



Direction Départementale de l'Équipement de Loire-Atlantique

DOCUMENT D'ÉTUDE

Mission d'Expertise

Aéroports territoires
et développement

ÉTUDES DE CAS

Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro



Agence d'Urbanisme de la Région Nantaise

Sommaire

Préambule	3
Méthodologie	4
Maillage du territoire	7
Situation et desserte routière	11
Desserte en transports collectifs	23
Planification urbaine et sites d'activités	29
Démographie - Habitat	37
Gestion de l'environnement	41
Trafic commercial	45
Outils d'évaluation de l'impact économique	49



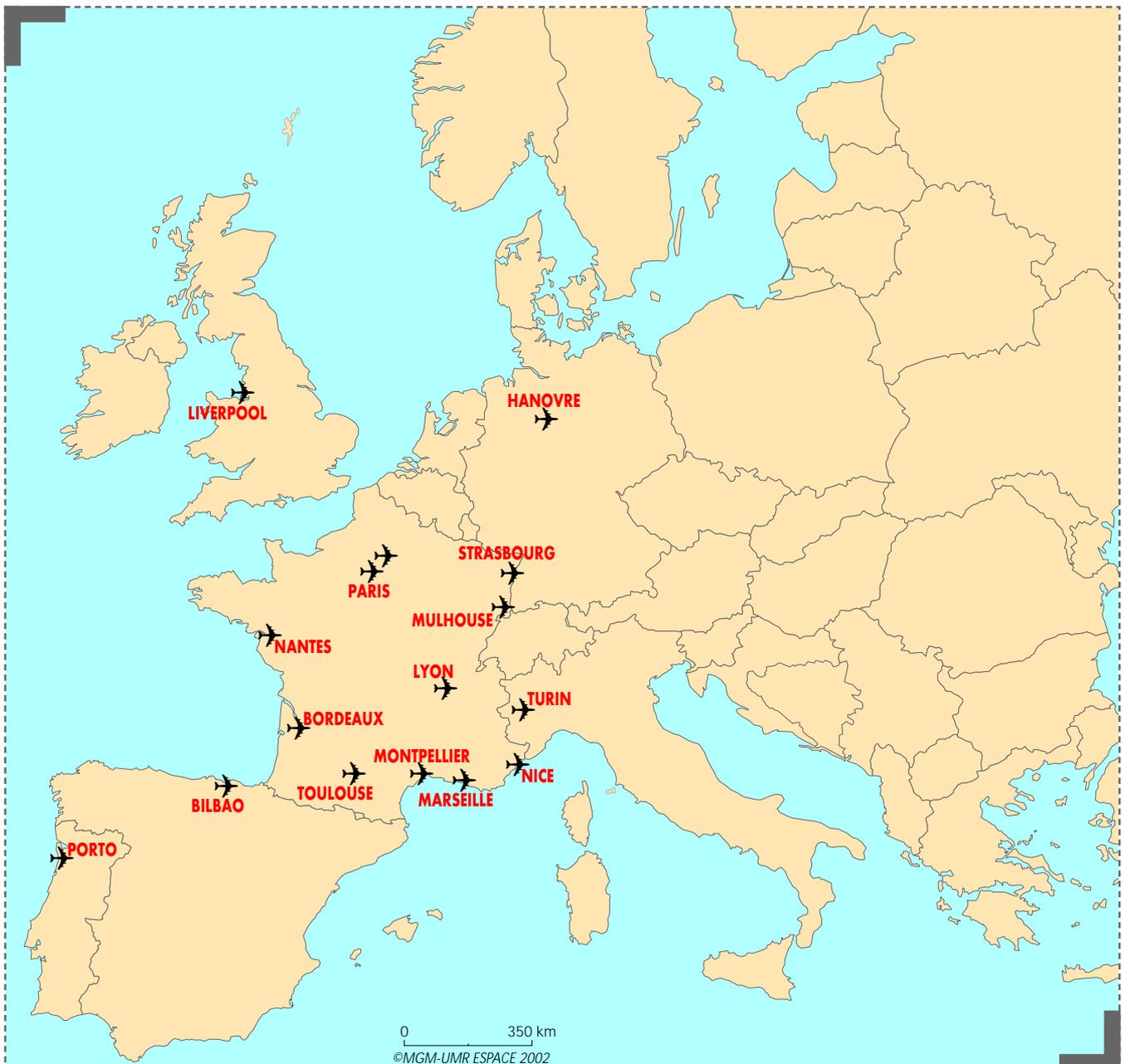
Préambule

Dans le cadre de son programme partenarial de travail pour l'année 2005, l'Auran mène une expertise sur les relations entre aéroports et territoires, en collaboration avec les services de l'État.

À travers l'étude des cas des 11 principaux aéroports français, et de ceux de 5 métropoles européennes comparables, cette expertise se propose d'approcher les problématiques d'accès, de développement urbain, d'emploi, et de gestion environnementale que connaissent aéroports et territoires en France et en Europe, et de favoriser le partage des expériences.

Les informations présentées ont été recueillies auprès des acteurs locaux (gestionnaires des aéroports, chambres de commerce et d'industrie, agglomérations, agences d'urbanisme), des services de l'État, de l'Union Européenne, des fédérations professionnelles,...

16 aéroports étudiés



Sources : DDE 44, Auran



Méthodologie

Etude de cas

L'expertise se propose d'étudier, à partir d'études de cas, les rapports entre la ville et l'aéroport. Elle est organisée autour des thématiques de :

- maillage du territoire
- situation et desserte routière
- desserte en transports collectifs
- planification urbaine et sites d'activités
- démographie - habitat
- gestion de l'environnement
- trafic commercial
- outils d'évaluation de l'impact économique

Chacun de ces thèmes a été décliné en fiches thématiques.

Chacune de ces fiches est la synthèse des éléments recensés auprès des exploitants, collectivités et organisations professionnelles. Elles sont assorties d'exemples commentés et iconographiés, choisis parmi les 16 cas étudiés.

Ont été étudiés :

- les 11 premiers aéroports français, dont les 9 grands aéroports régionaux (Nice-Côte d'Azur / Lyon-Saint Exupéry / Toulouse-Blagnac / Marseille-Provence / Bordeaux-Mérignac / Bâle-Mulhouse / Strasbourg / Nantes-Atlantique / Montpellier-Méditerranée)
- les aéroports de 5 grandes métropoles européennes comparables à Nantes.

Au niveau européen, notre choix a été guidé par :

- le classement des villes européennes (source DATAR)
- le niveau de trafic passagers.

Ont ainsi été retenues : Turin, Porto, Bilbao et Hanovre. Y a été adjointe Liverpool, de classe inférieure dans l'étude DATAR sur les villes européennes, mais dont l'aéroport est caractérisé par une croissance remarquable ces dix dernières années, et un système de gestion et d'exploitation particulièrement suivi.

**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Maillage du territoire

Maillage du territoire

En France

On compte une centaine d'aéroports commerciaux en province, dont 56 proposaient en 2001 au moins 1 vol aller-retour par jour. Ils totalisent 50 millions de passagers par an (mppa*), soit 40 % du trafic de Métropole. Roissy-Charles de Gaulle et Paris-Orly totalisent plus de 70 millions de passagers.

Les 9 grands aéroports régionaux (Nice, Lyon, Toulouse, Marseille, Bâle-Mulhouse, Bordeaux, Strasbourg, Nantes, Montpellier) représentent les 3/4 du trafic commercial de province (36 mppa).

