

## **LA DESSERTE TERRESTRE DES AEROPORTS FRANÇAIS**

*octobre 1999  
document S.P. 195*

Rapport de M. Thierry L. KERISEL,  
ingénieur général des Ponts et Chaussées,  
président de la section des Bases Aériennes  
de l'inspection générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie

## Sommaire

---

	page
<b>1. <u>Introduction</u></b>	5
<b>2. <u>La structure du trafic aéroportuaire français</u></b>	5
<b>2.1. - Le trafic de passagers des aéroports français</b>	5
<b>2.2. - Le trafic de fret des aéroports français</b>	6
<b>3. <u>Généralités sur la desserte terrestre des aéroports</u></b>	8
<b>4. <u>La desserte terrestre des aéroports français ayant un trafic international important</u></b>	11
<b>4.1. - La desserte terrestre de l'aéroport Charles de Gaulle</b>	11
4.1.1. La desserte actuelle de C.D.G.	11
4.1.2. Les décisions de septembre 1997 pour l'amélioration de la desserte de C.D.G.	12
4.1.3. Autres projets d'amélioration de la desserte de C.D.G.	13
4.1.3.1. <i>Développement de l'intermodalité air/rail pour les passagers et le fret</i>	13
4.1.3.2. <i>Nouvelle desserte ferroviaire dédiée et rapide entre C.D.G. et Paris-Gare de l'Est pour les passagers</i>	14
<b>4.2. - La desserte terrestre de l'aéroport d'Orly</b>	15
4.2.1. L'état actuel de la desserte d'Orly et de la liaison Orly-C.D.G.	15
4.2.2. Les projets d'amélioration de la desserte d'Orly et de la liaison Orly-C.D.G.	16
<b>4.3. - La desserte terrestre du troisième aéroport projeté de la région parisienne</b>	17
<b>4.4. - La desserte des aéroports de Nice, Lyon, Bâle-Mulhouse, Marseille et Toulouse</b>	17
4.4.1. La desserte terrestre de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur	17
4.4.2. La desserte terrestre de l'aéroport de Lyon-Satolas	18
4.4.3. La desserte terrestre de l'aéroport de Bâle-Mulhouse	18
4.4.4. La desserte terrestre de l'aéroport de Marseille-Provence	19
4.4.5. La desserte terrestre de l'aéroport de Toulouse-Blagnac	19
<b>5. <u>Conclusions et recommandations</u></b>	20



# LA DESSERTE TERRESTRE DES AÉROPORTS FRANÇAIS

---

## **1. Introduction**

Le Conseil National des Transports (C.N.T.) a décidé de mener une réflexion sur l'amélioration de la desserte des terminaux internationaux (thème III-4 du programme d'activité 1999, présenté par le document SP du 5 novembre 1998).

Un groupe de travail spécifique sur la desserte des ports maritimes français a été constitué sous la présidence de M. Jean CHABRERIE, président fédéral de Transport Logistique de France (T.L.F.). Le rapport de ce groupe de travail a été présenté lors de la réunion de la section permanente du 24 juin 1999, puis lors de l'assemblée générale du 1er juillet en présence du ministre. L'avis correspondant du C.N.T. a fait l'objet du document SP 186 bis du 28 juillet 1999.

L'autre volet de la réflexion décidée par le C.N.T. sur la desserte des terminaux internationaux concerne les aéroports. M. Pierre PERROD, président du C.N.T., a demandé à M. Thierry L. KERISEL, ingénieur général des Ponts et Chaussées, président de la section des Bases Aériennes de l'inspection générale de l'Aviation Civile et de la Météorologie, et représentant au sein du C.N.T. du ministre chargé des transports aériens, de bien vouloir se charger de l'établissement du rapport à ce sujet. Comme le stipule l'édition du programme du C.N.T. du 25 février 1999, "pour les aéroports et notamment Roissy-Charles de Gaulle, la question n'a pas encore été traitée dans sa dimension européenne : il s'agit d'aborder aussi bien la desserte des marchandises que celle des passagers". Cette question de la desserte terrestre des aéroports français pouvant être considérés comme des terminaux internationaux, malgré son importance, ne présente pas l'acuité actuelle ni la complexité des problèmes liés à la desserte des ports maritimes ; il a donc été convenu entre MM. PERROD, CHABRERIE et KERISEL que la création d'un groupe de travail spécifique ne se justifiait pas dans ce cas.

M. KERISEL a ainsi établi le présent rapport. La direction générale de l'Aviation Civile (service des Bases Aériennes et direction des Transports Aériens) et l'établissement public "Aéroports de Paris" lui ont apporté leur concours. Les chiffres de trafic aéroportuaire donnés ci-après au § 2 résultent des statistiques publiées par la direction des Transports Aériens (D.T.A./S.D.E.E.P.). T.L.F. a fourni une note sur l'amélioration souhaitée par cette fédération, pour le trafic de fret, de la desserte terrestre des aéroports en région Île-de-France.

## **2. La structure du trafic aéroportuaire français**

### **2.1. - Le trafic de passagers des aéroports français**

Le trafic aéroportuaire français de passagers<sup>1</sup> a été en 1998 de 118,5 millions de passagers<sup>2</sup> (Mpax) (+ 6,5 % par rapport à 1997), ce chiffre comprenant le trafic métropolitain, la part suisse du trafic de l'aéroport binational franco-suisse de Bâle-Mulhouse (à vocation trinationale) et le trafic des aéroports des D.O.M.-T.O.M. Hors trafic des D.O.M.-T.O.M. (9,4 Mpax), le trafic métropolitain de passagers est de 109,1 Mpax, y compris 2,9 Mpax pour le trafic total de Bâle-Mulhouse.

---

<sup>1</sup> Il s'agit du total des passagers locaux et des passagers en transit direct, ceux-ci étant comptés une fois.

<sup>2</sup> A titre de comparaison, le trafic maritime de passagers est de 33 Mpax (1997) et est essentiellement à courte distance (transmanche et continent-Corse).

Ce trafic de 109,1 Mpax est assez concentré :

- Aéroports de Paris (C.D.G. + Orly), avec 63,6 Mpax (dont 38,7 Mpax pour C.D.G. et 24,9 Mpax pour Orly), en croissance moyenne de 5,4 %/an sur les dix dernières années<sup>3</sup>, en représente 58 % (en 1976, 54 %) ;

- l'aéroport suivant a un trafic inférieur à 10 Mpax (Nice-Côte d'Azur avec 8,1 Mpax), et huit autres aéroports seulement outre Nice-Côte d'Azur dépassent le million de passagers : Marseille-Provence (5,7 Mpax), Lyon-Satolas (5,2 Mpax), Toulouse-Blagnac (4,7 Mpax), Bâle-Mulhouse (2,9 Mpax), Bordeaux-Mérignac (2,8 Mpax), Strasbourg-Entzheim (2,1 Mpax), Nantes-Atlantique (1,6 Mpax) et Montpellier-Méditerranée (1,5 Mpax).

En trafic international, l'activité est encore beaucoup plus concentrée. Sur un trafic international total de passagers pour la métropole de 54,9 Mpax (y compris Bâle-Mulhouse), Aéroports de Paris (C.D.G. + Orly) en traite 40,5 Mpax (dont 33,8 Mpax pour C.D.G. et 6,7 Mpax pour Orly), soit près de 74 %, et seulement cinq autres aéroports - les cinq plus grands de province - dépassent le million de passagers internationaux : Nice-Côte d'Azur (3,5 Mpax), Lyon-Satolas<sup>4</sup> (2,8 Mpax), Bâle-Mulhouse (2,1 Mpax), Marseille-Provence (1,6 Mpax) et Toulouse-Blagnac (1,2 Mpax). A noter l'implantation à Nice-Côte d'Azur d'un hub d'Air Littoral, à Lyon-Satolas du second hub d'Air France (C.D.G. étant le hub principal) et à Bâle-Mulhouse d'un hub de Crossair (groupe suisse SAirGroup).

Au plan européen, toujours pour 1998 et par plate-forme de plus de 20 Mpax, Londres-Heathrow vient en tête (60,6 Mpax), suivi par Francfort (42,7 Mpax), Paris-C.D.G. (38,7 Mpax), Amsterdam-Schiphol (34,4 Mpax), Londres-Gatwick (29,1 Mpax), Madrid-Barajas (25,4 Mpax), Rome-Fiumicino (25,3 Mpax) et Paris-Orly (24,9 Mpax).

Pour mémoire, au plan mondial, le trafic total aéroportuaire en 1998 a été de 3,2 milliards de passagers, les dix premières villes pour le trafic aérien de passagers (total des trafics des différents aéroports de la ville) étant Londres (98 Mpax), New York (86,2 Mpax), Chicago (82,5 Mpax), Tokyo (75,9 Mpax), Atlanta (73,5 Mpax), Los Angeles (67,7 Mpax), Dallas (67,1 Mpax), Paris (63,6 Mpax), Francfort (42,7 Mpax) et San Francisco (40,1 Mpax).

