 30. Londres se trouvera bientôt à 2 heures de Paris, ce qui permettra une desserte directe des grandes villes britanniques telle que Liverpool et Manchester en 3 heures seulement. Le trafic aérien intérieur, sous la concurrence du TGV,

continue de diminuer (de 17 % entre 2001 et 2002 sur liaisons radiales et 6 % sur les lignes transversales). (Observatoire des Nuisances Aériennes)

- Il y a un transfert significatif de l'avion vers le train, jusqu'à 4 heures de parcours. (M.I.E.S.).
- La concurrence du TGV est contrariée par le développement des low costs. Celles-ci ne gagnent pas d'argent avec leurs billets, mais avec leurs sites Internet, avec les négociations d'avions et avec les subventions des collectivités (à Marseille, aéroport low cost avec un tarif de 1 euro par billet au lieu de 6).
(Aéroport de Vatry).
- Les offres train et avion sont à la fois concurrentielles et complémentaires. La complémentarité s'accroîtrait si l'on ouvrait le marché ferroviaire à la concurrence. Une collaboration entre opérateurs ferroviaires et aériens permettrait de renforcer le rôle des hubs comme point central d'interconnexion. (Conseil Général de l'Isère)
- Est-il normal qu'Air France continue à proposer une navette Paris - Marseille 26 fois par jour en cassant les prix pour retrouver une part de clientèle, face à plus de 20 TGV par jour qui peuvent, chacun, transporter 2000 personnes en un peu plus de 3 heures ? Le gouvernement doit changer sa politique, en favorisant le rail. Les sillons concernés doivent être identifiés et densifiés et RFF doit assurer une parfaite transparence sur les sillons actuels. Il faut associer la question du fret à celle du trafic voyageurs. (Association Vie et Paysage).
- Le TGV est une réussite pour les distances de moins de 1000 km et il réduit le transport aérien court courrier. Pour limiter le nombre de vols vers les hubs, il faut utiliser les correspondances TGV sur les aéroports équipés par l'interconnexion. Le fret express de nuit devrait aussi remplacer les vols moyens courriers (trafic très nuisant, car nocturne). Il faut privilégier le fer rapide transversal ou de contournement, pour ne pas exacerber le phénomène de hub. La SNCF doit donner des informations fiables sur l'utilisation des sillons actuels et il faut faire avancer l'idée des TGV de fret (cf. expérience allemande). La priorité doit être de desservir par TGV les aéroports de province de basse taille. (Association Les Amis de la Terre).
- Le TGV prendra des parts significatives sur les trajets inférieurs à 3 heures. Au-delà, ce sera difficile. Au mieux, le TGV prendra 10 à 15 % des liaisons en Europe. Il faut 15 ans pour créer une ligne TGV (17 ans pour le TGV Méditerranée et quelques jours pour ouvrir une nouvelle ligne aérienne). (Association OYÉ 349)
- La pertinence du mode ferroviaire se situe entre 3 et 4 heures de temps de déplacement. La part de marché du fer atteint 90 % pour des liaisons à 2 heures et 50 à 60 % pour des liaisons à 3 heures. Un ambitieux programme permettra au monde ferroviaire d'assurer des liaisons vers la plupart des grandes agglomérations françaises, déchargeant les aéroports d'une partie des relations domestiques, avec des bénéfices pour l'environnement (bruit, effet de serre, pollution de l'air). Programme d'extension du réseau du territoire du 18/12/2003 : outre le TGV vers l'Est et la liaison vers Genève, études de sections nouvelles vers la Bretagne, vers Bordeaux et l'Espagne, vers le Languedoc et vers la Côte d'Azur. A plus long terme : liaison nouvelle vers la Grande Bretagne, via Amiens et Calais et section de ligne reliant le Limousin et l'axe atlantique. (RFF)

- L'approche internationale avion / rail à grande vitesse est une solution d'avenir pour le fret express. Elle permet de réduire les coûts, les délais de livraison et les nuisances pour l'environnement. Les services ferroviaires doivent être davantage utilisés dans un rayon de 600 km, à partir du hub européen de Roissy CdG. (FedEx).
- Un développement accru du TGV pourrait conduire à un transfert d'une partie du transfert aérien vers le rail (cf. succès de l'Eurostar Paris - Londres). Il faut que les hubs soient desservis par une gare TGV, ce qui est rare pour l'instant. (Conseil Général de Seine-Maritime)
- La croissance du TGV sera lente (financements difficiles à trouver). Les grosses lignes (Paris Bordeaux Toulouse, Paris - Nice, Paris Amiens Londres, Paris Francfort Munich par Strasbourg) ne seront pas effectives avant 2020. Le TGV prendra plus la clientèle point à point que celle de correspondance. (FNAUT)
- Le seuil du basculement air / rail est estimé à 3 heures et même 3 h 40 pour Paris - Nice (clientèle 3^{ème} âge importante). Un réseau maillé est en cours de constitution. (ALTRO)
- Le développement du TGV peut favoriser la création des hubs desservis par TGV. (Ile de France Environnement).
- Dans certains cas, en restant sur la même compagnie aérienne, le pré-acheminement par avion est peu coûteux, voire gratuit. Le remplacement d'un pré-acheminement avion par un pré-acheminement TGV ne modifiera pas l'importance des hubs concernés, sauf pour des liaisons rapides entre hubs. (Paris Londres, Paris Amsterdam...). (Association BVV, près NDDL)
- Sur Paris - Bruxelles, le transfert de l'air vers le train est total et il est significatif sur les autres lignes TGV, jusqu'à 3 h de train. Le trafic intérieur ne représente plus que 25 % du trafic passagers d'ADP. Un développement accru du TGV signifie soit de nouvelles liaisons à trafic potentiel moins élevé, soit une augmentation de la capacité de liaisons existantes. Or, les recettes du TGV ne financent pas l'infrastructure. Cela pose la question du devenir de la dette de RFF, dans un contexte de dette publique importante, avec les problèmes qu'elle génère. Il y a un problème d'arbitrage de financement. Une très grande sélectivité sera de mise de longues années. Les interconnexions vers d'éventuels hubs de province (Lyon) ne représenteront qu'un trafic marginal par rapport à celui des aéroports parisiens. Elles ne sont intéressantes qu'en tant qu'apport à des liaisons long courrier, qui imposent des seuils en termes de volume et de fréquences. (François COLLET Consulting)
- Le train s'est longtemps comporté exclusivement comme un concurrent de l'avion. Depuis peu, une dimension partenariale se développe, à Lyon, avec la SNCF, pour développer l'intermodalité. La gare TGV de Lyon, qui sera bientôt à 20 mn de Lyon par tramway, est à 1 h 25 de Marseille et 1 h 55 de Paris (19 rotations par jour sur cette gare). L'aéroport de Lyon pourrait ainsi développer sa zone de chalandise. (Aéroport de Lyon).
- La SNCF s'est comportée, jusqu'ici, comme un concurrent farouche de l'avion et n'a pas souhaité développer une politique de complémentarité. L'intermodalité ne peut se développer que si l'état d'esprit de la SNCF change. La SNCF ne veut pas apporter de passagers à l'avion. Il faudrait pourtant avoir une gare TGV sur chaque aéroport, chaque fois que possible (cf. intermodalité efficace en Allemagne, en Suisse, en Belgique...). Orly aurait

dû être desservi par TGV et non par le Val. Par ailleurs, le train n'est pas si écologique qu'on le croit : il crée des sillons qui partagent le territoire. Il génère des nuisances sonores élevées (moindres avec le TGV), on ne sait pas stocker l'énergie nucléaire et il y a des déchets à enfouir (les Allemands utilisent des centrales thermiques). (UCCEGA)

- Le TGV est poussé par la Commission Européenne. On envisage des liaisons TGV (entre Amsterdam et Barcelone), dont on peut douter de l'intérêt économique et environnemental. Au-delà de 3 h 30, l'effet du TGV est beaucoup moins significatif. Entre 2 h 30 et 3 h 30, le trafic aérien se maintient, en raison des temps d'accès aux gares et aux aéroports, liés aux lieux de résidence des passagers. Le nombre de hubs n'est pas appelé à croître. L'intermodalité est difficile à mettre en place, du fait des mesures de sécurité et de la prise en charge des bagages. (Conseil Général 94)

2.7 : CROISSANCE ÉVENTUELLE DE L'EMPORT MOYEN:

- Une augmentation progressive de l'emport moyen est constatée sur la plupart des aéroports desservant de grandes métropoles (avantage économique et environnemental). La modulation des services publics aéroportuaires (redevance d'atterrissage ...) peut être un outil pour encourager cette tendance (ADP).

- La Mission Parlementaire prévoit que l'emport passager moyen passera de 100 actuellement à 140 en 2020, en se basant sur les travaux de la DGAC, qui prévoit une augmentation de 1,7% par an de l'emport moyen. Mais, en fait, personne ne peut prévoir l'emport dans 20 ans. Les compagnies ont pour objectif unique d'augmenter la taille des avions pour diminuer le prix de revient par passager. L'environnement n'est pas leur problème, mais celui des responsables politiques et de la DGAC (Observatoire des Nuisances Aériennes).

- En 1994, l'emport moyen à Orly était de 138. Aujourd'hui, il est de 107 (libéralisation du transport aérien, guerre des compagnies). Il faudrait contraindre les compagnies à remplir les avions : mission impossible ... (Association OYÉ 349).