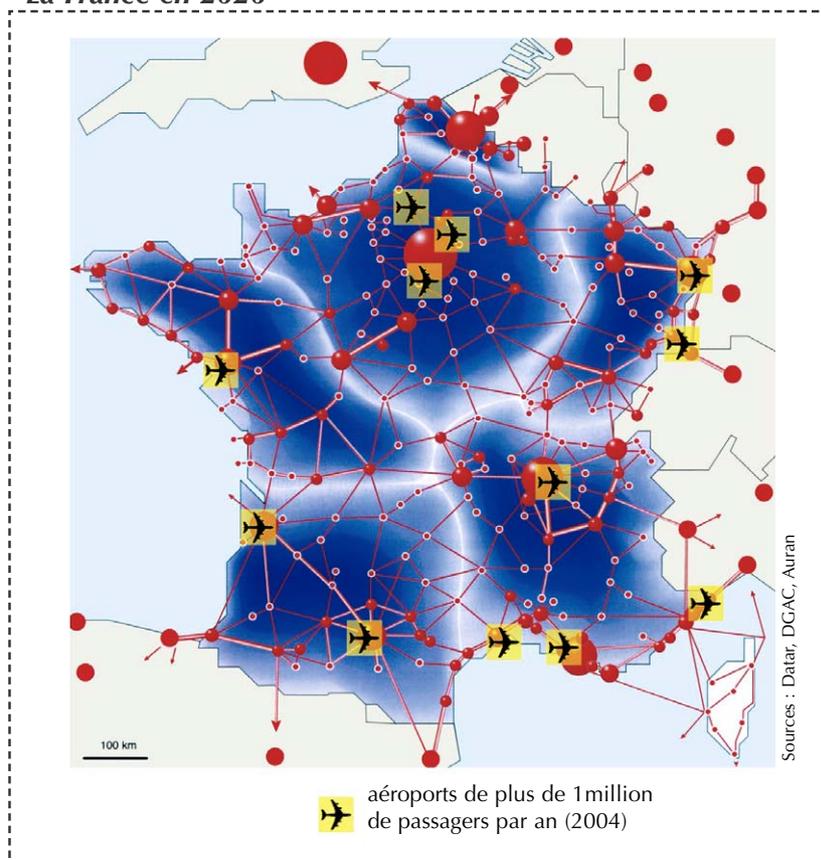
*mppa : Millions de passagers par an

Près de la moitié du territoire est située à moins de 45 minutes d'un aéroport proposant au moins 2 vols par jour vers un hub ou Orly, ou à moins de 72 minutes d'un des grands aéroports français.

(source : DATAR, DGAC)

Les derniers grands aéroports créés sont Roissy-Charles de Gaulle, inauguré en 1974, et Lyon-Saint Exupéry, mis en service en 1975 ■

Le polycentrisme maillé "La France en 2020"



En Europe

En dehors des fortes polarisations (Londres, Paris, Francfort et Amsterdam), les capacités d'un aéroport sont, en général, conformes à la position démographique de la ville.

Quelques surclassements apparaissent grâce à des fonctions touristiques pour Nice et Venise, parfois renforcés par la position insulaire pour Palma de Majorque.

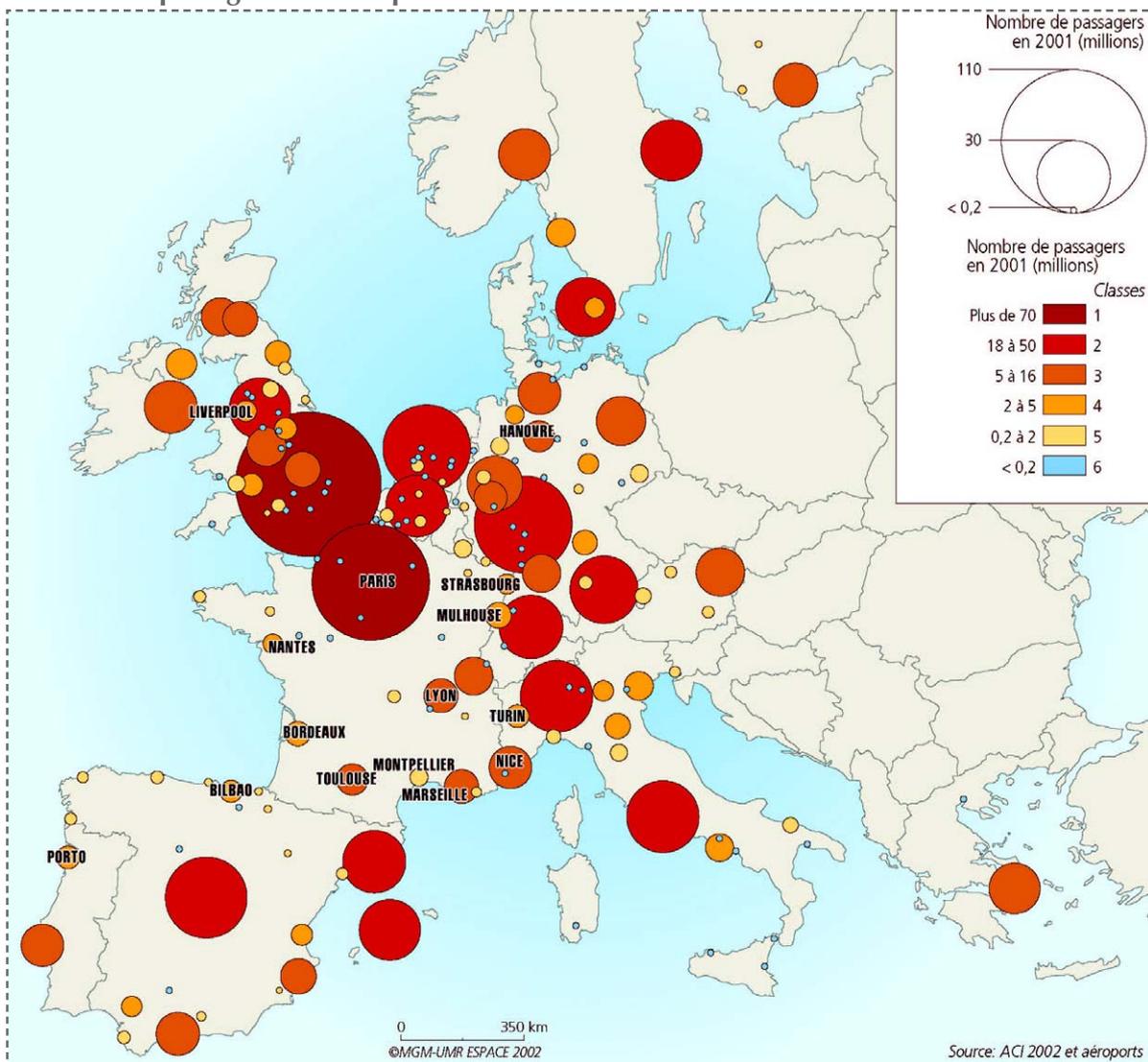
Ceci crée une image de l'Europe globalement très simple, avec **dans chaque pays un ou deux pôles dominants** (sauf en Allemagne et en Espagne où ils sont au nombre de trois), **et des aéroports secondaires**.