## **2.2. - Le trafic de fret des aéroports français**

La libéralisation des échanges, l'internationalisation des économies et les nouvelles formes d'organisation de la production et des échanges ont contribué à la forte croissance de l'activité de fret aérien dans les dernières années. Au niveau mondial, le fret a crû d'environ 10 % par an de 1992 à 1997 et les prévisions sont de 7 % par an de 1998 à 2002.

En ce qui concerne les aéroports français, comme pour les passagers, nous mettrons à part le trafic de fret des aéroports des D.O.M.-T.O.M., qui a été, y compris poste, d'un peu moins de 100.000 tonnes (t) en 1998. Pour la France métropolitaine (y compris Bâle-Mulhouse), en 1998, le trafic de fret dit "avionné"<sup>5</sup> a été de 1,31 millions de tonnes (Mt) (troisième place en Europe, après l'Allemagne et le Royaume Uni), quasiment stable par rapport à 1997<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Pour les huit premiers mois de 1999, la croissance du trafic des passagers d'A.D.P. est de 9,61 % (+ 13,65 % à C.D.G. et + 3,37 % à Orly), la prévision pour l'année entière étant de + 8,3 %.

<sup>4</sup> A noter que vient d'être annoncée l'ouverture, à compter de mars 2000, d'une ligne quotidienne "Lyon-Satolas - New York" de Delta Airlines, partenaire d'Air France, le potentiel correspondant étant estimé pour la région Rhône-Alpes à 240.000 passagers/an.

<sup>5</sup> Le trafic "avionné" est le trafic effectivement embarqué ou débarqué d'un avion sur l'aéroport concerné.

<sup>6</sup> Effet conjoncturel de la crise économique en Asie du Sud-Est et de la grève des pilotes d'Air France en juin 1998.

S'y ajoute un trafic de poste, de 0,26 Mt en 1998, également quasi stable par rapport à 1997. S'y ajoute enfin un trafic de fret "camionné"<sup>7</sup>, dont le tonnage est mal connu (l'Union des Chambres de Commerce et Établissements Gestionnaires d'Aéroports, l'U.C.C.E.G.A., donne cependant quelques chiffres pour les aéroports de province, le total correspondant pour 1998 étant de 135.000 t).

Le trafic aéroportuaire de fret est encore plus concentré que celui de passagers. Sur le total de 1,57 Mt du trafic avionné et du trafic postal :

- Aéroports de Paris (C.D.G. + Orly), avec 1,23 Mt<sup>8</sup> (dont 1,01 Mt pour C.D.G. et 0,22 Mt pour Orly), en représente près de 80 % ; sur dix ans, le trafic d'A.D.P. augmente en moyenne de 3,6 % pour le fret commercial et de 10,6 % par an pour le trafic postal ; ce trafic d'A.D.P. se répartit entre avions mixtes (avions de lignes régulières de passagers transportant du fret en soute) pour 56 % et avions cargos et postaux pour 44 % ;

- l'aéroport de Bâle-Mulhouse, qui est le suivant (du fait des industries suisses chimiques et pharmaceutiques de Bâle, et des hinterlands français - Mulhouse-Belfort, Sochaux et Montbéliard - et allemand), n'a qu'un trafic de fret avionné de 71.000 t (auquel s'ajoute cependant un trafic de 45.000 t de fret camionné).

Au plan européen (Union européenne + Suisse), le trafic de fret aérien est passé d'environ 6 Mt en 1988 à plus de 10 Mt en 1997, soit une croissance de 67 % sur la période (ou 5,9 % en moyenne annuelle) ; pour 1998 et par plate-forme de plus de 1 Mt, Francfort vient en tête (1,47 Mt), suivi de Londres-Heathrow (1,21 Mt), Amsterdam-Schiphol (1,17 Mt) et Paris-C.D.G. (1,01 Mt). Si l'on cumule C.D.G. et Orly, Paris, avec 1,23 Mt, se situe à la troisième place au plan européen, après Londres (globalement, pour ses quatre aéroports, 1,66 Mt) et Francfort (1,47 Mt).

Pour mémoire, au plan mondial, le tonnage total de fret aérien chargé et déchargé en 1998 a été de 67,7 Mt, les dix premiers aéroports de fret étant Memphis (2,37 Mt), Los Angeles international (2,05 Mt), Miami (1,80 Mt), Séoul (1,68 Mt) Hong-Kong (1,66 Mt), New York-J.F.K. (1,63 Mt), Tokyo-Narita (1,61 Mt), Chicago O'Hare (1,59 Mt), Francfort (1,47 Mt) et Louisville (1,39 Mt).

En matière de tonnage pour le fret aérien, on est loin de l'importance du tonnage maritime de marchandises (336 Mt pour le seul trafic des ports maritimes français en 1998). Mais, à l'évidence, le fret aérien a une valeur unitaire beaucoup plus élevée et génère par tonne une valeur ajoutée et un nombre d'emplois beaucoup plus importants. Plus précisément, dans l'ensemble du commerce extérieur français, le trafic total de fret aérien des aéroports français représentait en 1997 moins de 0,5 % du tonnage, mais 12 % de la valeur.

Le fret aérien représentait dans le monde plus de 4 millions d'emplois en 1996. Les prévisions actuelles font état d'un triplement du tonnage sous 20 ans. Le segment le plus dynamique du marché est celui du colis express, réalisé par les grands intégrateurs (transport des colis de bout en bout) du type D.H.L., Federal Express (FedEx), U.P.S. ou T.N.T., qui devrait augmenter de près de 15 à 20 % par an. C'est ainsi que le 27 septembre 1999 a été inaugurée officiellement à C.D.G., dans la zone Nord-Ouest de l'aéroport, la nouvelle plate-forme principale de redistribution (hub) en Europe de FedEx, leader mondial du fret express (145.000 employés, 625 avions), qui s'étend sur une superficie de 32 hectares directement reliée aux deux pistes Nord et pourra traiter à terme 500.000 tonnes de fret.

---

<sup>7</sup> Le trafic "camionné", également traité sur les aéroports, est transporté par les camions affrétés par les compagnies aériennes, sous lettre de transport aérien (L.T.A.), pour des liaisons intérieures ou intraeuropéennes de 500 à 600 km en moyenne.

<sup>8</sup> Pour les sept premiers mois de 1999, la croissance du trafic de fret d'A.D.P. est de 4,6 %, la prévision pour l'année entière étant de + 3,6 %.

De son côté, Air France vient de mettre à service également à C.D.G. sa nouvelle gare de fret, qui porte sa capacité de traitement à 1,5 Mt/an, avec des possibilités d'extension supplémentaires.

A noter aussi, la mise en service prévue au début de 2000 de l'aéroport de fret "tout cargo" de Vatry (Marne), à 150 km à l'Est de Paris (cf. page 12 et renvoi 15 en bas de page 12).

Après avoir été dans une certaine mesure le "parent pauvre" des compagnies aériennes, l'activité du fret devient un segment porteur et un créneau en fort développement, où la valeur ajoutée continue d'augmenter, en particulier dans le fret express. Toutefois, le renforcement de la réglementation concernant les nuisances sonores de nuit est une contrainte forte pour les intégrateurs et les postes, qui acheminent le fret principalement de nuit, pour assurer un service J + 1.

### **3. Généralités sur la desserte terrestre des aéroports**

La desserte terrestre des aéroports fait appel à deux modes de transport, la route et le ferroviaire (en incluant dans ce deuxième mode les divers types de transports guidés : S.N.C.F., R.E.R., métro classique ou automatique,...), cette distinction modale étant utilisée au § 4 ci-après. Mais, au regard des attentes de la clientèle des passagers, les études sur les transports utilisent plus couramment la distinction entre V.P. (véhicule personnel) et T.C. (transport collectif).

En matière de pré ou post-acheminement des personnes, il faut prendre en compte non seulement les passagers aériens, mais également les autres catégories de personnes appelées à fréquenter l'aéroport : personnes qui accompagnent des passagers au départ de ceux-ci, personnes qui attendent des passagers à l'arrivée de ceux-ci, personnels travaillant sur la plate-forme aéroportuaire et usagers non aéroportuaires de grands équipements de la plate-forme (exemple : gare T.G.V. du module d'échanges de l'aérogare C.D.G. 2).