- La libéralisation du transport aérien, au cours des années 1990, a incité les compagnies à multiplier les rotations (conservation de créneaux horaires). D'où une faible incitation au remplissage des appareils.
(Ministère de l'Ecologie).

- On peut augmenter l'emport moyen par une rareté organisée des créneaux (FNAUT).

- On peut augmenter l'emport moyen en utilisant des avions de plus fortes capacités (A380) et en réduisant les fréquences (ALTRO).

- L'emport moyen, quels que soient les aéroports, va augmenter sous la pression des prix (CCI de Nantes).

- Améliorer la desserte TGV, les fréquences. Coupler les billets rail/air pour les passagers et les bagages. (Association BVV).

- Le trafic dépend des compagnies aériennes. On voit mal l'interdiction d'avions de moins de 100 places. Mais la tarification peut être incitative (redevances d'atterrissages aussi élevées pour les petits avions que pour les gros). L'emport moyen des aéroports parisiens augmentera à moyen et long terme. Sa décroissance à Orly, dans les années 90, a résulté d'une concurrence momentanée par les fréquences, aujourd'hui terminée. La croissance de l'emport moyen aura des effets bénéfiques sur la gêne des riverains, sachant cependant que le bruit émis par un gros avion est plus élevé que celui émis par un petit (François COLLET Consulting).
- Les aéroports saturés en nombre de mouvements ont connu une croissance de l'emport moyen. Il est donc certain que l'emport moyen va augmenter (lentement) à Orly. A Roissy, avec la mise en service de la 4ème piste, l'emport moyen augmentera en fonction du rythme de développement du trafic international.
(Conseil Général 94)

2.8 : LA DESSERTE TERRESTRE DES AÉROPORTS PARISIENS :

- La desserte d'Orly nous paraît actuellement de meilleure qualité, plus diversifiée et moins fragile aux heures de pointe, que celle Roissy. Aéroports de Paris s'associe aux promoteurs du projet CDG Express, qui garantirait tous les jours, à toute heure dans la journée, un temps d'accès donné à CDG. Notre enquête de satisfaction auprès des clients démontre que la qualité des accès est un élément important de la satisfaction globale des clients des aéroports. (ADP)
- L'association ADOR (Association pour le Développement Économique du pôle Orly/Rungis) préconise le raccordement de l'A6 à l'A 86, une interconnexion sud des TGV, la création d'une gare TGV à Orly et d'une autre gare TGV à Rungis la Fraternelle, pour assurer une liaison rapide et directe entre Orly et Roissy - CdG. La facilité de passer d'un aéroport à l'autre incitera davantage de gens à prendre l'avion (Observatoire des Nuisances Aériennes).
- Le passager doit pouvoir passer de carlingue de l'avion à la voiture TGV les mains dans les poches. Il est nécessaire de mieux coupler avion et TGV au niveau de l'information, de la billetterie, des bagages et de la sécurité. La desserte de Roissy est peu satisfaisante, avec un mélange des voyageurs aériens avec les banlieusards, aux mêmes heures, saturant les trains de banlieue. Une ligne dédiée Paris - CdG, avec enregistrement possible à Paris, serait souhaitable. Quant aux taxis, il y a une inertie du contingent des taxis parisiens, plus des difficultés et des coûts élevés de liaison (M.I.E.S.)
- C'est la congestion totale et, si on fluidifie le trafic route, cela fera de la place à encore plus de camions (Aéroport de Vatry).
- Roissy est, depuis peu, bien desservi par le TGV. Mais l'intermodalité reste déficiente. L'accès Est se fait principalement par la route : RN2 pour l'Aisne et A4 pour Champagne-Ardenne, alors que la ligne SNCF Paris – Laon - Hirson passe à quelques kilomètres de Roissy. Le conseil Général de l'Aisne finance des liaisons en bus entre l'Aisne et Roissy (Association Vie et Paysages).

- Roissy est assez bien desservi par TGV, mais mal desservi par les transports en commun au départ de Paris et, surtout, de la banlieue parisienne. D'où un trafic routier individuel très important. La solution CDG Express est indispensable. Une meilleure desserte ferroviaire d'Orly à partir de Paris, et par TGV de la province, rendrait cette plate-forme plus attractive.

Le pré-enregistrement en ville, les liaisons rapides et directes vers les halls d'embarquement, sont des attentes fortes des passagers. Dans certains pays, des voies d'autoroute sont réservées aux bus et aux taxis et des trains rapides permettent des temps d'accès en 20mn. Renforcer les transports en commun est une bonne idée, mais si c'est pour accroître encore plus la concentration sur Roissy ... (Association les Amis de la Terre).

- La liaison directe en TGV de CDG à Orly figure au Schéma Directeur Régional Ile de France depuis 1995, adopté en Décembre 2004. Il faut des gares TGV à Orly et Rungis et le raccordement A6-A86. Orly pourrait servir de déversoir au hub de Roissy (Association OYÉ 349).

- Il faut mettre en service la liaison ferroviaire dédiée à Charles De Gaulle - Express. Quant à un éventuel 3ème aéroport, les expériences étrangères témoignent du faible succès de plates-formes trop éloignées des agglomérations desservies (Ministère de l'Écologie).

- La desserte ferroviaire des grands aéroports doit être renforcée, afin d'améliorer la complémentarité aérienne/ferroviaire, avec enregistrement des bagages adapté (prè ou post acheminements).

RFF, la SNCF et ADP proposent la liaison CDG Express et le renforcement des dessertes de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry, connecté avec le projet de ligne nouvelle vers Chambéry. Il y a également un projet de liaison nouvelle d'interconnexion au sud de Paris, devant permettre une desserte ferroviaire d'Orly et sa connexion au réseau ferroviaire à grande vitesse. RFF veut aussi améliorer la desserte ferroviaire des aéroports de province, notamment le futur aéroport de Notre Dame des Landes (RFF).

- Une gare TGV à Orly, sur le barreau sud. A Roissy une meilleure connexion train - avion et CDG Express (FNAUT).

- L'amélioration de la desserte des aéroports parisiens n'est pas une priorité. Il ne sont pas forcément moins bien desservis que leurs concurrents, et il faut d'abord améliorer les conditions des déplacements quotidiens de l'ensemble des franciliens. L'appel au privé serait un mythe (Ile de France Environnement).

- A partir de la province, il faut assurer la continuité TGV autour de Paris. CdG Express n'est pas la solution la plus adaptée, compte tenu de son coût et il va à l'encontre des taxis. De toutes manières, le mode de desserte sera sans influence sur le trafic des 2 plates-formes parisiennes (BVV - Association près NDDL).

- Le projet CDG Express, au départ de la Gare de l'Est, fait l'objet d'études mais attend son éventuel financement. Il ne résoudra qu'une partie des problèmes rencontrés. (François COLLET Consulting).

- La part des transports en commun est trop faible, ce qui a une influence sur les nuisances générées indirectement par les aéroports. Beauvais gagnerait à disposer d'un accès ferré régional générées. Cette question n'est pas de nature à influencer la croissance du trafic aérien des aéroports parisiens. (Conseil Général 94).

2.9 : LE TRANSPORT DE FRET :

- Le fret express est différent des services traditionnels de cargo: alors qu'un service cargo nécessite une à deux semaines, le fret express consiste à assurer des livraisons en un ou deux jours, répondant à des besoins très spécifiques et cruciaux pour les entreprises.

Aujourd'hui, le poids de l'industrie de l'express dans l'économie française est substantiel. Lié à la mondialisation de l'économie et au développement des échanges (notamment grâce au développement de l'Internet), le fret aérien express est un «facilitateur» pour la compétitivité des entreprises françaises à l'étranger. A l'heure actuelle, 40% de la valeur du commerce mondial passe par les airs.

Une étude effectuée par le cabinet Deloitte et commanditée par les cinq principales entreprises de l'express en France (Chronopost, DHL, FedEx, DHL et UPS) démontre que:

- 44% des entreprises françaises utilisent les services express pour livrer en permanence leurs produits finis, mais aussi pour leur approvisionnement courant en pièces détachées et en matières premières.
- Le fret express a permis la réduction des stocks et des coûts pour les entreprises. Les entreprises travaillent maintenant en «flux tendus».
- L'industrie express permet aux entreprises d'accéder à de nouveaux marchés: 60% la considère primordiale pour leur compétitivité.
- Le taux de croissance moyen du secteur est de 6%.
- En France, le secteur de l'express représente 22 000 emplois directs et 65000 emplois indirects. Si l'on considère tous les types d'emplois, les opérateurs express emploient par vol deux fois le nombre d'employés d'une compagnie aérienne passagers.
- De plus, la valeur ajoutée pour l'économie française d'un vol express est approximativement trois fois supérieure à celle d'un vol passager classique. (FedEx)

2.10 : LA RÉGLEMENTATION NATIONALE ET EUROPÉENNE :

- Le bruit généré par les avions est distribué selon les trajectoires définies et contrôlées par la DGAC. « L'approche équilibrée » retenue par la DGAC pourrait être mieux appliquée en matière d'urbanisme et de développement concerté des territoires voisins des aéroports. Tout aéroport nouveau devrait être entouré d'une vaste zone non constructible pour des habitations, située sur les trajectoires jusqu'à 20 km au-delà des seuils de piste. Il faudra changer la procédure d'approbation des demandes d'insonorisation et de déblocage des subventions (2 ans en moyenne !). On pourrait mieux utiliser les fonds disponibles pour l'insonorisation. Les pouvoirs publics, y compris décentralisés, pourraient accroître l'effort financier pour l'insonorisation, avec équipement des logements en air conditionné. Sans aucun doute, l'évolution des réglementations européennes du transport aérien dans un sens plus favorable à l'environnement est une tendance de fond, qui correspond à l'évolution des mentalités et des modes de vie. D'ores et déjà, la Commission Européenne et l'industrie travaillent sur le marché des émissions. Eurocontrol considère que les contraintes environnementales constituent un défi majeur pour l'aviation civile européenne.(ADP).