(source : DATAR, Les villes Européennes) ■

DATAR, Les villes Européennes

► «Le réseau des villes aéroportuaires engendre une forte hiérarchisation du territoire européen : d'un côté les villes qui participent à ce réseau, de l'autre celles qui en sont exclues.»

Le trafic de passagers des aéroports en 2001



**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Situation et desserte routière

Situation et desserte routière

En moyenne, les grands aéroports européens sont situés :

- à une vingtaine de km du centre de leur agglomération de référence,
- à 30 minutes en voiture (et 15 à 20 minutes en train ou transport collectif en site propre, s'il existe).

Mais cela cache de fortes disparités.

On peut ainsi repérer deux grandes familles d'aéroports :

- ceux situés à une dizaine de km, accessibles en 10 à 20 minutes,
- ceux situés à 25 / 30 km, accessibles en 30 à 45 minutes.

Ces derniers ont souvent une vocation de hub national (Roissy, Lyon, ...) ou sont partagés entre deux agglomérations (Bâle-Mulhouse). Ils sont généralement plus récents ■

Les 16 aéroports : leur situation par rapport au centre-ville



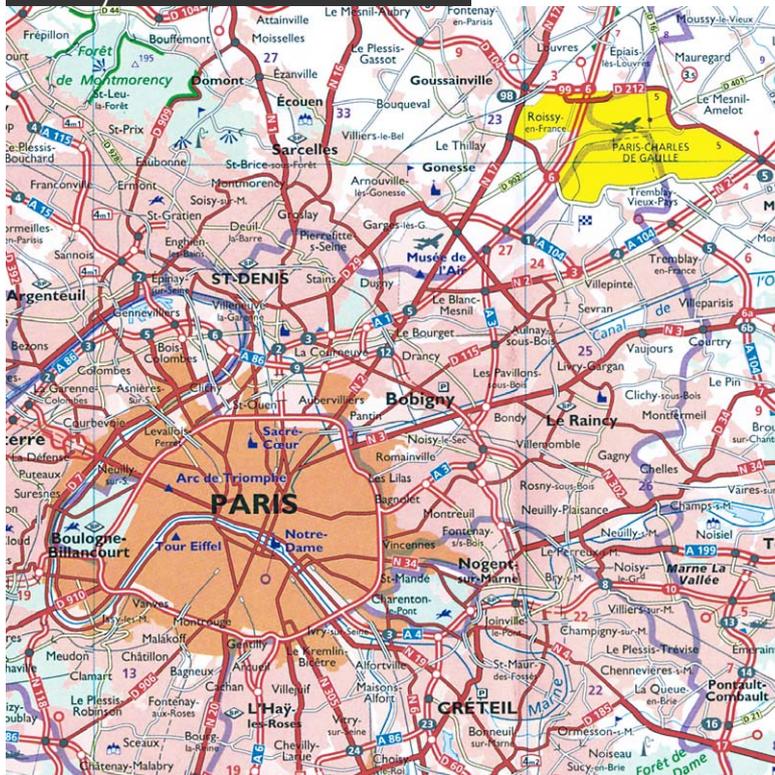
Pages suivantes Les 16 cartes de situation

Roissy - Charles de Gaulle

Distance au centre-ville
27 km nord-est

Temps d'accès par la route
45 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$

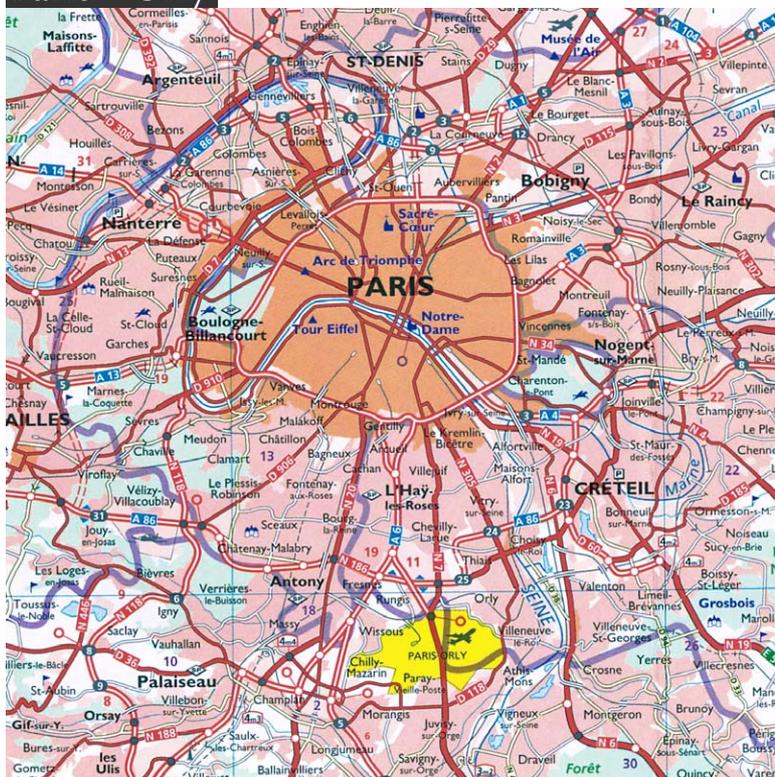


Paris - Orly

Distance au centre-ville
14 km sud

Temps d'accès par la route
30 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



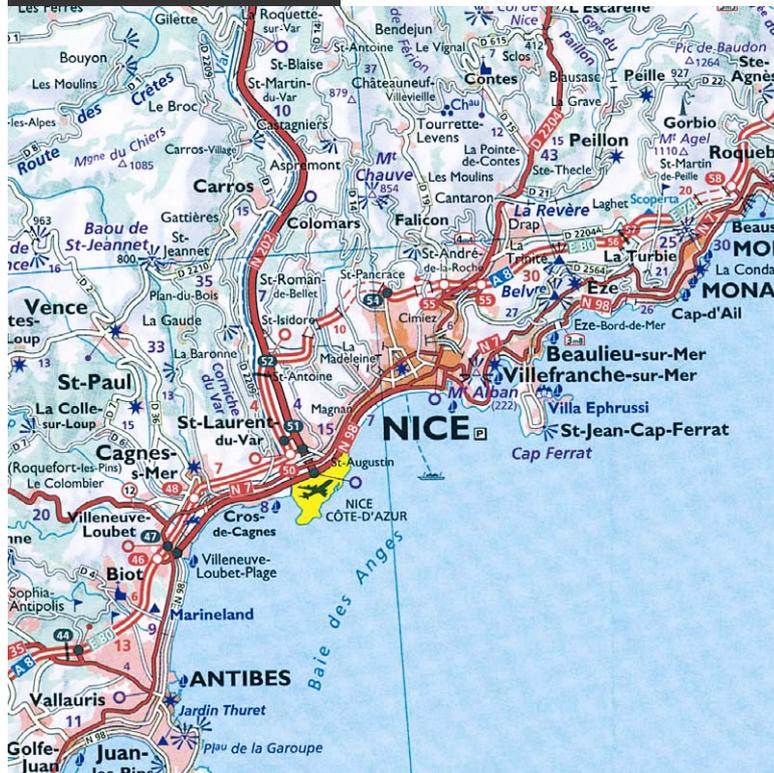
Situation et desserte routière

Nice - Côte d'Azur

Distance au centre-ville
6 km ouest

Temps d'accès par la route
10 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$