#### **Les diverses catégories d'usagers ont des besoins différents :**

- les passagers aériens sont souvent des hommes d'affaires pressés, ou des étrangers peu habitués à utiliser les transports en commun, en particulier en Île-de-France, ou encore des touristes chargés de bagages et de ce fait plus attirés par la voiture ; cependant, une caractéristique du marché parisien est la grande concentration de son bassin de clientèle sur Paris et la petite couronne ; pour les aéroports parisiens, ce facteur est de nature à favoriser le succès d'un transport "lourd" ferroviaire qui présenterait les qualités adéquates ;

- les employés des aéroports, qui habitent dans toute la région entourant l'aéroport et travaillent en très grande majorité en horaires décalés, mode de fonctionnement caractéristique des services offerts sur les aéroports qui, comme C.D.G., sont ouverts 24 heures sur 24, 365 jours par an ; l'effectif des personnels travaillant sur un grand aéroport, toutes professions confondues, est important : en ce qui concerne Charles de Gaulle, il a été évalué pour 1997 à 53.500 emplois directs<sup>9</sup>, ce qui est conforme au ratio général de 1.000 à 1.500 emplois directs par Mpax ; ce mode de travail en horaires décalés et l'habitat en zones dispersées des employés des aéroports sont un frein à une utilisation par ceux-ci des transports en commun.

---

<sup>9</sup> Ces 53.500 emplois sont répartis au sein de 564 entreprises. En plus des emplois présents sur la plate-forme, dits emplois directs, il faut tenir compte des emplois résultant de l'activité aéroportuaire, mais situés en dehors de l'emprise de l'aéroport. Enfin, les emplois induits sont le résultat des activités économiques engendrées par les emplois directs et indirects. C'est ainsi, par exemple, pour le fret aérien, que T.L.F. estime que les Commissionnaires organisateurs de transports représentent sur les plates-formes aéroportuaires parisiennes plus de 6.500 emplois directs et génèrent un nombre total d'emplois (directs, indirects et induits) de 20.000 dans la région. Dans le dimensionnement des infrastructures terrestres des aéroports, il convient de tenir compte des emplois directs, mais aussi d'évaluer la part des emplois indirects et induits utilisant les mêmes infrastructures.

Les ratios de nombre d'utilisateurs des transports en commun rapporté au nombre de passagers locaux (arrivées et départs, hors passagers en transit) ne sont donc pas des taux d'utilisation ; ceci d'autant plus que les passagers en correspondance sont des passagers locaux, mais ils ne sont pas susceptibles d'utiliser les transports terrestres (sauf correspondances Orly-C.D.G. très minoritaires) ; or la réussite du hub d'Air France à C.D.G. et la montée en charge de la gare T.G.V. de C.D.G. ont eu comme conséquence une forte augmentation du taux de passagers en correspondance avion/avion ou train/avion. Concernant ces taux d'utilisation, la seule manière fiable de connaître l'évolution des choix modaux des passagers aériens et des autres usagers passe par les enquêtes menées auprès de ces populations, car les statistiques d'utilisation des transports fournies par les transporteurs sont hétérogènes<sup>10</sup> et, dans certains cas, inexactes. La comparaison des taux d'utilisation entre aéroports doit a fortiori être effectuée avec prudence, car il faut s'assurer que l'on compare bien des choses comparables.

Aux problèmes de desserte terrestre externe de l'aéroport, il faut ajouter, quand celui-ci est de grande taille (l'aéroport Charles de Gaulle, par exemple, s'étend sur environ 3.200 hectares, soit le tiers de Paris intra-muros), les problèmes de desserte interne pour relier entre eux les divers grands équipements (aérogares, terminaux de transports en commun routiers et ferroviaires, parkings,...), dont ne traite pas le présent rapport. Mais, cette question, très importante en elle-même, a un impact direct sur les dessertes externes, en particulier sur l'attractivité de tel ou tel mode de transport : par exemple, l'absence de système automatique de transport entre la gare R.E.R. "Aéroport Charles de Gaulle 1" et l'aérogare 1 (cf. § 4.1.1. ci-après) pénalise de façon évidente le R.E.R.

En France, les gestionnaires d'aéroport - principalement, établissement public Aéroports de Paris pour C.D.G. et Orly, établissement public bi-national EuroAirport pour l'aéroport de Bâle-Mulhouse et chambres de commerce et d'industrie concessionnaires pour la plupart des aéroports de province, en particulier les principaux de ceux-ci - ont une compétence géographiquement limitée à l'aéroport dont ils ont la charge (et qui implique d'ailleurs déjà des investissements extrêmement lourds pour faire face à la forte progression du trafic aérien) et leur pouvoir d'incitation pour la réalisation de nouvelles dessertes terrestres est donc limité ; la situation est d'ailleurs la même pour les gestionnaires de ports maritimes. Ces projets de nouvelles dessertes terrestres aéroportuaires, particulièrement coûteux (le coût moyen d'une autoroute non concédée en milieu urbain est en Île-de-France, selon la direction des Routes, de 540 MF/km) et complexes au voisinage de grandes agglomérations, relèvent de financements impliquant de multiples organismes (Etat, collectivités locales, concessionnaires autoroutiers, S.N.C.F.-R.F.F.,...) et de procédures lourdes de concertation puis de décision, et nécessitent donc de longs délais de réalisation.

En matière de desserte terrestre des aéroports, il est important de noter l'évolution du contexte :

- la loi sur l'air de décembre 1996 rend obligatoire, pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants, la mise en place d'un Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.), dont l'objectif est "d'assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part," ; il s'agit de diminuer l'usage de la voiture dans l'agglomération, et de développer les transports collectifs et les modes non polluants ; pour la région Île-de-France, l'avant-projet de P.D.U. a fait l'objet d'une consultation du 12 avril au 12 mai et le processus s'achèvera par l'adoption d'un document final à l'issue d'une enquête publique prévue en juin 2000. Dans le cadre du P.D.U. d'Île-de-France, les aéroports sont considérés comme des pôles stratégiques fortement générateurs de trafic, que ce soit pour les déplacements des passagers aériens ou les déplacements domicile-travail ; ils doivent donc impérativement s'inscrire dans la démarche "P.D.U."

---

<sup>10</sup> De fait, on mélange des statistiques de vente de titres, des passages aux tourniquets (R.E.R.), des comptages de voyageurs et des comptages des opérations donnant lieu à des recettes pour les parcs de stationnement.



- le développement de l'activité aéroportuaire est aujourd'hui lié à son acceptation par l'environnement ; cette évolution est récente mais durable. Or la pollution de l'air et la congestion routière viennent au deuxième rang des préoccupations des populations riveraines, après le bruit. De plus, la contrainte des nuisances sonores oblige à positionner tout nouveau site aéroportuaire dans des zones peu urbanisées, donc de plus en plus loin de l'agglomération principale qu'il est appelé à desservir, ce qui contribuera à renforcer encore l'importance de la desserte terrestre pour ce nouveau site.

En ce qui concerne le transport en commun de personnes, de nombreux exemples peuvent être cités à l'étranger de liaisons ferroviaires rapides entre l'aéroport et la grande agglomération la plus proche qu'il dessert, par exemple :

- Amsterdam, avec une durée de trajet de 15 à 20 minutes entre la gare ferroviaire de l'aéroport et le centre ville, et une fréquence de 10 à 15 minutes ;
- Bruxelles avec des trains directs entre la gare ferroviaire de l'aéroport et Bruxelles-Midi, Bruxelles-Central et Bruxelles-Nord, une durée de trajet de 20 minutes et une fréquence de 15 minutes ;
- Francfort, avec une durée de trajet de 11 minutes entre la gare ferroviaire de l'aéroport et le centre ville, et une fréquence de 15 minutes ;
- Genève, avec une gare ferroviaire de l'aéroport située à 300 m seulement des niveaux départ et arrivée de l'aéroport et un trajet ferroviaire entre celui-ci et la ville de Genève d'une durée de seulement 7 minutes.

Mais, il est particulièrement intéressant de noter les mises en service récentes de telles liaisons, avec des caractéristiques très performantes :

- le 22 juin 1998, entre le centre d'Hong Kong et son nouvel aéroport de Chek Lap Kok (Airport Express), qui a été alors ouvert, à 34 km, en 23 minutes ;
- le 23 juin 1998, entre le centre de Londres (gare de Paddington) et l'aéroport d'Heathrow (Heathrow Express), à 28 km à l'Ouest, en 15 minutes (direct) pour les terminaux 1, 2 et 3, et 20 minutes pour le terminal 4 (contre environ 60 minutes via le "Heathrow Shuttle" par bus), avec une fréquence de 15 minutes (coût de 4,5 milliards de F, financés par British Airports Authority - B.A.A.), l'enregistrement des passagers aériens (bagages et cartes d'embarquement) étant désormais possible depuis juillet 1999 à Paddington ;
- le 27 septembre 1998, entre Copenhague (gare centrale) et son aéroport de Kastrup (17 Mpax en 1997), à 11,5 km, en 12 minutes (Øresund Railway) ; en 2000, via le nouveau lien fixe de 16 km franchissant l'Øresund entre le Danemark et la Suède, ce service ferroviaire rapide desservira aussi le Sud de la Suède ;
- le 8 octobre 1998, entre la gare centrale d'Oslo et le nouvel aéroport de Gardermoen d'une capacité de 17 Mpax (Flytoget - Airport Express Train), à 47 km au Nord-Est, en 19 minutes avec une fréquence de 10 minutes (coût de 6,5 milliards de F) ;
- nouvelle liaison en cours d'achèvement entre Stockholm-Central et son aéroport international d'Arlanda, à 42 km au Nord, en 20 minutes avec une fréquence de 15 minutes (coût de 3,2 milliards de F).