- Il n'y a aucune réglementation européenne pour protéger les riverains. Chaque pays a ses règles. La réglementation des vols de nuit est différente entre Orly et Roissy. Le rapport d'activité 2004 de l'ACNUSA, dans son chapitre plan de gêne sonore / révision des plans d'exposition au bruit / aide aux riverains, fait les propositions nécessaires. (Observatoire des Nuisances Aériennes).
- On peut mieux réglementer et surtout mieux faire appliquer les réglementations. Une attention particulière doit être portée à la limitation des vols de nuit. En ce qui concerne les gaz à effet de serre, il n'existe pas de réglementations limitant les émissions. L'Union Européenne étudie des instruments économiques (taxes, redevances de route modulables, marchés de quotas de CO2) visant à maîtriser les émissions de GES et à optimiser le nombre de vols et le remplissage des avions. Le premier droit est le droit au sommeil (22 h – 6 h par exemple) et aussi de pouvoir chuchoter le jour dans son jardin. On ne peut pas confiner ou déporter des centaines de milliers de riverains, à cause de quelques milliers de passagers aériens par jour. C'est l'intérêt général contre l'intérêt particulier. Il faut moins d'avions. Les gros porteurs diminuent le bruit, mais assez peu la pollution atmosphérique. L'évolution des réglementations européennes se dessine, au niveau des GES. (M.I.E.S.)
- Il n'y a pas de réglementation européenne pour protéger les riverains. En plus, il y a des normes, pas des réglementations. Les règles doivent être définies localement. Mais les responsables locaux ne le font pas, pour des motifs économiques. Si on interdit les vols de nuit partout, le trafic sera encore plus concentré sur les grands hubs. Il y a des aéroports comme Vatry, qui sont des solutions, qui peuvent avoir un fonctionnement correct la nuit. (Aéroport de Vatry)
- Comme dans toute application des normes, il est toujours possible de faire mieux. Il faut renforcer les contrôles et harmoniser les normes au niveau international. (Conseil Général de l'Isère)
- La qualité de vie des riverains (en particulier le repos minimum pendant la nuit et les week-end) est le parent pauvre du transport aérien. Les villes accessibles par le train dans un temps raisonnable n'ont pas besoin de desserte aéroportuaire. Il faut aussi transférer certaines relations sur des pistes régionales. Il faut modifier les taxes aéroportuaires en fonction du remplissage et taxer les transports les plus polluants. La nuit, il faut empêcher les avions les plus bruyants de décoller entre 21 h et 7 h du matin et interdire tout trafic de 23 h à 6 h. Il faut mieux informer les riverains sur le trafic actuel et futur. L'Union Européenne s'est engagée en faveur du développement durable et de l'accroissement des contraintes normatives. Elle est en avance par rapport à la législation nationale. (Association Vie et Paysages)
- Les règlements, « négociés » avec les opérateurs, ne protègent pas assez les riverains et l'écosystème. Les réglementations existantes sont appliquées, mais insuffisantes. « Mieux » les appliquer (exemple : rapidité des sanctions) n'a qu'un intérêt marginal. Sur Roissy, les riverains attendent transparence sur les mouvements, et réduction des nuisances, prioritairement la nuit et le week-end. Il faut un silence absolu la nuit (arrêt des vols de nuit entre 23 h et 6 h). Le week-end et le soir, il faut limiter le trafic. Il faut renforcer les limites du PEB, avant la construction des aéroports et augmenter l'emport. La recherche technique doit s'orienter vers ce qui permet de conserver le plus longtemps une altitude élevée. Il faut réserver les créneaux de pointe aux avions remplis et surtaxer les autres. Les directives européennes pourraient permettre l'arrêt du trafic la nuit. Des approches limitatives

communes peuvent être trouvées pour protéger les populations, sans distorsion de concurrence. Si tous les projets européens de la Commission avaient été menés à terme ou n'avaient pas été édulcorés à cause de lobbies (notamment US), cela suffirait pour répondre aux évolutions souhaitables : taxe kérosène, aggravation des catégories de bruit, réglementation créneaux avec dispositions environnementales, ouvertures de lignes, autorisations d'aides subordonnées à la non-existence de solutions alternatives, etc...

La réglementation européenne permet plus d'évolution que la réglementation française. En effet, elle a permis que des aéroports comme à Amsterdam décident de plafonds de bruit émis (nous en sommes loin). Elle n'a pas empêché les anglais de faire des enquêtes publiques lorsque des nouveaux terminaux sont prévus dans les aéroports et enfin le livre blanc sur les transports est le document qui a pour la première fois montré qu'en Europe, le développement des transports et développement économique ne sont pas « organiquement » liés. Enfin la réglementation européenne est attentive aux concurrences déloyales entre modes de transports. (Association Les Amis de la Terre)

- Il n'y a pas encore de réglementation européenne, mais elle est souhaitable, par exemple pour le couvre-feu. Il faut aussi réduire les cadences infernales d'Orly et CDG. Il faut supprimer tous les avions de plus de 15 ans et instaurer un couvre-feu élargi (7 h à 22 h 30) sur tous les aéroports. (Association OYÉ 349)

- La régulation actuelle des nuisances sonores du transport aérien combine les mécanismes de taxation, de restriction réglementaire et d'indemnisation des riverains, et des restrictions quantitatives sur le trafic.

Les réflexions doivent porter sur la maîtrise de l'urbanisation à proximité des aéroports (qui est de la responsabilité des maires), sur la taxe sur le bruit des aéronefs, sur les mécanismes de restriction réglementaire et d'indemnisation (zones de gêne), sur la définition des restrictions du trafic. Le plafond fixé à CDG en passagers par an n'a qu'une incidence indirecte sur le nombre de mouvements et sur le bruit dans la configuration actuelle. Le plafond en nombre de mouvements d'Orly ne favorise pas la bonne gestion des créneaux horaires et l'utilisation d'avions moins bruyants.

Un plafonnement du bruit selon les tranches horaires inciterait au remplissage des avions et à l'adaptation de la capacité aux différents créneaux horaires. L'enjeu est de limiter le bruit à certaines heures, en restreignant le moins possible la mobilité.

Le MEDD est favorable à la mise en place d'instruments incitatifs qui modifient les comportements de mobilité, et en particulier la répartition intermodale. Il existe des marges de manœuvre sur la tarification de certains modes, le routier pour certains types de déplacements, comme l'aérien. Différentes études sur le bruit (USA, GB, France (Roissy) ont établi une baisse du prix de transaction par décibel de la valeur des biens immobiliers.

Les Ministres des Finances de l'UE vont approfondir l'idée d'une taxation du secteur aérien pour financer le développement des pays pauvres, mais ont renoncé à l'idée de la taxe Tobin sur les transactions financières. La Commission doit approfondir son analyse sur les propositions franco-allemande de taxation du kérosène ou des billets aériens. Selon Bruxelles, une taxation sur le kérosène de 330 euros pour 1.000 litres(un niveau similaire à celui du Japon) sur les vols intra-communautaires, pourrait générer des revenus de 6-7 milliards d'euros annuels. La Commission juge également possible un prélèvement de 10 euros sur les billets d'avion pour les vols intérieurs et de 30 euros pour les vols extracommunautaires, soit une manne additionnelle de 6 milliards d'euros par an. Il existe bien sûr des réticences au sein de la Commission, où les questions fiscales se décident à l'unanimité.

D'un point de vue strictement économique, la taxe et le marché de permis sont équivalents à condition de les déterminer au niveau adéquat. Actuellement, sur l'ensemble des vols, la France soutient fortement au niveau international la mise en place d'une taxe sur le kérosène ou d'un prélèvement sur les billets d'avion pour financer la lutte contre le SIDA. Cette mesure devrait avoir un impact faible sur l'environnement. L'« internalisation » est donc loin d'être acquise : Un prélèvement sur les billets réduirait très modestement la demande de transport aérien, sans privilégier les compagnies les plus efficaces. La taxe sur le kérosène devrait a priori porter sur une assiette très large mais à un niveau non incitatif qui ne permettrait pas d'infléchir la croissance des émissions du transport aérien.