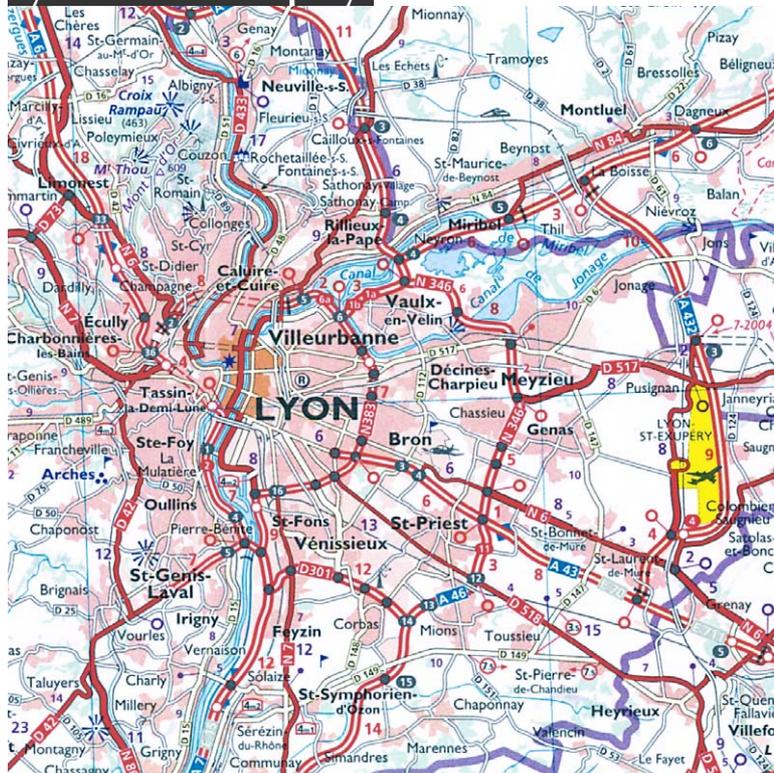


Lyon - Saint Exupéry

Distance au centre-ville
25 km est

Temps d'accès par la route
40 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$

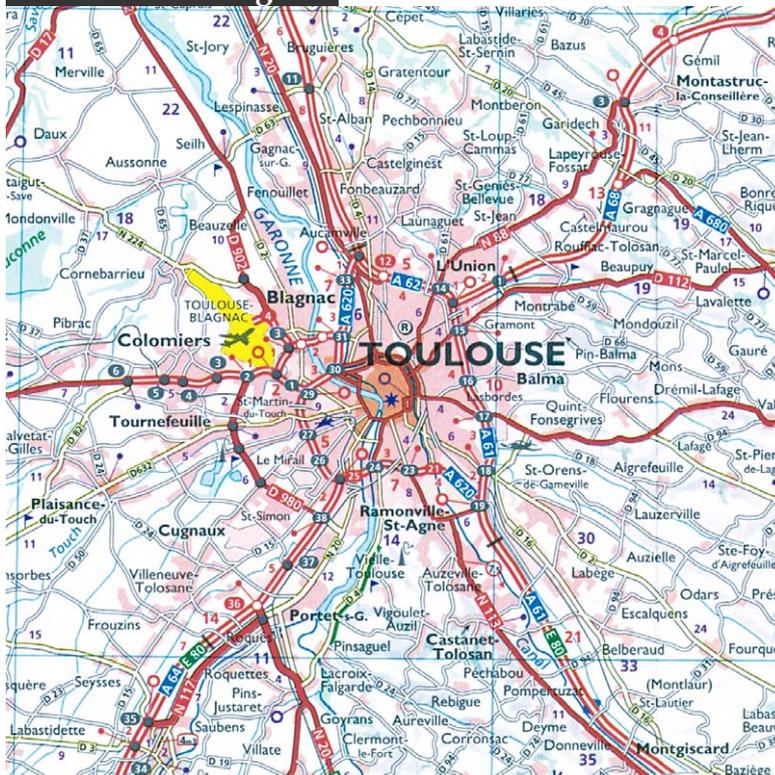


Toulouse - Blagnac

Distance au centre-ville
8 km nord-ouest

Temps d'accès par la route
15 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



Marseille - Provence

Distance au centre-ville
25 km nord-ouest

Temps d'accès par la route
20 à 30 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



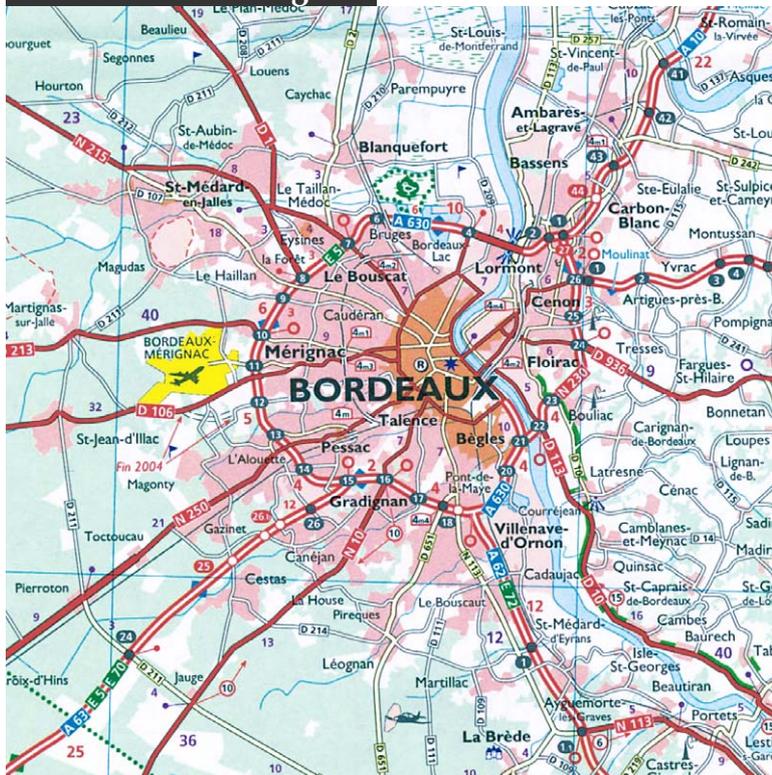
Situation et desserte routière

Bordeaux - Mérignac

Distance au centre-ville
10 km ouest

Temps d'accès par la route
30 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



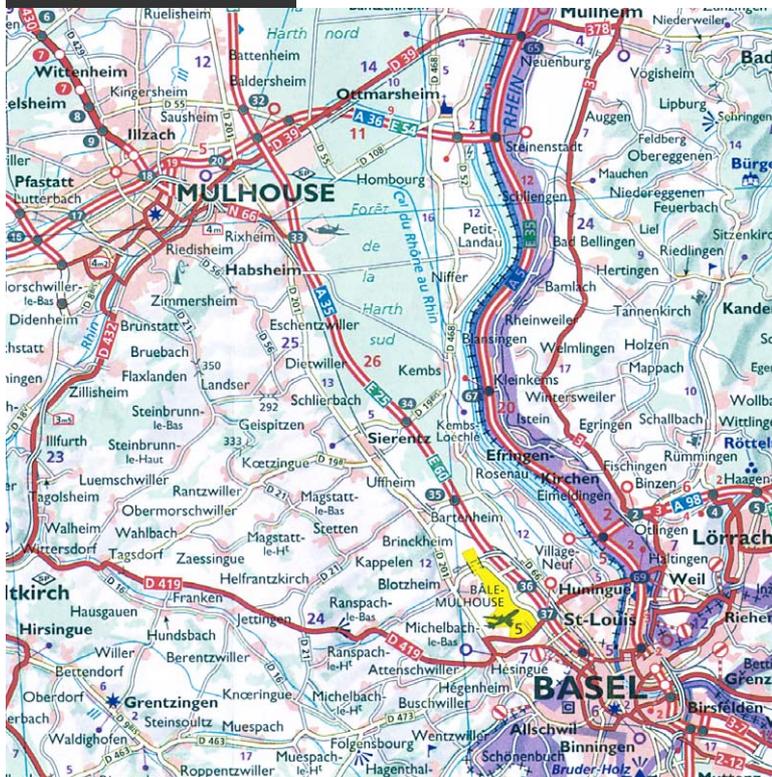
Bâle - Mulhouse

Distance au centre-ville
de Mulhouse
30 km sud-est

Temps d'accès par la route
30 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$