Les premiers résultats des liaisons ferroviaires dédiées sont excellents et dépassent parfois les prévisions ; ainsi, à Oslo, le train transporte déjà 40 % des passagers aériens. Les exemples étrangers montrent que les facteurs-clés du succès sont : le caractère spécialisé du train, la simplicité, la facilité d'accès, le confort, la régularité du temps de trajet, la qualité de l'accueil du personnel. En contrepartie, les passagers sont prêts à payer un prix supérieur à celui des transports collectifs classiques, aux environs de 100 à 120 F. On manque par contre de recul pour évaluer le succès des services d'enregistrement des bagages en ville.

#### **4. La desserte terrestre des aéroports français ayant un trafic international important**

Comme cela ressort du § 2 ci-dessus, la question de la desserte des grands terminaux internationaux, à laquelle s'intéresse le C.N.T., concerne, en matière aéroportuaire, compte tenu de la concentration des trafics, principalement Charles de Gaulle et Orly, et à un moindre degré Nice-Côte d'Azur, Lyon-Satolas, Bâle-Mulhouse, Marseille-Provence, et Toulouse-Blagnac.

Il faut y ajouter la question de la desserte du troisième aéroport de la région parisienne, si le choix stratégique de créer celui-ci est finalement fait dans le cadre des schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de marchandises en cours d'élaboration (loi n° 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, publiée au J.O. du 29 juin).

Pour autant, cela ne veut pas dire que la question de la desserte des autres aéroports sera négligée, puisque celle-ci devra être traitée dans le cadre des schémas de services de transport précités et des schémas régionaux de transport (article 44 de la loi n° 99-533 du 25 juin 1999), sur la base des propositions des acteurs locaux concernés.

A noter que, compte tenu du calendrier de l'élaboration, en cours, des schémas de service de transport et, pour certaines zones (Lyon et Marseille, pour les aéroports cités ci-après), des directives territoriales d'aménagement, les projets d'amélioration des dessertes terrestres des aéroports, en particulier pour les aéroports de province, ne sont encore connus, même du seul point de vue descriptif, que très imparfaitement au niveau de l'administration centrale, à travers les premières remontées des directions régionales de l'Équipement et quelques rapports d'étape de préfets. La présentation ci-après des projets pour ces aéroports de province (§ 4.4.) ne peut donc être considérée comme exhaustive.

#### **4.1. - La desserte terrestre de l'aéroport Charles de Gaulle**

##### **4.1.1. La desserte actuelle de C.D.G.**

L'accès routier (voitures particulières, taxis, cars Air France depuis Étoile/Porte Maillot avec une fréquence de 20 minutes et Montparnasse/Gare de Lyon avec une fréquence de 30 minutes, ligne 352 de la R.A.T.P. Roissybus depuis la place de l'Opéra avec un temps moyen de trajet de 45 minutes et une fréquence de 15 minutes, camions de fret) à l'aéroport, situé à 25 km au Nord-Est de Paris, s'effectue principalement par les autoroutes A1 (autoroute du Nord) et A3, accessibles depuis Paris respectivement par la Porte de La Chapelle et la Porte de Bagnolet, mais fortement encombrées (congestions observées aux portes d'accès à Paris).

Depuis la grande couronne à l'Est de Paris, la liaison est assurée par l'autoroute A 104 (la Francilienne), qui, après sa jonction avec la R.N. 2, rejoint l'autoroute A 1 au Sud de C.D.G. A partir des zones périphériques de l'aéroport, l'accès à celui-ci, en particulier pour les trajets domicile-travail des employés de l'aéroport, s'effectue à l'Ouest par la D 922 ou la D 47, à l'Est par la R.N. 2 et la D 212, au Nord-Est par la D 401 et au Sud par la D 88<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> A noter, pour être complet :

- le service de transport en commun à la demande " Allobus Roissy-C.D.G. ", qui fonctionne depuis le 30 mars 1998 et relie à l'aéroport, 24 heures sur 24, 10 communes du Val d'Oise et de la Seine-Saint-Denis ;
- l'association à but non lucratif " Papa Charlie " qui loue des véhicules à bas tarifs à des personnes susceptibles d'obtenir un emploi à C.D.G. ;
- la ligne régulière de navettes " VEA " qui relie C.D.G. au parc d'attraction Disneyland Paris.

A noter également, pour ces déplacements domicile-travail des employés de l'aéroport, la présence de la gare routière, attenante à la gare R.E.R. "Aéroport Charles de Gaulle 1" ; elle accueille essentiellement les dessertes locales ; son trafic se développe et elle constitue, avec la gare R.E.R., un bon exemple de pôle multimodal.

En matière d'infrastructures routières, les statistiques du service d'Exploitation Routière, dépendant de la direction régionale de l'Équipement, montrent une aggravation de la saturation des infrastructures routières franciliennes, saturation qui dégrade la fiabilité et le temps d'accès aux aéroports.

Pour ce qui concerne l'accès ferroviaire, la ligne B du R.E.R. relie Paris-Gare du Nord (gare souterraine R.E.R.), via une antenne à partir du nœud ferroviaire d'Aulnay-sous-Bois, à deux stations R.E.R. sur l'aéroport (un train toutes les 15 minutes, deux trains au quart d'heure aux heures de pointe). La station du module d'échanges de l'aérogare C.D.G. 2 est, depuis la fin de 1994, la dernière station de cette antenne ; par contre, pour atteindre l'aérogare C.D.G. 1 (10 Mpax), une rupture de charge par navette-bus est nécessaire à partir de l'autre station R.E.R. de l'aéroport.

L'utilisation de ce mode d'accès ferroviaire reste faible pour C.D.G. Elle a assez fortement progressé de 1997 à 1998, le ratio d'utilisation par rapport au trafic de passagers locaux étant porté de 16,7 % (sur 35,1 Mpax) à 17,4 % (sur 38,5 Mpax) ; mais, en 1996, ce ratio était de 17,6 %. En tout cas, il s'agit d'un taux très inférieur à celui rencontré dans d'autres grands aéroports européens (en 1996, d'environ 25 à 35 % des passagers sur la desserte par trains à Amsterdam, Bruxelles, Francfort, Londres-Gatwick, Genève et Zurich, et plus de 40 % à Munich), malgré la mise en place depuis juin 1997 de rames directes Paris-C.D.G.1-C.D.G.2 (29 minutes de la Gare du Nord à C.D.G. 2), en dehors des heures de pointe du trafic de banlieue et le week end. Ceci résulte du mélange difficile de la clientèle des passagers aéroportuaires avec le trafic de banlieue, dans des rames R.E.R. banales, et de l'impossibilité sur cette ligne B, très chargée, de faire en sorte que des rames directes circulent toute la journée.

Le total R.E.R. B - Roissybus (les chiffres de trafic des cars Air France ne sont plus communiqués à A.D.P. depuis octobre 1997) correspond à un ratio d'utilisation de 19,9 % en 1998 par rapport au trafic de passagers locaux (contre 19,7 % en 1997). Au début de 1996, il était estimé que la répartition modale des passagers à C.D.G. était la suivante : 16 % pour le rail, 12 % pour le bus, 33 % pour les taxis et 39 % pour les voitures. En ce qui concerne les employés de C.D.G. et Orly, 10 % seulement utilisent les transports en commun pour se rendre à leur travail, selon l'enquête annuelle effectuée par A.D.P. auprès des employeurs.

Le T.G.V. dessert à partir de l'aérogare C.D.G. 2 (module d'échanges ouvert en 1994) l'ensemble du réseau T.G.V. français du Nord (y compris son prolongement en Belgique jusqu'à Bruxelles) et du Sud-Est, mais aussi, grâce à l'interconnexion du T.G.V. Atlantique en 1996, de l'Ouest (Le Mans, Rennes, Nantes) et du Sud-Ouest (Tours, Poitiers, Bordeaux, Hendaye)<sup>12</sup>. En 1998, le trafic T.G.V. de la gare de C.D.G. a atteint 1,28 Mpax (contre 1,06 Mpax en 1997), dont 850.000 (66 %) sont en correspondance avec l'avion. Le réseau T.G.V. relié à C.D.G. 2 va s'accroître par l'achèvement de la L.G.V. Méditerranée et ultérieurement par la réalisation du T.G.V. Est européen.