En ce qui concerne les vols intracommunautaires, le rapport sur la maîtrise des émissions de l'aviation présidé par JP Giblin propose la mise en place d'un marché de permis au niveau européen de façon à infléchir fortement la très forte croissance des émissions de ce secteur (Ce rapport n'est pas encore public). Les conclusions de ce rapport plaident pour un soutien français à la proposition britannique qui souhaite étendre le marché de permis européen au transport aérien. La mise en place d'un marché de permis sur les vols intracommunautaires permettrait d'égaliser le coût marginal de réduction entre tous les secteurs. Le transport aérien aurait ainsi accès aux réductions à bas coût des autres secteurs couverts par le marché européen et aux crédits d'émission provenant du mécanisme de développement propre. Un autre argument en faveur du marché de permis est le niveau très élevé auquel il faudrait fixer la taxe pour qu'elle soit réellement incitative. La D4E soutient l'option du marché de permis. Cette option a été retenue lors du séminaire gouvernemental du 23 mars 2005 sur le développement durable. (Ministère de l'Ecologie)

- Il faut un couvre-feu, mais pas partout. Il n'y aura pas de solution aux nuisances aériennes s'il n'y a pas limitation du trafic aérien global par l'organisation volontaire de la rareté de l'offre. Celle-ci stimulera les solutions alternatives (TGV, télécommunications, navires rapides...). Il faut concentrer les nuisances sur certains aéroports bien desservis par TGV et proches des agglomérations (Roissy, Orly, Lyon), quitte à trouver des solutions radicales pour les riverains (déménagements de riverains, avec l'aide d'ADP). Kyoto, taxe kérosène. Equivalent à un droit d'émission. (FNAUT)

- L'aviation ne représente que 2 % de l'émission de gaz à effet de serre, mais il est le seul secteur dont les émissions de gaz sont appelées à s'accroître, alors que celles des autres vont se réduire. Les efforts des autres doivent-ils servir à donner des droits à polluer croissants à l'aviation ? On peut vouloir renchérir le coût de l'aviation, en la rendant plus rare. On retournerait aux années 50 : un produit cher, de luxe, réservé principalement aux déplacements des professionnels et des riches.

Mais cela nécessiterait, et ce n'est pas évident :

- que l'évolution soit concertée au niveau européen (la réglementation des vols de nuit, par exemple, ne peut se faire uniquement en France)
- qu'on le dise clairement aux Français (et aux Européens) et que ceux-ci acceptent les restrictions. Or, les consommateurs sont souvent ambigus ;
- qu'on évalue toutes les conséquences économiques et sociales d'une telle politique et qu'on les assume politiquement avec le consentement éclairé des électeurs.

Des évolutions se dessinent avec le livre blanc européen sur les transports, qui est assez nettement anti-aérien. C'est la pression politique des riverains et la conscience environnementale des populations qui influencera les politiques.

Les réglementations actuelles sont plutôt bien appliquées. Les retards de perception des amendes viennent des lenteurs des Pouvoirs Publics et de la difficulté à faire payer des compagnies localisées dans des pays exotiques. 80 à 86 % des amendes sont tout de même

recouvrées et une législation récente permettra désormais d'immobiliser un avion en cas de non paiement des amendes.

Les PGS (Plan de Gêne Sonore), qui définissent les zones dans lesquelles les riverains peuvent voir leurs travaux d'isolation phoniques subventionnés, sont clairement définis pour Orly et Roissy - CdG. Ces PGS sont fondés sur le trafic actuel. Mais, et cela est à déplorer, Orly et Roissy - CdG n'ont toujours pas de nouveau PEB (Plan d'Exposition au Bruit), alors que ce sont les 2 plus importants aéroports français. Le PEB est défini à partir d'une prévision à long terme du nombre de mouvements d'un aéroport.

Le PEB est obligatoire et il doit nécessairement être achevé et publié d'ici fin 2005. Au-delà, on sera dans l'illégalité.

Il semble que le retard (la réticence ?) à la mise en place du PEB soit lié à une gêne à annoncer officiellement un nombre de mouvements futurs pour ces 2 aéroports. Pourtant, la loi exige qu'on dise clairement combien il y aura de mouvements dans 10, 15 ou 20 ans. Une tentative a été faite d'indiquer seulement des indices de bruit, pour ne pas avoir à préciser les nombres de mouvements. Mais, fort heureusement, cette tentative ne semble pas avoir abouti. On attend donc que soient publiés officiellement les PEB, avec l'annonce corrélative des mouvements futurs prévus sur Orly et Roissy - CdG.

On peut souligner une évolution favorable en termes de réduction des nuisances sonores.

Entre minuit et 5 h du matin, tous les vols font l'objet d'une attribution. Les attributions non utilisées sont supprimées et les vols qui sont interrompus ne sont pas remplacés. Il y a donc, de ce fait, une tendance à la réduction du trafic nocturne. Par ailleurs, les avions les plus bruyants ne peuvent plus décoller la nuit. Cette mesure est appliquée. Il y a eu des vols attribués à 23 heures, qui ont décollé après minuit. Ils ont été sanctionnés. Depuis la mise en place de cette mesure, mi-2004, l'ACNUSA a relevé 550 manquements. Le gouvernement a interdit les avions les plus bruyants, ce qui a quasiment supprimé les avions dépassant 85 décibels à 4 km des pistes.

A noter que l'ACNUSA a été informée incidemment de la mise à l'étude d'une éventuelle limitation du couvre-feu à Roissy à une durée de 3 heures seulement, sans avoir été consultée officiellement sur la question. Elle considère qu'il y a un risque considérable de voir apparaître des pointes de trafic, en pleine nuit, peu avant et peu après le couvre-feu. C'est déjà ce qu'on observe autour de la plage minuit - 5 h.

Or, pour dormir convenablement, il faut avoir au moins 6 heures de silence d'affilée. La définition européenne d'une nuit est de 8 heures d'affilée...

Les riverains qui sont survolés à moins de 1000 mètres subissent déjà des nuisances très importantes. Il y a même des gens qui sont survolés par plus de 350 avions par jour !

(ACNUSA)

- Tous les scientifiques s'accordent à penser que, sans un fléchissement significatif des émissions de gaz à effet de serre dans les pays industrialisés, nous courrons le risque d'un dérèglement catastrophique du climat.

L'Europe s'est donc engagée à Kyoto à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8% entre 1990 et 2010, et la France à stabiliser les siennes dans la même période. Ces objectifs seront difficiles à tenir, mais ne marqueront pourtant qu'une première inflexion dans le bon sens, qui sera insuffisante.

Or, l'avion est le moyen de transport le plus contributeur à l'effet de serre par passager et par kilomètre. Le fait que les avions émettent des polluants (principalement vapeur d'eau, oxydes d'azote, oxydes de soufre et suie) dans la haute troposphère et dans la basse stratosphère entraîne des effets sur le climat beaucoup plus importants que si ces émissions se

faisaient au niveau du sol. Globalement, la contribution à l'effet de serre d'un avion représente trois fois ce qui est dû au seul CO₂, alors que ce ratio est de 1,5 pour l'ensemble des activités humaines.

Le transport aérien n'est intégré aux accords de Kyoto que pour les phases d'atterrissage et de décollage, à une hauteur inférieure à 1000 m, mais il n'en reste pas moins qu'il serait insensé de tenter péniblement de réduire nos émissions terrestres de quelques points, alors même qu'on laisserait ce poste partir à vau-l'eau...

Ainsi, la contribution actuelle à l'effet de serre de Roissy est d'environ 10% du total national. Construire un troisième aéroport parisien, c'est donc rendre possible une hausse de 10% de la contribution française à l'effet de serre, au mépris de l'esprit de nos engagements de Kyoto.

Il faut admettre que certains voyages par avion sont utiles, voire nécessaires. Mais il faut, à ce stade, juger de l'opportunité de transporter à ce prix pour l'humanité (et pour l'écosystème planétaire) des produits de valeur moyenne, pour une frange aisée de la population des pays riches, de parcourir des milliers de kilomètres pour un week-end de détente, ou encore, de faire l'équivalent d'un tour du monde pour assister à une réunion ou faire un repas d'affaires...

Il convient donc de prendre des mesures désincitatives à l'égard du transport aérien, afin de réserver celui-ci aux causes les plus justifiées. Il semble logique que le kérosène soit taxé au même titre que les autres carburants fossiles, et que l'ensemble du secteur soit soumis à la TVA, afin de rétablir une juste compétition entre l'avion et les autres modes de transport et encourager le report modal vers le train. A partir de cette situation de juste compétition, étant donné l'ensemble des pollutions, locales et globales, que génère le transport aérien, une pollu-taxe supplémentaire est justifiée. Mais le moyen le plus sûr de limiter le trafic, pour la France, est encore de respecter les engagements gouvernementaux de plafonnement du trafic à Orly et Roissy, et de ne pas construire de nouvel aéroport. (Conseil Régional de Picardie)

- Pour éviter des concurrences déloyales, il faudrait que les réglementations soient les mêmes sur l'ensemble des aéroports européens, notamment pour ce qui concerne les vols de nuit. Il faut poursuivre dans la voie tracée avec la création de l'ACNUSA.

Accroître les moyens pour les protections phoniques. Profiter des progrès techniques sur les moteurs. Améliorer les procédures d'approche. Diversifier le plus possible les couloirs d'approche.».

(Conseil Général du Val d'Oise).

- Les réglementations actuelles sont suffisantes et efficaces. Mais elles sont limitées par la capacité de financement (par l'Etat) de l'indemnisation des riverains pour l'insonorisation de leurs logements. L'évolution des technologies doit permettre d'abaisser fortement les problématiques environnementales. Pas les réglementations. Le client aérien est déjà suffisamment mis à contribution. Toute nouvelle décision devra s'appuyer sur des financements publics. (CCI de Nantes)

- Il est urgent que l'Union Européenne contribue à inciter l'organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) à édicter de nouvelles normes, plus sévères, de bruit et de pollution, afin d'inciter les constructeurs à des efforts et les transporteurs au renouvellement de leur flotte (suppression des avions les plus bruyants et les plus polluants). En termes de réglementation française, il faudrait faire des textes applicables et efficaces (l'arrêté du 6/11/2003 sur les vols de nuit représente 1 kg de dossiers d'infractions à traiter tous les mois).