(Distance au centre-ville de Bâle : 6 km)



Strasbourg

Distance au centre-ville
12 km sud-ouest

Temps d'accès par la route
20 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport

Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



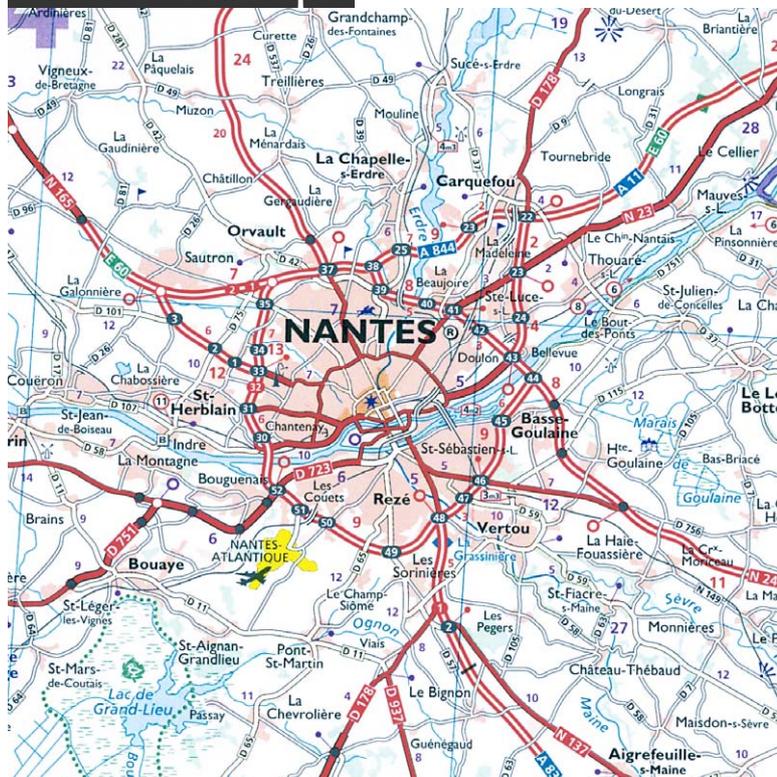
Nantes - Atlantique

Distance au centre-ville
10 km sud-ouest

Temps d'accès par la route
15 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport

Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



Situation et desserte routière

Montpellier - Méditerranée

Distance au centre-ville
7 km sud-est

Temps d'accès par la route
10 à 15 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$

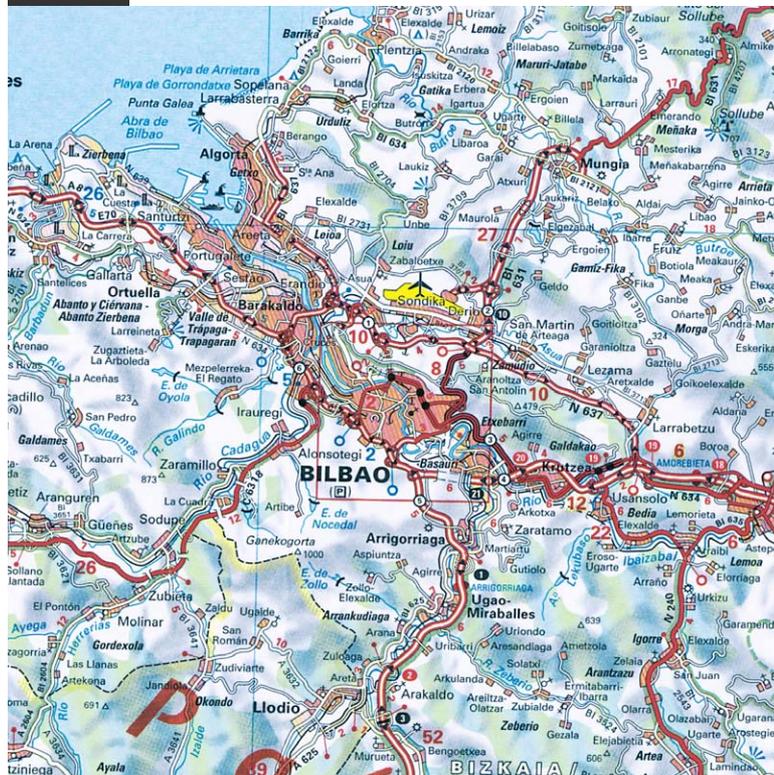


Bilbao

Distance au centre-ville
9 km nord

Temps d'accès par la route
15 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



Hanovre

Distance au centre-ville
11 km nord

Temps d'accès par la route
20 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



Liverpool - John Lennon

Distance au centre-ville
13 km sud-est

Temps d'accès par la route
20 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



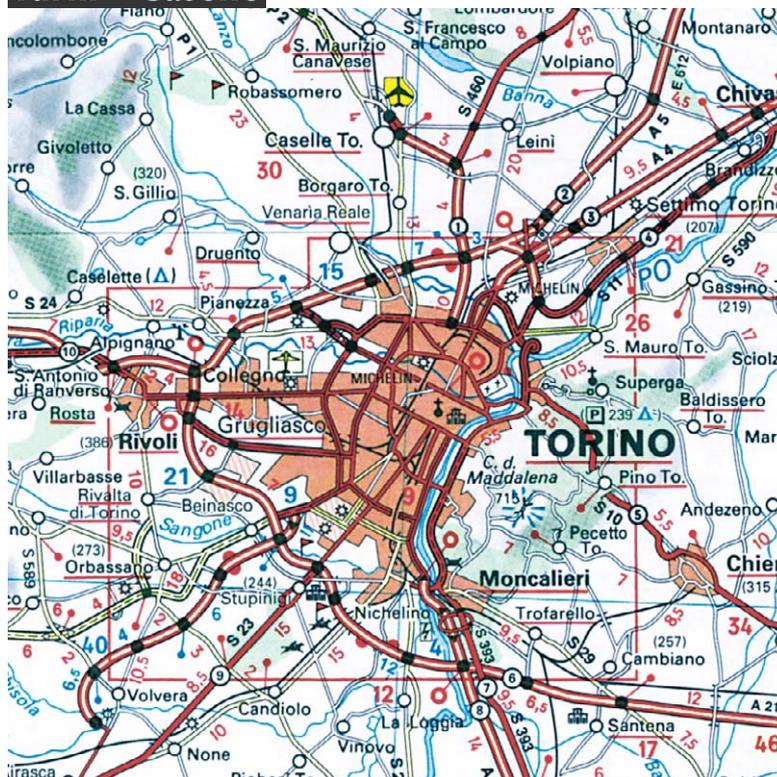
Situation et desserte routière

Turin - Caselle

Distance au centre-ville
16 km nord

Temps d'accès par la route
30 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



Porto - F. Sà Carneiro

Distance au centre-ville
11 km nord

Temps d'accès par la route
20 mn

Sources : Michelin 2004, aéroport
Echelle : $\frac{3 \text{ km}}{1 \text{ cm}}$



**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Desserte en transports collectifs

Desserte en transports collectifs

La quasi-totalité des aéroports dispose d'une desserte autoroutière.