#### 4.1.2. Les décisions de septembre 1997 pour l'amélioration de la desserte de C.D.G.

Après une large concertation sur l'avenir de C.D.G., le ministre chargé des Transports a donné le feu vert à la construction de deux pistes supplémentaires sur cet aéroport (piste 4 au Sud, maintenant en exploitation, et piste 3 au Nord, en cours de réalisation), tout en fixant des limites au

---

<sup>12</sup> 40 T.G.V. offrant une liaison avec 50 villes de France s'arrêtent déjà à Roissy-C.D.G. chaque jour.

développement de la plate-forme (cf. 2ème alinéa du § 4.3. ci-après) et en annonçant simultanément un ensemble de mesures d'accompagnement, en particulier des moyens nouveaux en matière d'infrastructures de communication et de transports d'accessibilité.

Un bilan d'étape a été refait par le ministre le 13 octobre 1998.

Sans pouvoir commenter dans le présent rapport toutes ces opérations, nombreuses et diverses, pour lesquelles il est préférable de se reporter aux documents joints, on peut noter tout particulièrement, compte tenu de leur importance en matière de coût ou pour la desserte directe de l'aéroport :

- le projet ferroviaire de "tangentielle Nord", réouverture de la "grande ceinture" aux voyageurs, qui reliera en particulier C.D.G. à Cergy-Pontoise,
- l'amélioration de la desserte routière Est de C.D.G. depuis la Francilienne (A 104),
- la création d'une quatrième voie sur l'autoroute A 1 dans la traversée du Blanc Mesnil et du Bourget.

#### 4.1.3. Autres projets d'amélioration de la desserte de C.D.G.

##### 4.1.3.1. *Développement de l'intermodalité air/rail pour les passagers et le fret*

A.D.P. a engagé des discussions avec la S.N.C.F. et R.F.F. pour mettre au point un plan d'actions communes afin de développer l'intermodalité air-rail.

En effet, dans le contexte de la raréfaction des créneaux aéroportuaires de décollage et d'atterrissage, et de la saturation progressive des grands aéroports européens, la loi de l'offre et de la demande va conduire à une hiérarchisation progressive des trafics et à un report des trafics les moins rémunérateurs sur d'autres aéroports et d'autres modes, en particulier ferroviaire ; or, grâce à l'interconnexion au cœur du réseau des T.G.V., C.D.G. dispose d'un avantage comparatif évident par rapport à ses concurrents<sup>13</sup>.

En ce qui concerne l'intermodalité air-rail pour les passagers, les axes d'amélioration concernent avant tout l'enregistrement de bout en bout des passagers et de leurs bagages, comme cela se pratique par exemple à Londres-Paddington pour Heathrow (cf. ci-après), ou en Suisse entre Swissair et les chemins de fer fédéraux - C.F.F. - helvétiques. Ceci implique une implantation de terminaux aériens dans les gares, la mise au point d'un mode de traitement des bagages rapide et sûr (acheminement et correspondance) et la définition de procédures en situation dégradée (retards, incidents,...).

Une des difficultés pour l'enregistrement de bout en bout des bagages tient aux contrôles de sûreté qu'il faut alors effectuer sur ces bagages à la gare ferroviaire de départ et aux conditions de sûreté à assurer ensuite pour le transport des bagages jusqu'à la soute de l'avion ; mais ceci n'a rien d'insurmontable, comme le montrent les exemples ci-dessus. En France, Air France et la S.N.C.F. se sont entendus dès novembre 1994 pour proposer un billet combiné train-avion entre Lille-Europe et C.D.G. (55.000 passagers ont utilisé cette prestation depuis sa création), et, le 16 septembre 1999, ont annoncé l'extension de ce billet bimodal (moins cher que deux billets séparés) à compter du 1<sup>er</sup> novembre (28 novembre pour Bruxelles) à six autres villes : Angers, Bruxelles (T.G.V. Thalys), Le Mans, Lyon -Part Dieu, Poitiers et Tours (l'objectif est de 100.000 passagers bimodaux dès la première année). La S.N.C.F. a aussi signé des accords en juillet 1998 avec United Airlines pour Lyon-C.D.G. et en février 1999 avec Lufthansa pour Lyon

---

<sup>13</sup> Depuis le 30 mai 1999, Francfort dispose du même avantage, avec une gare ferroviaire accessible aux trains rapides InterCity Express (I.C.E.) à proximité immédiate des terminaux 1 et 2 de l'aéroport, sans changement à la gare principale de Francfort.

ou Nantes-C.D.G. Le 5 octobre 1999, a été annoncé un nouvel accord entre la S.N.C.F. et American Airlines (qui vient de transférer ses vols d'Orly à C.D.G.) pour les parcours T.G.V. entre Lille ou Lyon ou Nantes et C.D.G. applicable à compter de début novembre.

L'intermodalité air-rail pour le fret est moins avancée. Mais, des études sommaires de faisabilité d'un raccordement T.G.V. et rail classique sur la zone de fret de C.D.G. ont déjà été réalisées par la S.N.C.F. et A.D.P. Il s'agit du pré et post-acheminement des marchandises avec le réseau à grande vitesse pour le fret express, et avec le transport combiné pour le fret aérien traditionnel. Les problèmes à résoudre sont relatifs au financement de ce/ces raccordement(s), y compris la création d'une gare ferroviaire de fret sur C.D.G., et plus généralement à la faisabilité économique du projet, à la disponibilité de sillons sur le réseau ferroviaire, à la possibilité technique et commerciale d'accéder aux réseaux des pays communautaires, et à la compatibilité/continuité des équipements logistiques et des systèmes d'informations des plates-formes de transbordement.

Dans le contexte du développement projeté de l'intermodalité air-rail pour le fret et afin de gérer la croissance dans un environnement contraint (cf. les deux premiers alinéas du § 4.3. ci-après), A.D.P. met par ailleurs en œuvre une stratégie de développement en réseau, fondée sur un partenariat avec des aéroports complémentaires des plates-formes parisiennes ; c'est ainsi que des accords ont été conclus par A.D.P. avec le Syndicat mixte de l'aéroport de Châteauroux-Déols<sup>14</sup> (28 juin 1999) et avec l'aéroport belge de Liège-Bierset (prise en mars 1999 par A.D.P.M., filiale d'A.D.P., de 25 % du capital de la S.A.B., Société de Développement et de Promotion de l'Aéroport de Liège-Bierset, qui gère cet aéroport), nouveau hub de T.N.T. depuis mars 1998 ; des discussions sont en cours avec d'autres partenaires. Le nouvel aéroport " tout cargo " de Vatry<sup>15</sup>, qui doit être mis en service début 2000, pourra également jouer un rôle dans ce développement de l'intermodalité.

#### *4.1.3.2. Nouvelle desserte ferroviaire dédiée et rapide entre C.D.G. et Paris-gare de l'Est pour les passagers*

Le faible ratio d'utilisation de la desserte ferroviaire de C.D.G. via le R.E.R. B par les passagers par rapport à ceux constatés dans d'autres grands aéroports européens a été souligné et analysé supra (cf. § 4.1.1.). Des améliorations à court terme de cette desserte (promotion, signalétique, information et accueil des passagers,...) ont été proposées au 1<sup>er</sup> semestre 1999 par un groupe de travail présidé par le directeur régional de l'Équipement d'Île-de-France et paraissent nécessaires, car toute solution nécessitant des travaux importants nécessitera au minimum 5 ans.

Mais, la Gare du Nord est une gare très chargée (Eurostar, Thalys, T.G.V. Nord, trains classiques, réseau banlieue et R.E.R.) et il s'avère impossible d'aménager le nœud ferroviaire d'Aulnay de la ligne du R.E.R. B pour faire circuler sur cette ligne des trains directs de Paris à C.D.G. à toute heure de la journée.

Le service à rendre aux passagers aériens, pour leur pré ou post-acheminement terrestre, s'apprécie en fonction de quatre critères : rapidité (ce n'est pas le plus important, si le temps de parcours reste raisonnable), régularité (certitude que le temps de parcours défini à l'avance sera respecté), sécurité (absence totale de risques de rencontres fâcheuses) et convivialité.

---

<sup>14</sup> Châteauroux-Déols (Indre), à environ 220 km au Sud de Paris est un aéroport " tout cargo " (20.000 t en 1998), ouvert 24 heures sur 24, qui dispose d'une piste de 3.500 m de longueur. Il est à 2 heures de Paris par l'autoroute A 20 et un embranchement ferroviaire particulier sur la ligne S.N.C.F. Paris-Toulouse se trouve dans l'enceinte de l'aéroport.