Un plafonnement du nombre des mouvements au niveau actuel devrait être décidé –et respecté- à Roissy-CDG, comme c’est le cas à Orly.

L’interdiction des vols de nuit devrait être généralisée (donc y compris à Roissy-CDG et Le Bourget).

Les plans d’exposition au bruit (PEB) et les plans de gêne sonore (PGS) doivent être régulièrement mis à jour. Ces documents ne doivent pas prendre en compte seulement un niveau moyen de bruit, mais aussi la fréquence et l’émergence du bruit.

Les mesures doivent concerner une zone beaucoup plus vaste que ce n’est le cas actuellement.

Des règles concernant les altitudes de vol, jour et nuit, sur la totalité de l’Ile-de-France, peuvent aussi réduire les nuisances aériennes. Les documents d’urbanisme doivent être beaucoup plus rigoureux pour interdire la construction dans les zones où existe une gêne due aux avions et leur respect faire l’objet d’un contrôle beaucoup plus strict par les services de l’Etat.

Les réglementations sont du ressort de l’OACI. Mais rien n’interdit que l’Union Européenne introduise des normes plus sévères que les constructeurs. L’Union Européenne peut également imposer des normes en matière de niveaux de bruit dans les zones constructibles, d’altitudes de vol, etc...

(Ile de France Environnement)

- Les pouvoirs de l’ACNUSA doivent être renforcés et ses recommandations rapidement appliquées, en particulier l’objectif de fermeture des plate-formes la nuit, durant 8 h. Les commissions consultatives de l’environnement devraient avoir plus de pouvoir.

Respect des volumes de protection environnementale (VPE).

Relèvement de l’altitude des zones d’attente. Procédures de descentes continues, sans palier, à angle maximum. Interdiction des vols de nuit. Elimination des avions les plus bruyants du chapitre III .

Report des vols purement fret vers des aéroports de zones peu peuplées (Exemple : FEDEX à Vatry)

Taxer le siège vide !!

TVA sur le Kérosène, taxes diverses associées à la classification des avions et taxes d’usage des plate-formes pour alimenter des fonds d’indemnisation pour isolation acoustique des habitations.

(BVV – Association près de NDDL)

- L’Union Européenne préconise une approche équilibrée. La France a créé l’ACNUSA, qui joue réellement son rôle d’autorité indépendante, de manière pragmatique. Elle est à l’origine de certains textes réglementaires récents et veille à ce qu’ils soient appliqués. Il faut combiner les progrès à la source à l’interdiction des avions les plus bruyants (notamment la nuit et à la poursuite de l’insonorisation des habitations mal placées, voire en rachat de certains d’entre elles. Le contrôle de l’application des procédures a progressé. L’effort ne doit pas se relâcher. Il faut développer un dialogue moins administratif que dans les commissions consultatives de l’environnement, entre l’Etat, ADP et les riverains. La communauté aéroportuaire créée par la loi du 23/2/04 est le lieu d’un dialogue plus stratégique, par exemple sur la problématique économique et environnementale liée au trafic de fret. L’Union européenne a institué il y a quelques années, par directive, le principe de l’approche équilibrée afin de mettre en balance le développement économique lié au transport aérien et les nuisances que subissent les riverains. Ce cadre est à notre avis pertinent. (François COLLET Consulting)

- Les maires doivent cesser de manifester contre le bruit des avions tout en octroyant des permis de construire dans des zones de bruit. La solution la plus simple est celle appliquée aux USA : un no man's land de plusieurs kilomètres autour des aéroports. On règle le problème des nuisances subies par les riverains, mais aussi le problème de sécurité en cas de défaillance d'avions !

C'est une marche en avant inévitable. Après le bruit, la pollution de l'air va devenir la préoccupation majeure du transport aérien. (Conseil Général 50)

- La taxation de l'activité aérienne va continuer à croître. Les compagnies aériennes y contribuent en externalisation de la surcharge (pétrolière, d'assurance, de sûreté...) en plus du prix du billet.

Les études scientifiques sur la couche d'ozone n'ont pas été encore menées jusqu'au bout. Ce n'est pas prouvé (comme d'ailleurs pour le nucléaire). Récemment, on a même dit que la couche d'ozone avait été réparée et qu'il n'y avait plus de trou... Il faut continuer les études pour y voir clair. Pour l'instant, ce n'est pas un obstacle au développement du trafic aérien.

Le trafic aérien est un bouc émissaire. Il faut approfondir les études sur la croissance énergétique actuelle et future du transport aérien. Le train a failli pour le transport du fret.

Ce qu'on connaît aujourd'hui peut beaucoup changer dans les 30 à 40 ans. Mais les avions changeront peu (l'A 380 s'amortit sur 30 à 40 ans).

Quant à l'hydrogène comme source d'énergie, on en parle beaucoup, mais on n'en sait rien aujourd'hui, sauf que son utilisation dans l'aérien ne serait pas facile. (UCCEGA)

- Il faut régler rapidement la question du financement de l'insonorisation des logements et nouer un dialogue sur la dépréciation immobilière. Il faudra un jour aller jusqu'à racheter et détruire des logements dangereux pour la santé. La réglementation européenne évolue dans un sens plus favorable à l'environnement. Elle est là seulement pour fixer un cadre protecteur. Mais, ensuite, il faut travailler localement sur ces questions avec les élus, les riverains, les exploitants. L'utilisation de nouvelles énergies et matériaux, accompagnée de financements adéquats, dans la construction de nouveaux logements ou structures publiques devrait être envisagée. Il est également nécessaire d'imposer des critères plus stricts de performances environnementales dans ces futures constructions. Cela implique un important engagement, notamment financier, de l'Etat sur cette question. (Conseil Général 94)

- L'appréciation des riverains est que les nuisances vont au-delà des limites autorisées et que les informations qui leur sont données ne reflètent pas toujours la réalité. (Conseil Général 62)

- La construction d'un 3^{ème} aéroport, dont le coût serait particulièrement élevé pour les collectivités publiques, n'est pas de nature à répondre aux importantes nuisances auxquelles sont confrontés les Seine et Marnais. Bien au contraire, il paraît préférable d'intervenir directement sur les nuisances occasionnées par les 2 aéroports franciliens existants :

- en augmentant les crédits destinés à l'insonorisation des sites riverains ;
- en veillant à accroître les sanctions en direction des compagnies aériennes qui ne respectent pas les normes imposées ;
- en limitant les horaires d'ouverture des aéroports ;
- en mettant l'accent sur le respect des normes environnementales ;
- en insistant sur le développement de plate-formes régionales consacrées au fret.

(Conseil Général de Seine et Marne)

2.11 : UN ÉVENTUEL 3^{ÈME} AÉROPORT ? :

- Anticiper l'éventuelle nécessité d'un 3ème aéroport en France : réserver des terrains, par prudence

Il est regrettable que, au moment où un choix de site avait (enfin) été quasiment arrêté (Beauvilliers), on n'ait pas commencé tout de suite à geler des terrains. Cela ne coûte pas très cher et c'est une décision réversible, alors que laisser l'urbanisation se poursuivre autour des lieux potentiellement possibles pour un aéroport futur est irréversible.

Il faut au moins 15 ans pour construire un aéroport. Il faut donc s'y prendre à l'avance.

La probabilité pour que, un jour, Roissy-CdG ne suffise plus à absorber le trafic parisien et qu'il n'y ait pas de solutions alternatives suffisantes en France n'est pas négligeable. Dans ces conditions, ce serait une décision de bonne gestion que de choisir dès à présent un site adéquat pour un éventuel 3ème aéroport et de réserver des terrains, sans nécessairement prendre une décision définitive pour l'instant.

Il est sans doute urgent d'effectuer un tel choix et une telle réservation de terrains. A moins qu'on ne se résigne à ce que le marché aérien français se transfère pour partie hors de France, ce qui peut avoir des conséquences économiques néfastes en termes de tourisme, de croissance économique et d'emplois.

Dans la mesure où le trafic continuera longtemps à être concentré à Paris, eu égard à la structure démographique, géographique et économique de la France, dans la mesure aussi où ce trafic parisien s'accroîtra inexorablement sauf crise économique et, enfin, dans la mesure où les solutions d'absorption alternatives suffisantes n'existent qu'à l'étranger, on doit réserver des terrains pour un éventuel 3ème aéroport, si on ne veut pas prendre le risque d'être un jour acculé à une fuite de notre trafic aérien (avec toutes ses conséquences : perte d'emplois induits, de tourisme, de clientèle "affaires"), dans d'autres pays européens voisins.

Un 3ème aéroport ... à l'étranger ?

Le système du "hub" ayant montré son efficacité commerciale, un 3ème aéroport devrait inclure un "hub". Mais, pour cela, il faut que la clientèle de base située dans sa zone de chalandise soit déjà importante. Or, compte tenu du centralisme parisien, cela ne peut être le cas, en France, que si ce 3ème aéroport est situé en région parisienne.

Même à Lyon, un hub ne drainerait sans doute pas assez de clientèle locale pour intéresser une grande compagnie.