On constate par contre que l'existence d'une desserte en transports collectifs en site propre (tram, train régional, train national, ...) tend à devenir systématique au-delà de 6 millions de passagers.

Aujourd'hui, la création ou le développement d'une telle offre est étudiée dans la plupart des aéroports régionaux.

Au delà de la desserte de l'aéroport, il s'agit généralement d'améliorer l'offre ferroviaire régionale, et particulièrement périurbaine.

Une utilisation considérée comme encore insuffisante

Dans les très grands aéroports qui disposent d'une desserte en TC en site propre, la part d'utilisation des TC est comprise entre 25 et 35 %.

(Source IAURIF)

Elle peut dépasser 40 % (Amsterdam / Copenhague / Stockholm) lorsque l'aéroport bénéficie d'une liaison directe ou dédiée avec le centre, d'une accessibilité ferroviaire régionale et nationale, voire internationale, de bonnes connexions entre les aéroports et les gares ferroviaires.

La part d'utilisation des TC est plus élevée pour les passagers (30 à 35 %) que pour les employés (15 à 20 %). Ces 2 familles d'utilisateurs ont en effet des besoins différents en termes de plages horaires, de fréquence, d'arrêts intermédiaires, etc ■

L'amélioration de l'accessibilité tend à se concentrer sur l'offre en transports collectifs :

- augmenter l'offre de services depuis la ville-centre (projets de création de lignes en site propre à Lyon, Toulouse, Marseille...),
- améliorer la fréquence (les liaisons en TCSP avec la ville-centre ont en général une fréquence d'un quart d'heure),
- améliorer les connexions, l'intermodalité sur la plate-forme,
- accroître l'accessibilité ferroviaire (régionale, nationale ou internationale).

Dans les cas où la concurrence de la route est forte, les solutions envisagées concernent :

- la dissuasion financière (coût des parkings)
- la mise en cohérence des services de TC et taxis
- l'amélioration de l'offre TC ■

aéroport	desserte en transports collectifs		
	réseau ferré national (dont TGV)	réseau ferré régional / desserte spécifique en site propre	autres
Paris - Roissy CDG	oui	oui + projet desserte spécifique	navette/bus
Paris - Orly		oui	navette/bus
Nice - Côte d'Azur		projet	navette/bus
Lyon - St Exupéry	oui	projet	navette/bus
Marseille - Provence		projet	navette/bus
Toulouse - Blagnac		projet	navette/bus
Bordeaux - Mérignac		projet	navette/bus
Bâle - Mulhouse (partie française)		projet	navette/bus
Strasbourg		oui + projet tram-train	navette/bus
Nantes - Atlantique			navette/bus
Montpellier - Méditerranée			navette/bus
Hanovre		oui	navette/bus
Liverpool - John Lennon		projet	navette/bus
Bilbao		projet	navette/bus
Turin - Caselle		oui	navette/bus
Porto - F Sà Carneiro		projet	navette/bus

Sources : aéroports

IAURIF cahier n°139-140

» «Les objectifs des régions sont de l'ordre d'une utilisation des transports en commun par 50 % des passagers et 40 % des employés.

Parmi les différentes échelles de la mobilité, la gestion de la mobilité de proximité, notamment celle des employés de l'aéroport, est une des plus délicates. Les flux d'employés sont du même ordre de grandeur que les flux de passagers. Ils sont beaucoup plus diffus, mais il s'agit d'utilisateurs réguliers et on essaye de plus en plus de répondre à leurs besoins spécifiques.»

Exemples : Allo Bus Roissy, ou le dispositif Fastway dans la Gatwick Airport Transport Strategy Données Générales 2000-2008.

Exemples choisis

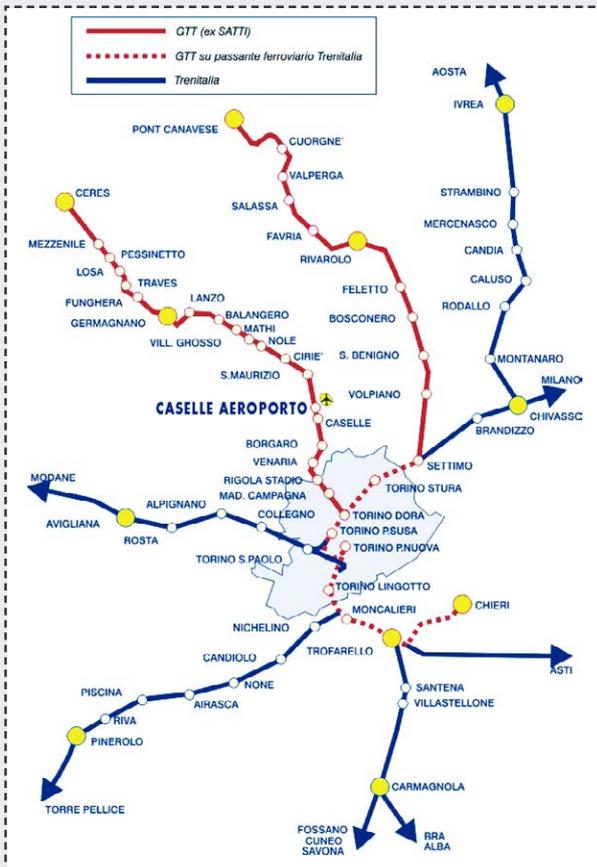
À Turin,

L'aéroport de Turin est desservi par une ligne régionale depuis la gare de Dora dans le centre-ville. Cette liaison offre une desserte toutes les demi-heures de 5h13 à 19h30 vers l'aéroport et de 6h49 à 21h19 vers Turin pour une durée de parcours de 19 mn.

Afin d'offrir la meilleure offre de service, **la gare ferroviaire est située à proximité immédiate du terminal** : à moins de 150 m à pied des guichets d'embarquement.