<sup>15</sup> L'aéroport de Vatry (Marne), à 22 km au Sud-Ouest de Châlons-en-Champagne et environ 150 km à l'Est de Paris, ancien-ne base de l'O.T.A.N., s'intégrant dans une plate-forme logistique dénommée " Europort Vatry " principalement financée par le Département de la Marne, va comporter une piste de 3.860 m de longueur et 60 m de largeur, et sera ouvert 24 heures sur 24. En bordure de la R.N. 77, il est au cœur d'un nœud routier (à l'Est R.N. 77 et A 26, à l'Ouest R.D. 5, au Sud R.N. 4 et R.D. 18, au Nord R.N. 112 et R.D. 12) et à 2 heures de Paris par camion ; sa desserte ferroviaire sera assurée par un embranchement et un terminal ferroviaire raccordés à la voie ferrée Châlons-en-Champagne/Troyes passant à l'Est de la plate-forme.

Compte tenu de l'exemple des liaisons rapides des autres grands aéroports avec l'agglomération principale qu'ils desservent (cf. § 3. supra in fine), A.D.P. a rendu public, en avril 1999, le projet de créer, pour une mise en service à l'horizon 2005, une nouvelle desserte ferroviaire dédiée, confortable et rapide (temps de trajet inférieur à 20 minutes, avec une fréquence de 4 trains par heure) entre la gare d'interconnexion T.G.V. de C.D.G. et Paris-Gare de l'Est, l'espace disponible dans cette gare vaste (où la mise en service du projet Éole libère de nombreuses voies de banlieue à quai) et facile d'accès permettant de traiter spécifiquement les voyageurs aériens (notamment en matière de pré-enregistrement).

Ce projet de liaison spécialisée<sup>16</sup>, qui a fait l'objet d'une étude de faisabilité de R.F.F., S.N.C.F. et A.D.P. pilotée par R.F.F., est estimé à ce stade à de l'ordre de 4 milliards de F. Une étude de la clientèle par sondage réalisée par un cabinet spécialisé montre que cette desserte susciterait un fort attrait. Une réponse du ministre chargé des Transports à la question écrite d'un Sénateur, publiée le 26 août 1999 au J.O. des débats parlementaires du Sénat et ci-jointe en annexe 3, confirme l'étude en cours à ce sujet, en précisant qu'elle doit permettre "d'approfondir le trafic potentiel d'une telle liaison et les possibilités de participations financières de tous les partenaires", mais que "il apparaît, pour l'instant, prématuré d'indiquer une date pour la réalisation d'une ligne ferroviaire directe de Paris à l'aéroport Roissy - Charles-de-Gaulle."

Par ailleurs, ce projet serait le complément du projet de liaison ferroviaire rapide Normandie-Paris, sur le principe de laquelle viennent de se mettre d'accord le 9 septembre 1999 le ministre chargé des Transports et les présidents des régions de Haute-Normandie, de Basse-Normandie et d'Île-de-France. Cette liaison permettrait de raccorder les voies Cherbourg-Caen-Paris et Le Havre-Rouen-Paris au réseau Éole et, via celui-ci, au T.G.V. Est européen, ainsi qu'à la liaison avec C.D.G. 2 évoquée ci-dessus, puis au T.G.V. Nord.

## **4.2. - La desserte terrestre de l'aéroport d'Orly**

### **4.2.1. L'état actuel de la desserte d'Orly et de la liaison Orly-C.D.G.**

L'accès routier (voitures particulières, taxis, cars Air France depuis Invalides avec une fréquence de 12 minutes, ligne 283 de la R.A.T.P. Orlybus depuis Denfert-Rochereau avec un temps moyen de trajet de 25 minutes et une fréquence de 12 minutes, navette privée Jetbus depuis la station Villejuif-Louis Aragon de la ligne 7 du métro avec un temps moyen de trajet de 15 minutes et une fréquence également de 15 minutes, camions de fret) à l'aéroport, situé à 14 km au Sud de Paris, s'effectue principalement par l'autoroute A 6 (autoroute du Sud), accessible depuis Paris par la Porte d'Orléans (A 6a) et par la Porte de Gentilly (A 6b), et par la route nationale 7 via la Porte d'Italie.

Par train, il est possible :

- soit d'aller par le R.E.R. B jusqu'à la station d'Antony (sans rames directes), pour y prendre le métro automatique Orlyval mis en service en 1991 (7 km), relié directement aux aéroports d'Orly-Ouest et Orly-Sud (ainsi, le Val, utilisé gratuitement entre ces deux aéroports, est aussi un transport interne à l'aéroport d'Orly avec un temps de trajet de 2 minutes et une fréquence de 4 à 8 minutes), avec un temps moyen de trajet de Châtelet à Orly de 30 minutes (ratio d'utilisation de 7,8 % seulement en 1998

---

<sup>16</sup> Partant de la gare de l'Est, le tracé qui semble à la fois le meilleur et le plus court (33 km) pourrait, à partir de Noisy-le-Sec, rejoindre, en tunnel à créer, la branche de Mitry-Claye du R.E.R. B, à Sevran - Livry, au delà du noeud ferroviaire d'Aulnay, très coûteux à aménager, puis, à partir de Villeparisis - Mitry-le-Neuf, se raccorder au tracé de l'interconnexion Est du T.G.V. jusqu'à C.D.G.

par rapport au trafic de passagers locaux de 24,9 Mpax, en croissance : 7,4 % en 1997 et 7 % en 1996 ; mais, en 1996, le trafic de passagers locaux était plus élevé : 27,3 Mpax) ;

- soit d'aller par le R.E.R. C jusqu'à la station de Pont-de-Rungis, avec transfert par navette d'A.D.P. (3 km environ) de cette station à l'aéroport d'Orly (temps moyen de trajet de la gare d'Austerlitz à l'aéroport de 35 minutes) ; on ne dispose pas de statistiques pour l'utilisation du R.E.R. C et les ratios d'utilisation des T.C. sont donc encore plus sous-estimés pour Orly que pour C.D.G., même si l'on sait que l'utilisation du R.E.R. C reste faible pour la desserte d'Orly.

Le total Orlyval - Orlybus - Jetbus (les chiffres de trafic des cars Air France ne sont plus communiqués à A.D.P. depuis octobre 1997) correspond à un ratio d'utilisation de 15,7 % en 1998 par rapport au trafic de passagers locaux, contre 15 % en 1997.

Entre Orly et C.D.G., la liaison s'effectue par taxis, ou cars Air France (durée moyenne de trajet de 50 minutes et fréquence de 20 à 30 minutes), ou par Orlyval et la ligne B du R.E.R. (avec changement à Antony) en environ 1 heure.<sup>17</sup>

#### 4.2.2. Les projets d'amélioration de la desserte d'Orly et de la liaison Orly-C.D.G.

Le ministre chargé des Transports, comme suite à la concertation qu'il avait organisée sur l'avenir d'Orly, a annoncé le 21 mai 1999 son choix de " l'objectif de développement d'Orly, dans le cadre de la synergie entre les plates-formes aéroportuaires " et la mise en œuvre pour ce faire de 20 mesures prioritaires, dont plusieurs, présentées à l'alinéa ci-après de manière très synthétique, ont pour but d'améliorer les accès terrestres à la plate-forme d'Orly et la liaison Orly-C.D.G.

Les trains à grande vitesse effectuant les liaisons entre le réseau Atlantique (Toulouse, Bordeaux, Nantes et Rennes) et le réseau Nord Europe (Lille et Bruxelles) empruntent actuellement, au Sud de Paris, le barreau ferroviaire Massy - Valenton, en desservant les gares de Massy, Marne-la-Vallée, Chessy et C.D.G. Le projet consiste (cf. plan joint en annexe 4) à améliorer ce barreau Massy - Valenton et à y faire de la gare de Rungis-La Fraternelle, proche d'Orly et sur la ligne C du R.E.R., une gare desservie par le T.G.V.<sup>18</sup>, avec une correspondance également avec Orlyval. Les études de réalisation de ce projet ont été demandées par le ministre à la R.A.T.P. et la S.N.C.F. et les réalisations seront négociées dans le cadre du prochain contrat de Plan.

Ainsi, la liaison serait assurée entre Orly et C.D.G. en moins de 30 minutes et la gare de Rungis-La Fraternelle, où arriverait aussi le tramway Villejuif-Rungis-Orly-Juvisy, deviendrait un pôle multimodal d'importance régionale.

Au delà de l'intérêt de ce projet pour le trafic qui restera d'une importance limitée entre Orly et C.D.G., ce projet comporte deux points forts pour les plates-formes parisiennes :

- l'amélioration du barreau Massy - Valenton rendra plus rapide l'accès à C.D.G. par les T.G.V. venant de l'Ouest de la France ;
- les conditions de l'intermodalité T.G.V./avion seront ainsi créées à Orly ; cette possibilité prendra tout son intérêt, à long terme, si l'optimisation des capacités aéroportuaires nécessite un renforcement des vols long-courriers sur cet aéroport.