Par contre, en s'appuyant sur les mouvements de fusion et absorption en cours, une compagnie aérienne à commencer par Air France, pourrait trouver avantage à utiliser comme "3ème aéroport" un aéroport européen déjà important dans lequel une compagnie aérienne mère, soeur ou filiale est déjà bien implantée. Amsterdam, par exemple, peut devenir le 3ème aéroport du Bassin Parisien...

Mais la France y trouverait-elle son compte en termes d'économie, d'emploi, de bien-être des Français ?

Il est aussi envisageable théoriquement d'installer un "hub" à Orly, mais cela n'intéresserait sans doute pas Air France et poserait des problèmes politiques et environnementaux.

Un 2ème "Hub", en plus de celui de Roissy, ne peut donc être envisagé que dans un nouveau "3ème aéroport" situé en Région Parisienne, ou alors dans une autre ville européenne.

L'avenir de l'économie française :

De quoi allons-nous vivre demain ?

Le devenir du développement économique de la France peut susciter des inquiétudes.

N'aurons-nous pas besoin, demain, des Chinois, des Indiens, des Sud-américains, pour vivre ?

Ne serons-nous pas bien heureux, si la Chine ou d'autres pays se confirment comme moteurs de l'économie mondiale, de développer nos échanges avec ces pays ?

Ne faudra-t-il pas alors faciliter les voyages des Chinois ou des Indiens (par exemple) chez nous et les voyages des Français vers la Chine ou l'Inde ?

Dans cette perspective, la croissance des aéroports parisiens se justifierait et, même, il peut être nécessaire d'envisager la création d'un 3^{ème} aéroport à proximité de Paris, si on voulait limiter la croissance des 2 aéroports parisiens actuels. (ACNUSA)

- La construction d'un 3^{ème} aéroport, dont le coût serait particulièrement élevé pour les collectivités publiques, n'est pas de nature à répondre aux importantes nuisances auxquelles sont confrontés les Seine et Marnais. (Conseil Général de Seine et Marne)

- Le besoin d'un troisième aéroport pour desservir le Bassin Parisien n'est pas immédiat. Il dépendra de l'évolution du trafic sur de très longues périodes et de la place que les autorités politiques souhaiteront donner à l'économie française et, au service de celle-ci, au transport aérien.

Il serait de bonne gestion, compte tenu de la consommation rapide des terrains disponibles, de réfléchir à d'éventuels emplacements possibles, voire de constituer les réserves foncières nécessaires. Une telle politique semble cependant inaccessible dans le climat passionnel qui entoure dans notre pays ce type de sujet, sauf à utiliser des sites déjà existants, quand bien même ces sites ne seraient pas techniquement optimum. (ADP)

- Faut-il un 3^{ème} aéroport dans le bassin Parisien ? OUI. Quand lancer cette opération ? DÈS MAINTENANT. Où doit-il être situé ? : EN PICARDIE, à MONTDIDIER. (Observatoire des Nuisances Aériennes)

- Oui mais pas une nouvelle plateforme car la politique de l'autruche ne mène nulle part. Il n'y a pas besoin d'un 3^{ème} aéroport. Le TGV est à 20km de Vatry. Beauvillers était à 90 km, Chaulnes à 130 ; on est dans les mêmes ordres de distance. (Aéroport de Vatry)

Les infrastructures sont-elles saturées du fait d'une utilisation continue trop importante ou cette saturation n'a-t-elle lieu qu'à certaines heures, laissant le reste du temps des possibilités de croissance ? Existe-t-il des points de blocages qui induiraient une diminution de la capacité d'accueil actuelle de la plate-forme ? N'y a-t-il pas à proximité d'autres plates-formes sous-utilisées, qui permettraient, à équipement constant, d'accroître l'activité ? (Conseil Général de l'Isère)

Il y a sans doute des choses bien plus utiles à étudier qu'un 3^{ème} aéroport. Il faut rétablir la balance du côté de la pertinence de la mobilité, de la pertinence du choix des différents modes de transport, de la maîtrise de l'énergie et de la lutte contre l'effet de serre. (Association Vie et Paysages)

Pas utile. Il vaut mieux investir dans les transports terrestres propres.

Dans aucun cas, un 3^{ème} aéroport n'est une réponse aux exigences de diminution de trafic et de protection des riverains en région parisienne.

Prévoir un autre grand aéroport, c'est risquer de scléroser la réflexion sur la place de l'aérien en terme d'aménagement du territoire. Mais cela peut aussi avoir l'effet inverse rendre encore plus urgente la recherche d'alternative. En effet, le débat DUCSAI a illustré clairement la contradiction des élus : un nouvel aéroport, peu en veulent dans leur région ... mais oui c'est bon pour la croissance du pays... s'il est chez le voisin ! En plus le transport aérien pollue l'air, contribue à l'effet de serre : doit il faire l'objet de toute l'attention de la nation ? » (Association Les Amis de la Terre)

Un 3^{ème} aéroport est indispensable, dans la région la moins urbanisée de l'Ile-de-France, au nord, pour permettre à Roissy de fonctionner en bi-pole. La proposition du gouvernement Jospin à Chaulnes était perspicace, mais accompagnée d'une réserve foncière exceptionnelle de 50km de long sur 10 de large .

(Association OYÉ 349)

Toute approche de la question d'un troisième aéroport devrait reposer sur un scénario optimisé, permettant de dégager les besoins de capacité supplémentaire à moyen/ long terme une fois les installations en place utilisées au mieux. Compte tenu des incertitudes sur l'efficacité des avantages attendus d'une nouvelle plate-forme, de sa date de mise en services éloignée, la question de l'efficacité économique et environnementale de la gestion aéroportuaire restera longtemps celle des plate-formes existantes. Il convient donc de définir et mettre en place les conditions d'une gestion aéroportuaire efficace et durable en premier lieu. (Ministère de l'Ecologie)

De nombreuses personnes pensent qu'un troisième aéroport serait la solution concernant les préoccupations liées aux nuisances sonores de CDG. Certains estiment que le coût de construction d'un nouvel aéroport s'élèverait à 10 fois le coût d'isolation phonique de toutes les habitations autour de Roissy. Nous pensons que, à travers une application juste de l'Approche Equilibrée, de réelles améliorations de la situation autour de CDG pourraient être atteintes sans coûts et conséquences indues.

L'objectif clé que doit se fixer tout décisionnaire est de trouver le juste équilibre entre des préoccupations environnementales légitimes et les bénéfices sociaux et économiques très réels apportés par le secteur aérien ». (FedEx)

- Peut être vaudrait-il mieux répartir le trafic sur le territoire, avant d'envisager la solution d'un 3^{ème} aéroport ! (Conseil Général de Seine-Maritime)
- L'aéroport de Roissy - Charles-de-Gaulle ayant encore d'importantes possibilités de développement, un 3^{ème} aéroport ne semble aucunement nécessaire et il serait de plus absurde de multiplier les sites de nuisances. (Lucien DEGAUCHY – Député de l'Oise)
- Les motoristes nous assurent que l'A380 offrira des performances environnementales supérieures à celles des anciens gros porteurs, mais il est très difficile aujourd'hui de prédire quel sera l'impact réel au sol de ce gros porteur. Il faut savoir que chargé à bloc, cet avion aura une pente de décollage assez faible, il survolera donc longtemps à basse altitude les personnes vivant dans l'axe des pistes. Par ailleurs, le bruit aérodynamique est très important à l'atterrissage, et quand on connaît les dimensions de l'A380 et son poids, il y a de quoi être inquiet.

Nos mesures situent le A 380 comme un des avions les plus bruyants, qui survolera pendant des dizaines d'années les 4 millions d'habitants concernés en Ile de France.

Ainsi, est donc confirmée l'absolue nécessité de disposer d'un nouvel aéroport, en site non - urbanisé, dans le grand bassin Parisien. (UFCNA et ADVOCNAR)

- Le gouvernement actuel, en annulant la décision de construire ou d'utiliser un troisième aéroport en "zone non - urbanisée" a délibérément contraint le trafic aérien à utiliser les aéroports existant en IDF, à en augmenter la capacité en fonction de l'augmentation du trafic et à geler des hectares de terrains aux portes de Paris qui pourraient être utilisés pour un vrai développement économique durable, créateur d'emplois de qualité.

L'augmentation de la capacité passagers de la plate-forme d'Orly à plus de 30 millions pourrait créer 3000 emplois précaires en plus sur 10 ans. (BIPE / CG 91 et 94). L'emploi engendré par l'aéroport serait alors de 29000 (26000 actuellement) pour une surface de terrains gelés par l'utilisation de l'aéroport de 3000 hectares. Soit moins de 10 emplois à l'hectare (un petit peu plus que l'agriculture)

Pour 1 emploi supplémentaire à l'hectare, nos décideurs nous proposent d'accepter une augmentation considérable des nuisances (bruit et pollution) par une augmentation de l'utilisation des gros-porteurs sur l'aéroport d'Orly.

Pour 1 emploi à l'hectare en plus, le directeur de la CCI d'Essonne nous demande de nous sacrifier.

Que se passerait-il si l'Essonne et le Val-de-Marne pouvaient utiliser les 3000 hectares de terrains gelés actuellement par l'utilisation de l'aéroport ?

La mise à l'étude dès maintenant d'un nouveau plan d'urbanisme pour l'ensemble des zones comprenant l'emprise aéroportuaire et les zones gelées par le PEB, ne semble pas être impossible...

Comment utiliser 3000 hectares à 15 km de Paris ? Est ce que cette utilisation pourrait créer plus d'emplois que l'exploitation de l'aéroport ? Est ce que cette utilisation aurait un impact bénéfique sur la qualité de vie des habitants ?