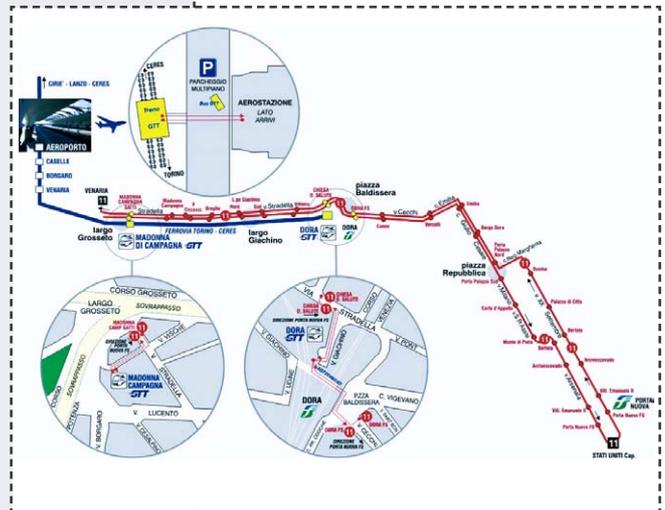
L'aéroport est également desservi par une ligne de bus spécifique qui relie l'aéroport au centre de Turin en 40 mn, suivant une fréquence qui oscille de 30 à 45 mn suivant les heures. Cette ligne est reliée au réseau ferroviaire et comporte plusieurs arrêts intermédiaires ■

Etoile ferroviaire de TURIN



Source : GTT

Desserte en bus de l'aéroport de Turin-Caselle



Source : GTT

Desserte en transports collectifs

Exemples choisis

À Lyon, le LESLYS

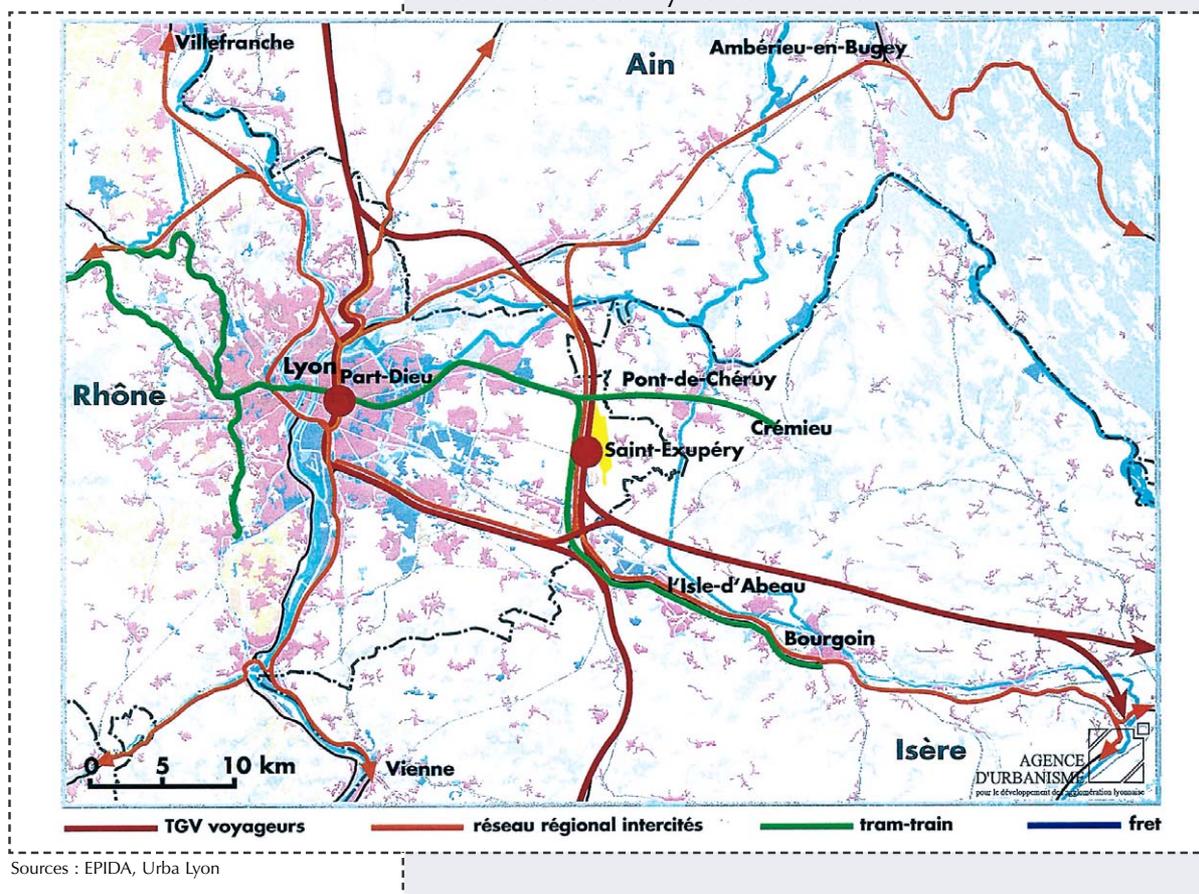
Le principe et la réserve foncière de cette liaison tram-train entre la gare de Lyon-Part Dieu et l'aéroport St Exupéry étaient inscrits dans le schéma directeur de l'Agglomération Lyonnaise.

Le projet a atteint aujourd'hui le stade du dossier de prise en considération.

Le projet de DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise prévoit qu'à terme LESLYS intègre une **mise en cohérence globale des réseaux ferroviaires régionaux et internationaux** de l'Est Lyonnais, du Nord-Isère et de l'Ain.

(Urba Lyon) ■

Desserte de l'aéroport Saint Exupéry et du nord Isère : système à terme



À Strasbourg,

L'aéroport est actuellement situé à 5 minutes à pied de la gare d'Entzheim, desservie par une quinzaine de TER quotidiens.

Le projet de tram-train inscrit au contrat de Plan État-Région permettra une desserte en transport en commun performante et cadencée toutes les 15 minutes de 5h30 à 23h30, en direction de Strasbourg et Molsheim, à l'horizon 2010.

Il ramène le temps de trajet depuis le centre de Strasbourg à 13 mn, soit un gain de 16 mn. Un objectif d'augmentation de 15 % de la part des transports en commun dans la desserte de l'aéroport semble réaliste.

La clientèle potentielle de la ligne est évaluée à 17 000 voyages/jour en 2007, compte tenu de la population et des emplois concernés (100 000 habitants et 35 000 emplois hors Communauté Urbaine de Strasbourg).

Le matériel roulant sera de type tramway, afin d'améliorer l'image du transport en commun auprès des clients "affaires" et "institutions européennes".

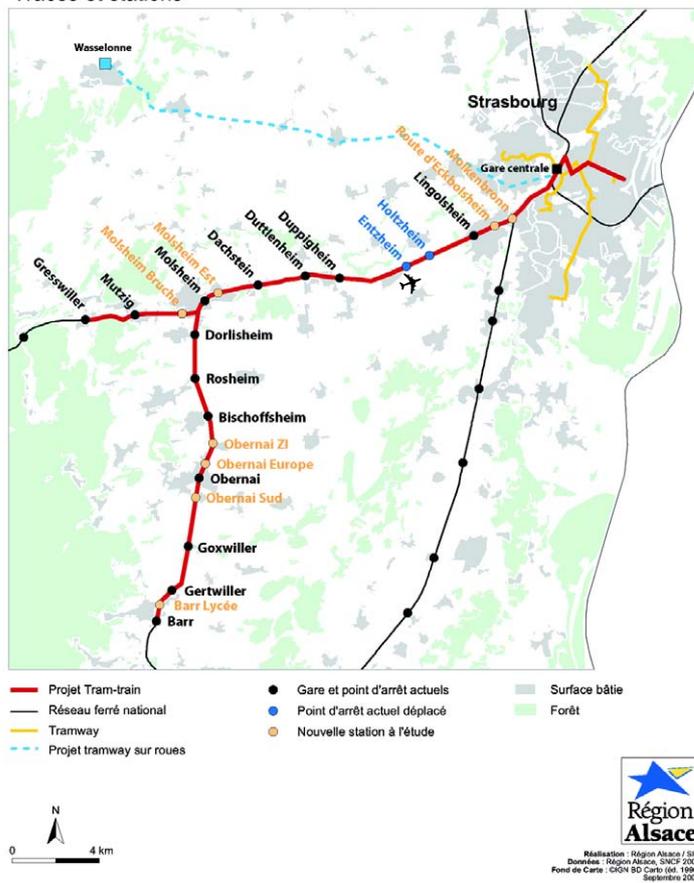
Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une amélioration de l'offre ferroviaire périurbaine, parallèle à l'offre TER.