<sup>17</sup> A noter, pour être complet sur les liaisons régulières terrestres d'Orly, la ligne régulière de navettes " VEA " qui relie Orly, comme C.D.G., au parc d'attraction Disneyland Paris, en environ 45 minutes.

<sup>18</sup> Ceci est confirmé par une réponse écrite du Ministre à un Député, n° 26.805, publiée au J.O. des débats parlementaires de l'Assemblée Nationale du 4 octobre 1999, page 5.770.

### **4.3. - La desserte terrestre du troisième aéroport projeté de la région parisienne**

La capacité de l'aéroport d'Orly, enclavé en zone urbaine, est limitée, par arrêté ministériel du 6 octobre 1994, à 250.000 créneaux horaires attribuables par an. Cette limitation en nombre de créneaux a pour conséquence sur le trafic de cette plate-forme que celui-ci ne devrait pas dépasser 30 Mpax au maximum (ce chiffre supposant que l'emport moyen en passagers par avion réaugmente sensiblement).

Par ailleurs, dans le cadre de la décision prise de porter de deux à quatre le nombre des pistes de C.D.G. (cf. § 4.1.2. ci-dessus), les ministres chargés de l'Environnement et des Transports se sont engagés à fixer à terme la capacité de cet aéroport à 55 Mpax, sous la condition d'un niveau global de bruit ne dépassant pas celui atteint en 1997 (globalement et de nuit entre 22 h et 6 h).

Dans ces conditions et compte tenu des perspectives de croissance du trafic aérien du bassin parisien, la limite de capacité des plates-formes parisiennes actuelles devrait être atteinte d'ici moins de 10 ans. La question de principe de réserver ou non un site pour un troisième aéroport du grand bassin parisien devrait être tranchée dans le cadre des schémas multimodaux de services de transports. Des décisions devront être prises en cohérence pour sauvegarder les possibilités d'une desserte terrestre de qualité de ce futur troisième aéroport, indispensable à son bon fonctionnement.

Pour mémoire, en juin 1996, le précédent Gouvernement avait, après analyse multi-critères des différents sites envisageables et comme suite au rapport de la mission Douffiagues, retenu celui de Beauvilliers, à 20 km au Sud-Est de Chartres en Eure-et-Loir et à environ 80 km à vol d'oiseau au Sud-Ouest du centre de Paris, distance particulièrement importante entre un aéroport et son principal bassin de clientèle.

Ce site, localisé sur la R.N. 154, est situé à une vingtaine de kilomètres des autoroutes A 10 (Paris-Tours) et A 11 (Paris-Le Mans), et en bordure de la ligne nouvelle du T.G.V. Atlantique et de la voie ferrée Paris-Châteaudun, prolongement de la branche de Dourdan du R.E.R. C ; les premières études menées en 1997 avaient conclu à la possibilité de se raccorder à ses différentes infrastructures, puis à terme d'en créer de nouvelles, le temps de parcours prévu entre Beauvilliers et Paris-Montparnasse par navette ferroviaire rapide étant de 30 minutes.

### **4.4. - La desserte des aéroports de Nice, Lyon, Bâle-Mulhouse, Marseille et Toulouse**

#### **4.4.1. La desserte terrestre de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur**

A 6 km au Sud-Ouest du centre de la ville de Nice (Alpes Maritimes) dont il est contigu, l'aéroport de Nice-Côte d'Azur, implanté entre les voies S.N.C.F. et les R.N. 7 et 98 au Nord, l'embouchure du Var à l'Ouest et la mer Méditerranée (Baie des Anges) au Sud et à l'Est, est relié à sa zone de desserte :

- par route ou autoroute (A 8 à proximité immédiate) ; des liaisons régulières sont assurées par sept compagnies de cars avec Nice (20 minutes de trajet, fréquence de 20 minutes), Aix, Cannes (28 km, 40 minutes de trajet et fréquence de 60 minutes), Draguignan, Gênes (3 liaisons par jour), Grasse, Monaco (28 km, 40 minutes de trajet et fréquence de 60 minutes), Saint Raphaël et Sophia Antipolis ;
- par train T.E.R., avec liaison par bus (ligne 23 Sun Bus, fréquence 30 minutes) avec les gares de Saint Laurent du Var (ligne RCA, 7 minutes de trajet, fréquence de 30 minutes) et Nice-Ville (Sunbus, 30 minutes de trajet) ; il est envisagé un projet de liaison avec le T.E.R. plus performant que le bus-navette, avec la création éventuelle d'un nouvel arrêt du T.E.R. plus proche de l'aéroport que Saint Laurent du Var ;

On peut citer aussi, bien qu'il ne s'agisse pas de desserte terrestre à proprement parler, la desserte par hélicoptère (trois compagnies), avec Cannes au Sud-Ouest et Monaco au Nord-Est (durée de 6 à 7 minutes pour cette dernière destination).



A noter enfin que Nice est aussi le seul aéroport français avec Charles de Gaulle et Orly à comporter des aérogares très nettement séparées géographiquement, ce qui oblige pour les correspondances à un trajet interne à l'aéroport, actuellement assuré par navettes.

#### 4.4.2. La desserte terrestre de l'aéroport de Lyon-Satolas

A 20 km à l'Est-Sud-Est de Lyon, l'aéroport de Lyon-Satolas (département du Rhône) est relié à sa zone de desserte :

- par une excellente liaison autoroutière, l'aéroport étant implanté en bordure du barreau autoroutier A 432, qui relie les autoroutes A 42 Lyon-Genève, au Nord, et A 43 Chambéry-Grenoble, au Sud (autoroutes à péage) ; le réseau (7 lignes) d'autocars Satobus (groupe privé Via-G.T.I.) dessert Lyon (30 minutes de trajet pour Part-Dieu et 40 pour Perrache, fréquence de 20 minutes) Grenoble (80 km, 1 h 05 de trajet), Saint Étienne (60 km, 1 h 15 de trajet), Valence (110 km, 1 h 20 de trajet), Genève (135 km, 1 h 20 de trajet) et Aix-les-Bains - Chambéry (80 km, 1 h 25 de trajet) ;

- par T.G.V. : Lyon-Satolas est le seul aéroport français avec C.D.G. à être doté d'une gare T.G.V. (depuis 1994) à proximité immédiate des terminaux de l'aéroport<sup>19</sup>, sur la ligne Paris-Marseille. La fréquentation de cette gare T.G.V. de Lyon-Satolas reste cependant modeste (164.000 passagers en 1998) et elle n'est pas reliée au réseau T.E.R. Le temps de trajet par T.G.V. de Satolas vers Paris - Gare de Lyon ou vers C.D.G. est d'environ 2 heures.

En 1997, la répartition modale pour le pré ou le post-acheminement terrestre des passagers de l'aéroport était la suivante : train 3 %, bus 13 %, voiture 73 %, taxi 10 %, autres 1 %.

La desserte autoroutière étant de bonne qualité et encore en cours d'amélioration, les améliorations actuellement souhaitées de la desserte terrestre de l'aéroport de Lyon-Satolas, dans le cadre de la réflexion régionale en cours, sont essentiellement ferroviaires :

- développement de l'offre T.G.V. s'arrêtant à Satolas (actuellement une douzaine par jour), en profitant en particulier de l'achèvement de la L.G.V. Méditerranée, avec une meilleure gestion des correspondances avec les avions ; ceci nécessite un accord entre les opérateurs ferroviaire et aériens permettant d'assurer des gains réciproques équilibrés ;
- raccordement du réseau T.E.R. à la gare de Satolas et création à partir du réseau ferroviaire existant de liaisons rapides ferrées, type T.E.R., entre Satolas et l'agglomération lyonnaise, d'une part, et entre Satolas et les principales villes de la région, d'autre part.

#### 4.4.3. La desserte terrestre de l'aéroport de Bâle-Mulhouse

L'aéroport binational est implanté entièrement en territoire français, dans la "région des trois frontières" France/Suisse/Allemagne, à 22 km au Sud-Est de Mulhouse (département du Haut-Rhin) (à 25 minutes en bus-navette) et 6 km au Nord-Ouest de Bâle (Basel, deuxième plus grande ville de la Suisse, à 15 minutes en bus-navette). Il est également proche, en Allemagne, de Fribourg-en-Brisgau (à 78 km et 45 minutes en bus-navette), d'où l'appellation commerciale adoptée par l'établissement public aéroportuaire de "EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg". En bordure Ouest de l'autoroute A 35 qui relie Bâle à Mulhouse, l'aéroport bénéficie d'un accès direct aux réseaux autoroutiers français, suisse et allemand ; une route sous

---

<sup>19</sup> La gare T.G.V. de Lyon-Satolas se situe entre le doublet de pistes existantes, situé à l'Est, et le doublet supplémentaire de pistes parallèles aux deux premières réservé à l'Ouest par le nouvel avant-projet de plan masse de la plate-forme aéro-portuaire approuvé le 1<sup>er</sup> juillet 1999 par le ministre chargé des Transports (l'avant-projet de plan masse est le document par lequel l'État détermine l'évolution à terme d'une plate-forme aéroportuaire : surface, nombre et fonction des pistes,...).

douane relie directement la Suisse aux zones réservée et publique du secteur suisse de l'aéroport (la partie Sud de l'aérogare à passagers est ainsi en secteur suisse).