3000 hectares, cela signifie beaucoup de place pour élaborer un urbanisme équilibré et exemplaire en termes de développement économique durable comportant à la fois de vastes zones vertes et de loisirs, des secteurs d'activités et des secteurs de logements, dont on manque cruellement. Cela permettrait, des études d'urbanistes le confirmeront sans doute, la possibilité de créer entre 40000 et 60000 emplois de bonne qualité.

Le transfert d'Orly implique une volonté politique forte à l'échelon National :

- Le choix rapide d'un site en bordure extérieure de l'Ile de France pour un nouvel aéroport international, dans une zone faiblement peuplée au niveau de ses PEB et PGS calculés très largement, donc pouvant être ouvert jour et nuit. (Le financement du nouvel aéroport pourrait s'effectuer pour une bonne part grâce à la vente des terrains d'Orly)

- Le transfert d'Orly sur cet aéroport à son achèvement, comme cela fut fait à Milan en moins d'un mois

- Le blocage de Roissy avec une limitation légale des mouvements à 450000 et l'établissement d'un couvre-feu de 22h à 7h. (UFCNA – ADVOCNAR)

- « Je tiens à dénoncer à nouveau l'attitude irresponsable d'élus qui se contentent de s'opposer à l'aéroport chez eux, au mépris de l'opposition légitime qui se manifeste sur tous les sites concernés et au mépris d'une réflexion globale sur le problème. Soit on est favorable au troisième aéroport, et on en assume alors les conséquences, soit on estime que les inconvénients dépassent les avantages, et on se pose alors la question du sens du développement du transport aérien. Les mouvements d'opposition, dans les trois

départements de notre région, sont en train de se transformer en mouvements en faveur de l'implantation chez le voisin !

Le transport aérien étant un secteur industriel comme les autres depuis la déréglementation, l'Etat n'a pas à y investir plus que dans un autre secteur. Nous affirmons que l'idée d'un investissement aussi massif dans le Bassin parisien irait à contre-courant de toute idée de décentralisation et de rééquilibrage en faveur des régions. Nous constatons que la contribution de l'aviation à l'effet de serre est telle qu'un troisième aéroport marquerait, en fait, la fin de tout espoir de lutte efficace contre celui-ci.

A moins d'envisager un retour à une autorité organisatrice, c'est bien le marché qui assurera une allocation optimale des créneaux d'atterrissage et de décollage entre les compagnies en concurrence. Le marché du créneau s'auto organisera en optimisant les taux d'emport et les destinations proposées à partir de tous les aéroports. Cela sera nécessaire, quand Roissy et Orly seront saturés, sans que l'hypothèse de la construction d'un troisième aéroport parisien n'y change rien.

La question de la construction d'un nouvel aéroport international dans le bassin parisien est la plus grave en matière d'aménagement du territoire pour des décennies. Derrière elle, c'est la question du sens que nous voulons donner au mot progrès qui se pose. Voulons-nous continuer la fuite en avant vers une croissance uniquement quantitative qui, in fine, n'améliore pas notre bien-être ? Voulons-nous continuer à saccager irrémédiablement nos paysages et notre patrimoine, et à piller les ressources naturelles non renouvelables ? » (Conseil Régional de Picardie / Les Verts)

- C'est l'organisation de la rareté des créneaux qui forcera à un emport moyen plus grand, à développer les TGV, à déménager les riverains, à développer Vatry et Beauvais, voire Lyon. Non au 3^{ème} aéroport ».

(FNAUT)

- « Un 3^{ème} aéroport irait à l'encontre d'une politique d'aménagement du territoire équilibré ». (ALTRO)

- « Les riverains ne sauraient supporter longtemps les accroissements de trafic de Roissy. Il faut décider de ce 3^{ème} aéroport, dès à présent, car il faut du temps pour réaliser un nouvel aéroport (20 ans ... ?)... et il y aura déjà pendant tout ce temps un fort accroissement. Où ? le Centre (Beauvilliers) était le bon choix. ».

(Conseil Général Val d'Oise)

- Pas de 3^{ème} aéroport. L'alternative est les aéroports de province. (CCI NANTES)

- Pas de 3^{ème} aéroport, si des mesures drastiques sont prises pour freiner le nombre de mouvements.

OUI dans le cas contraire et si seule la loi du marché est appliquée. Dans ce cas le pb est à traiter dans le bassin parisien où est la demande et l'on en revient au débat DUCSAI avec les réflexions qui ont suivi sur les différents sites en particulier vers Montdidier.

(BVV – Association près aéroport NDDL)

- Il convient de ne pas reproduire les faiblesses du dossier présenté au débat public en 2001, et notamment l'absence de segmentation des besoins.

Il convient aussi de partir d'une situation de départ bien décrite : Le Bassin Parisien comporte aujourd'hui beaucoup plus que deux aéroports. Le Bourget a une piste de 3000m qui a accueilli l'A380 à l'occasion du salon, Beauvais a un trafic international en plein développement, et il y en a d'autres aux dimensions et aux environnements variables, en Ile de France mais aussi dans les régions voisines, dont Vatry.

La décision peut ne pas être systématiquement celle de l'aménagement ; il existe des procédures de réservation de sites qui ont certes l'inconvénient d'un certain gel économique, mais n'impliquent pas d'investissements et sont réversibles.

La véritable question est d'abord d'analyser de façon segmentée les besoins prévisibles de desserte aérienne

De l'analyse peuvent a priori ressortir différentes solutions telles que :

- Répondre à tous les besoins au moyen des aéroports existants (CDG, Orly, Le Bourget, Pontoise, Melun, Beauvais, Vatry, et d'autres...)
- Répondre à tous les besoins en agrandissant un ou plusieurs des aéroports existants,
- Répondre à presque tous les besoins en utilisant les aéroports existants et ajouter un aéroport court-courrier supplémentaire assez proche de Paris...
- Construire un nouveau grand aéroport pour desservir le Sud et l'Ouest de Paris...
- Enfin, construire, pour des raisons qui seraient précisées, un grand aéroport dans la Somme, puisque la bonne méthode est de n'écarter aucune solution a priori.

Intuitivement, il nous semble qu'une bonne utilisation de tout ce qui existe déjà répondrait vraisemblablement à une bonne partie du problème. Mais nous nous garderons bien de conclure trop vite. (François COLLET Consulting)

- A un terme plus ou moins proche, Orly et CDG seront saturés, non seulement techniquement, mais aussi environnementalement parlant. Prévoir un 3^{ème} aéroport demande 10 – 15 ans entre la décision de créer et l'ouverture → cela devient urgent. (Conseil Général 50)

- Très clairement selon l'UCCEGA, il faut envisager dès à présent un 3^{ème} aéroport parisien, à l'horizon de 15 ou 20 ans, car Orly est Roissy, même avec la mise en place de solutions alternatives (aéroports de province, TGV, meilleure organisation...) ne pourront plus absorber l'accroissement de trafic au-delà.

De préférence, ce 3^{ème} aéroport devrait être situé au sud de Paris, par exemple à Chartres - Beauvillers, un site qui présentait toutes les qualités requises, selon l'UCCEGA. Un consensus politique et économique avait été trouvé autour de ce site, après le débat, et on aurait pu réserver les terrains, ce qui n'a pas été fait.

C'est peut-être encore possible... Le Parlement était favorable. On lui a forcé la main.

Air France, dont l'intérêt d'entreprise est distinct de l'intérêt national, pour alimenter son hub de Roissy, et obtenir une 5^{ème} piste, aurait préféré une localisation au Nord. Mais est-ce qu'Air France existera encore dans 20 ans ? Et l'intérêt d'Air France est-il l'intérêt des Français ?

L'idéal serait d'avoir 2 doublets d'aéroports :

- Au Sud, Orly et Beauvillers (avec liaison TGV)
- Au Nord, Roissy et Lille (avec liaison TGV) .

Tout le sud de la France est mal desservi, avec Roissy.

De La Rochelle, ou de Poitiers, il faut 4 heures pour aller à Roissy :

1 h 30 en TGV, 1 h 30 pour se rendre à Roissy, 1 h d'enregistrement... Au total, 4 heures

pour monter dans un avion intercontinental. (UCCEGA)

- 3^{ème} aéroport n'est plus à l'ordre du jour, car plateformes présentes sur Paris pas encore saturées.

Les nouvelles implantations difficiles (ex. Toulouse qui n'arrive pas à trouver un lieu pour le 2^{ème} aéroport). (Un Conseil Régional)

- La question d'un 3^{ème} aéroport parisien est close pour les 10 prochaines années. Nous disposons déjà d'une dizaine d'aéroports dans la région parisienne, dont deux aéroports d'une très grande capacité.

(Conseil Général 94)

- Le problème du 3^{ème} aéroport du Bassin Parisien avait été envisagé au bon moment pour permettre la réalisation dans des délais compatibles avec la saturation des deux autres plateformes. La discussion sur les différents sites a montré que le projet Picard de CHAULNES était celui qui présentait le maximum d'atouts en raison du faible impact environnemental, de la desserte du site (autoroutes, TGV) du bassin de clientèle important et de son positionnement favorable à une grande ouverture sur l'Europe du Nord (les aéroports de Londres ou de Bruxelles restant suffisamment éloignés). Sa réalisation constituait également un enjeu d'aménagement du territoire pour le Nord du Bassin Parisien mais bien au delà de la Picardie, dans une grande région économique, industrielle et touristique pour laquelle la clientèle se rabat essentiellement sur Roissy ou sur Bruxelles, Lille - Lesquin ne pouvant pas prétendre devenir plate-forme majeure de par les contraintes du site.