Bien qu'à proximité immédiate de la voie ferrée, l'aéroport n'est pas actuellement relié à celle-ci. Mais, dans le cadre de l'avant-projet de plan masse aéroportuaire adopté en 1997, une étude de la S.N.C.F. montre la possibilité d'une desserte éventuelle par le rail, avec création d'une gare voyageurs enterrée au droit de l'aérogare ; ce projet non daté semble être un projet de long terme.

A noter que, lors d'une réunion du 6 novembre 1998 du ministre chargé des Transports avec son homologue suisse, il a été décidé par les deux ministres de mettre en place un Comité de pilotage chargé de finaliser en 1999 une convention bilatérale sur le raccordement de la Suisse au réseau des T.G.V. français. L'un des trois raccordements principaux évoqués était celui de Bâle-Mulhouse (raccordement à la future ligne T.G.V. Rhin-Rhône). Le communiqué officiel faisait état d'un financement qui serait assuré par le côté suisse.

#### 4.4.4. La desserte terrestre de l'aéroport de Marseille-Provence

A 27 km au Nord-Ouest de Marseille, l'aéroport de Marseille-Provence (Bouches-du-Rhône), implanté en bordure de l'étang de Berre et à proximité immédiate de l'autoroute A 7, est bien relié par route ou autoroute à sa zone de desserte. Le temps de trajet par bus est jusqu'à Marseille-Saint Charles (25 km) de 25 minutes (fréquence de 20 minutes) et jusqu'à Aix-en-Provence (25 km) de 30 minutes (fréquence de 45 minutes).

Dans le cadre de la préparation de la directive territoriale d'aménagement (D.T.A.) pour ce secteur, sont étudiés les projets suivants d'amélioration de la desserte de l'aéroport, qui ne comportent, à ce stade, ni chiffrage, ni échéancier :

- liaison par transport collectif en site propre (T.C.S.P.) entre l'aéroport, Marignane, Vitrolles, Arbois (nouvelle gare T.G.V.), Les Milles et Aix-en-Provence ;
- desserte ferroviaire de l'aéroport par antenne ou en ligne.

#### 4.4.5. La desserte terrestre de l'aéroport de Toulouse-Blagnac

A 8 km au Nord-Ouest de Toulouse, l'aéroport de Toulouse-Blagnac (Haute Garonne) est directement relié par une bretelle routière à 2 fois 3 voies aux périphériques extérieur et intérieur de la ville de Toulouse. Ce réseau routier de proximité permet à l'aéroport d'être rapidement connecté aux grandes infrastructures autoroutières (A 62 vers Bordeaux, A 64 vers Lourdes - Tarbes, A 61 vers Montpellier, A 68 vers Albi), et d'offrir des temps de trajet acceptables pour une grande partie des agglomérations de la région Midi-Pyrénées. Le temps de trajet de l'aéroport au centre ville de Toulouse et à la gare centrale par navette (Courriers de la Garonne) est de 20 minutes, avec une fréquence également de 20 minutes.

Via la gare S.N.C.F. de Toulouse, l'aéroport est également relié au réseau ferroviaire : T.E.R., grandes lignes et T.G.V.

A noter que, dans le cadre d'une démarche de précaution et compte tenu du développement des plaintes des riverains de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, très proche de l'agglomération, vis-à-vis des nuisances sonores, la réservation d'un site aéroportuaire nouveau devrait figurer dans les schémas multimodaux de services collectifs de transport. Mais, cette démarche à long terme ne doit pas interférer avec les actions de confortation (y compris de réduction des nuisances sonores) de la plate-forme

actuelle, indispensable pour les transports aériens régionaux et le constructeur aéronautique (Aérospatiale) qui y est implanté.

Les améliorations actuellement souhaitées de la desserte terrestre de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, dans le cadre de la réflexion régionale en cours, portent sur la mise en place d'une ligne de transport collectif en site propre (T.C.S.P.) avec la ville de Toulouse. Est également évoquée l'idée d'un développement des complémentarités et des synergies entre les aéroports de Bordeaux-Mérignac et Toulouse-Blagnac par une liaison ferroviaire entre eux de haut niveau de service (temps de parcours, fréquences).



## **5. Conclusions et recommandations**

**Une desserte terrestre de qualité est un élément essentiel du service rendu aux clients (passagers et fret) des aéroports français pouvant être considérés comme des terminaux internationaux, dont l'importance est majeure pour l'économie nationale et l'emploi (cf. § 2 et 3 ci-dessus). Ceci d'autant plus que :**

- cette desserte est également utilisée par les personnels, dont l'effectif, important, est en rapide croissance, travaillant sur ces plates-formes aéroportuaires, fortement créatrices d'emplois ;
- les aéroports doivent faire face dans le même temps à des encombrements de l'espace aérien (utilisé également par les trafics aériens internationaux de transit), induisant des retards des avions, et à une croissance régulière et rapide de leur propre trafic, qui entraînera à moyen terme la saturation de certains d'entre eux.

Le contexte (loi sur l'air de décembre 1996, plans de déplacements urbains, nécessité impérieuse d'une acceptation de l'activité aéroportuaire par son environnement) confirme également le caractère indispensable de gros efforts dans ce domaine.

**Il est donc indispensable que les améliorations nécessaires de cette desserte terrestre des aéroports français pouvant être considérés comme des terminaux internationaux (cf. § 4 supra) soient bien prises en compte dans les schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises, les schémas régionaux de transport, le nouveau contrat de Plan et, là où il en est prévu, les directives territoriales d'aménagement et les plans de déplacements urbains.** Les schémas de service de transport constituent d'ailleurs une opportunité favorable pour intégrer dans la chaîne des transports les aéroports qui n'avaient pas jusqu'à présent de schéma directeur national.

**Ces améliorations devront tenir compte de la spécificité de la clientèle des passagers aériens. Le service à rendre aux passagers aériens, pour leur pré ou post-acheminement terrestre, s'apprécie en fonction de quatre critères : rapidité, régularité, sécurité et convivialité.**

Des efforts doivent être faits en particulier sur la signalisation et sur la signalétique. De même doivent être favorisées les procédures (billetterie) et les équipements d'interface entre le transport ferroviaire et les dessertes urbaines.

Mais au delà, **les exemples nombreux de mises en service récentes de nouvelles liaisons ferroviaires rapides et dédiées pour les passagers entre de grands aéroports étrangers et la grande agglomération la plus proche qu'ils desservent** (cf. la fin du § 3 supra) et les études de Réseau Ferré de France, de la S.N.C.F. et d'Aéroports de Paris démontrent l'absolue nécessité de l'engagement à court terme de la réalisation de ce type de liaison entre Paris et l'aéroport Charles de Gaulle, premier aéroport français et plate-forme internationale d'importance majeure (cf. § 4.1.3.2 supra). "L'amélioration des dessertes terrestres, notamment ferroviaires, en tirant tout le parti de l'intermodalité T.G.V.-avion" figure d'ailleurs parmi les objectifs fixés dans la lettre en date du 22 septembre 1999 de mission du nouveau président d'Aéroports de Paris, signée par les Ministres chargés des Finances et des Transports.

**L'intermodalité air-rail (cf. § 4.1.3.1 supra) mérite d'être développée, tant pour les passagers (billets combinés train-avion, ce qui est déjà bien lancé, mais aussi enregistrement de bout en bout des passagers et de leurs bagages) que pour le fret, compte tenu de sa contribution à l'allègement de la saturation de l'espace aérien et de son impact positif sur l'environnement (bruit et émissions gazeuses).** Ceci est particulièrement vrai pour les aéroports obligés de gérer la croissance de leur trafic dans un environnement contraint.

De même, **une stratégie de développement en réseau, fondée sur un partenariat avec des aéroports complémentaires mérite d'être encouragée.**

Enfin, **il paraît souhaitable d'améliorer la connaissance du trafic de fret "camionné"** traité sur les aéroports, mais transporté par camions sous lettre de transport aérien (tonnages, évolution, problématique des différents acteurs).

T. L. KERISEL