La décision prise d'arrêter le projet de CHAULNES est lourde de conséquence tant pour le développement équilibré du trafic que pour la valorisation du positionnement international de la Picardie et du Nord/Pas-de-Calais. (Conseil Général 62)

- La question du 3^{ème} aéroport a été étudiée par deux gouvernements ne représentant pas la même sensibilité politique, l'un de droite, dans lequel Monsieur Bernard PONS était Ministre des Transports, et l'autre de gauche, dans lequel c'était Monsieur GAYSSOT. Les deux ont conclu à la nécessité de ce 3^{ème} aéroport. La seule divergence était sur l'emplacement de ce dernier. Monsieur PONS ayant décidé Beauvilliers en Eure-et-Loir, et Monsieur GAYSSOT ayant choisi Chaulnes dans la Somme.

Seul le manque de courage politique a empêché que ces projets n'aboutissent.

En ce qui me concerne, la nécessité d'un 3^{ème} aéroport est évidente, confirmée par deux gouvernements. Je me bats pour cela depuis que j'ai été élu, essentiellement pour des raisons médicales, de plus en plus d'études étant publiées sur l'impact sur la santé des nuisances sonores liées aux aéroports.

(Pr Jean BARDET / Député du Val d'Oise / C.G.)

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Emissions brutes de GES en 2000	21
Figure 2 : Variation de températures ces milles dernières années	22
Figure 3 : Une activité fortement polluante	23
Figure 4 : La pollution de l'air.	24
Figure 5 : Restrictions d'usage à Roissy – CDG. Arrêtés et décisions pris entre 1993 et 2003....	27
Figure 6 : La capacité affichée augmente de nouveau à Roissy CDG	28
Figure 7 : Perspectives historiques du prix du pétrole.	31
Figure 8 : Hypothèses de trafic à l'horizon 2020 (en Mpax).	38
Figure 9 : Evolution du trafic métropole	39
Figure 10 : Trafic des aéroports de province.....	40
Figure 11 : Le trafic de l'aéroport de Roissy- CDG de 1990 à 2006.....	41
Figure 12 : Le trafic de l'aéroport d'Orly de 1990 à 2006.	42
Figure 13 : Le trafic métropole par faisceaux.	44
Figure 14 : Répartition et croissance par faisceau du trafic passager à Paris (CDG+Orly), avant et après la crise de 2001	45
Figure 15 : Quelques repères à propos des compagnies bas –coûts.....	46
Figure 16 : Pénétration des bas-coûts en février 2005 (en % de la capacité).....	48
Figure 17 : Les bas-coûts, une forte croissance globale qui masque de grandes disparités.....	50
Figure 18 : Prévisions de trafic et réalité – l'exemple de Roissy CDG	56
Figure 19 : Comparaison des connexions entre 4 grands aéroports européens.....	64
Figure 20 : Quelques résultats de l'enquête sur le choix de l'aéroport de départ pour des lyonnais et des toulousains	64
Figure 21 : Grands aéroports régionaux : progression du trafic total entre 1990 et 2006.....	67
Figure 22 : Grands aéroports régionaux : progression du trafic international 1990 -2006.	67
Figure 23 : Evolution du trafic aérien international par période sur les aéroports français.	68
Figure 24 : Les capacités pistes de 9 grands aéroports.....	71
Figure 25 : Estimation des capacités des aéroports sur des grands aéroports régionaux.....	71
Figure 26 : Evolution du trafic international sur neuf grands aéroports de province en longue, moyenne et courte période (%).	72
Figure 27 : Le fret continue de se concentrer sur Paris	78
Figure 28 : Les emports de neuf grands aéroports européens.	86
Figure 29 : Répartition modale en fonction du temps de trajet en TGV.....	88
Figure 30 : Répartition de la population française selon le temps de parcours TGV vers les gares parisiennes.	97
Figure 31 : Parcours des trains à grandes vitesses et années de réalisation prévues.....	98
Figure 32 : Un plan d'actions.	101

LISTE DES ACRONYMES

ACNUSA : Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ADP : Aéroports de Paris
AIE : Agence internationale de l'énergie
AMF : Autorité des marchés financiers
CIADT : Comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire
DGAC : Direction générale de l'aviation civile
DUCSAI : Démarche d'utilité concertée pour un site aéroportuaire international
ERTMS : European railways traffic management system
FNAUT : Fédération nationale des usagers de transports
FNE : France nature environnement
GES : Gaz à effet de serre
GIEC : Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat
HC : Hydrocarbure
HS1 : High speed one
IAURIF : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile de France
IFP : Institut français du pétrole
ITA : Institut de transport aérien
LGV : Ligne à grande vitesse
MIES : Mission interministérielle de l'effet de serre
NOx : Oxydes d'azote
OACI : Organisation de l'aviation civile internationale
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques
OSP : Obligations de services publics
PEB : Plan d'exposition au bruit
PGS : Plan de gêne sonore
PPA : Plan de protection de l'atmosphère
RAC - F : Réseau action climat France
RFF : Réseau ferré de France
SNCF : Société nationale des chemins de fer
TIPP : Taxe intérieure sur les produits pétroliers
TNSA : Taxe sur les nuisances sonores aériennes
UAF (ex UCCEGA): Union des aéroports français

APPENDICE

Les travaux préparatoires de cette étude ont été engagés en 2004 par le cabinet Cosynergie de Paris. En 2006 ce cabinet se trouvant dans l'impossibilité de remplir toutes les obligations du cahier des charges et d'apporter les corrections factuelles garantissant la crédibilité de l'étude, les travaux ont été repris directement fin 2006 par nos fédérations, en conservant le pilotage des Amis de la Terre, pour se terminer en juillet 2007. Les contributions du cabinet Cosynergie sont signalées ci-dessous :

- Annexe 1: Les données statistiques de trafic de 1990 à 2003.
- Annexe 8 : Extrait de l'enquête réalisée par le Cabinet Cosynergie en février 2005 : "les provinciaux et l'avion, constats et souhaits - focus sur Lyon et Toulouse -".
- Annexe 14: Extraits du livre blanc de la Communauté Européenne: "La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix", Septembre 2001 (Cosynergie, 2005).
- Annexe 15: Extraits des auditions d'un panel de responsables des transports, de responsables politiques et d'associations particulièrement concernées au plan national et au plan local.

BIBLIOGRAPHIE

- Réseau Action Climat-France (RAC-F), "changements climatiques et transports", février 2007.
- Ville et Aéroport, "40 propositions visant à assurer la mise en application du principe de développement durable au transport aérien", mars 2007.
- Travaux "développement durable et territoire", séminaire consacrés aux nuisances aéroportuaires, Guillaume Faburel, mars 2006.
- Etude de Friends of the Earth, "Growth scenarios for EU and UK aviation, contradictions with climate policy", Tyndall Centre, janvier 2006.
- Commission européenne, communication : "lignes directrices communautaires sur le financement des aéroports et les aides d'Etat au démarrage pour les compagnies aériennes au départ d'aéroports régionaux", décembre 2005.
- Commission Européenne, communication : "réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique", septembre 2005.
- Commission européenne, étude : « Transport : étude des limites de bruit dans les aéroports », Sofréavia, octobre 2004.
- LE TREUT Hervé et JANCOVICI Jean-Marc, *L'effet de serre : allons nous changer le climat ?*, février 2004.
- DGAC (DAST), note thématique : "Aéroports régionaux: le trafic international devient majoritaire", décembre 2005.
- DGAC (DAST), note thématique : "pétrole et transport aérien : une dépendance coûteuse", août 2005.
- Revue Jet One, "Why are there no french low-costs carriers ?", mai 2005.
- DGAC, Mission "Air-rail, complémentarité", DGAC, par Michel Guyard, Juillet 2004.
- Rapport, Mission d'information sur la sécurité du transport aérien de voyageurs présidée par François Michel Gonnot, Juillet 2004.
- Communauté Européenne, " Règlement N°793/2004 modifiant le règlement CEE N°95/93 en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté ", 21 avril 2004.
- Etude FNAUT, "un 3ème aéroport pour Paris ? Les transferts de trafic possibles de l'avion vers le rail", Mathieu - Pavaux, août 2003.
- Rapport, Mission d'information Parlementaire présidée par François-Michel Gonnot, "Avenir du transport aérien français et la politique aéroportuaire, juillet 2003.

- Journal du Comité d'Entreprise d'ADP - Courrier des lecteurs : " le 3^{ème} aéroport, 15 propositions de discussion", juin 2002.
- Etude," Economic incentives to mitigate greenhouse gas emissions from air transport in Europe ", CE, juillet 2002.
- Communauté Européenne, "Proposition de règlement modifiant le règlement CEE N°95/93 en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté ", 2001.
- Communauté Européenne, "Livre blanc européen sur le transport à l'horizon 2010", 2001.
- Comité intergouvernemental sur les changements climatiques, "Aviation and the global atmosphere", summary, 1999.
- Communication de la Commission, " les transports et l'environnement", décembre 1999.
- Communauté Européenne, "Règlement CEE N°95/93 du Conseil fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté ", 18 janvier 1993.