Il est également inscrit dans le projet de SCOTERS arrêté le 21 mars 2005.

(ADEUS, sources : CUS, Transcet et SCETA Voyageurs 1997-2000, SCOTERS) ■

Le projet de tram-train

Tramway d'interconnexion Strasbourg - Bruche - Piémont
Tracés et stations



**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Planification urbaine et sites d'activités

Planification urbaine et sites d'activités

La planification urbaine aux abords des aéroports dépend de la distance de l'infrastructure à son agglomération, c'est-à-dire :

- de son intégration dans la ceinture des parcs d'activités périphériques (schéma "technopolitain"),
- ou de son éloignement (schéma "métropolitain").

Il en résulte des différences en termes de :

- surfaces disponibles,
- spécialisation des sites (services aéroportuaires, industrie, commerces, logistique, ...).

Un fort développement des zones d'activités

Éloigné de la ville, l'aéroport est souvent intégré à une réflexion globale de **répartition des pôles d'activités** à une échelle relativement large.

À Lyon, cette démarche a été formalisée dans le projet de DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise (cf. p. 33). Aujourd'hui, près de 500 ha sont disponibles pour l'accueil d'activités, et plus de 4 000 en réserve, hors plate-forme aéroportuaire. (Source *Urba Lyon*)

À Paris, malgré tout, les deux aéroports ont été rejoints par l'urbanisation. On y constate que, si les zones d'habitat ont augmenté de 12 % depuis 1982, les surfaces d'activités ont augmenté de 65 % et celles affectées aux transports de 55 %.

(source IAURIF)

Lorsqu'il est proche de la ville, l'aéroport est souvent au centre **d'un important gisement foncier, soumis à de fortes pressions commerciales et de services**. Cette pression interpellée sur l'utilisation raisonnée de ces espaces.

À Bordeaux, 450 ha sont disponibles à plus ou moins long terme le long du périphérique ouest. Cela a amené l'agglomération, l'exploitant de l'aéroport et les services de l'Etat à élaborer un Projet Global d'Aménagement et de Développement (PGAD) (cf. p. 32).

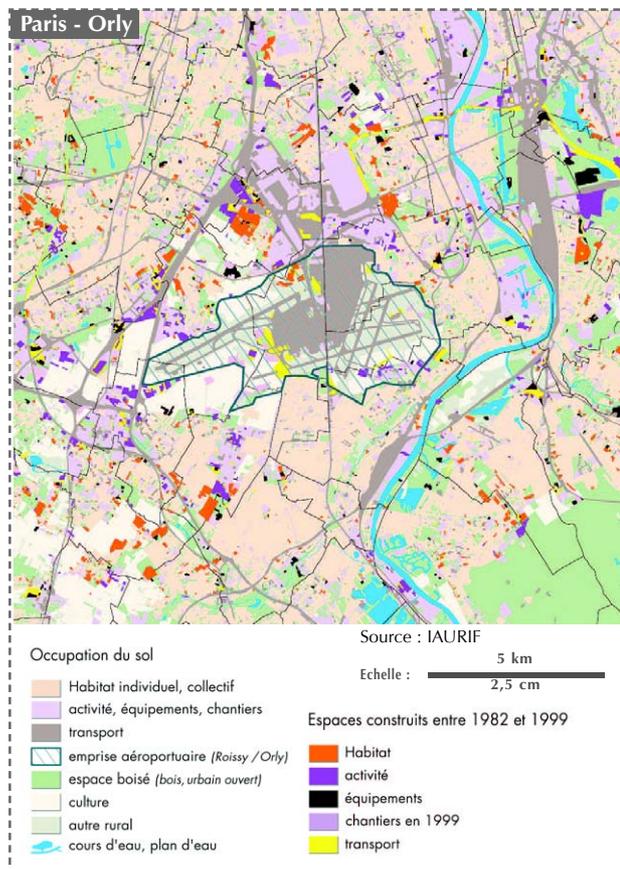
(Source *A'urba*)

Occupation des sols et sites d'activités

Exemples de disponibilités d'accueil en sites d'activités à proximité des aéroports de :	
Bordeaux	450 ha
Lyon	
Plate-forme	2000 ha *
Est Lyonnais	100 ha (1000 ha en réserve)
VN L'Isle d'Abeau	340 ha (3000 ha en réserve)
CC Pont de Chéruy	30 ha (50 ha en réserve)
Strasbourg	300 ha (+ 200 ha pour l'habitat)
Toulouse	260 ha (+ 100 à 150 ha)

Sources : A'urba, Urba Lyon, ADEUS, AUAT

*inclus le 2^e doublet de pistes

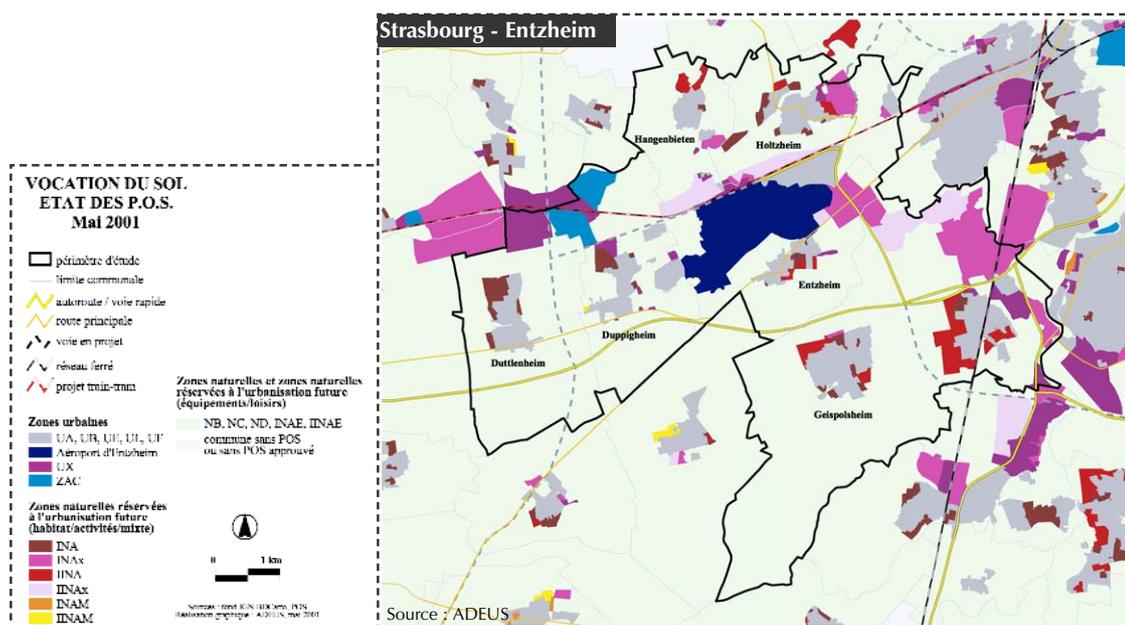
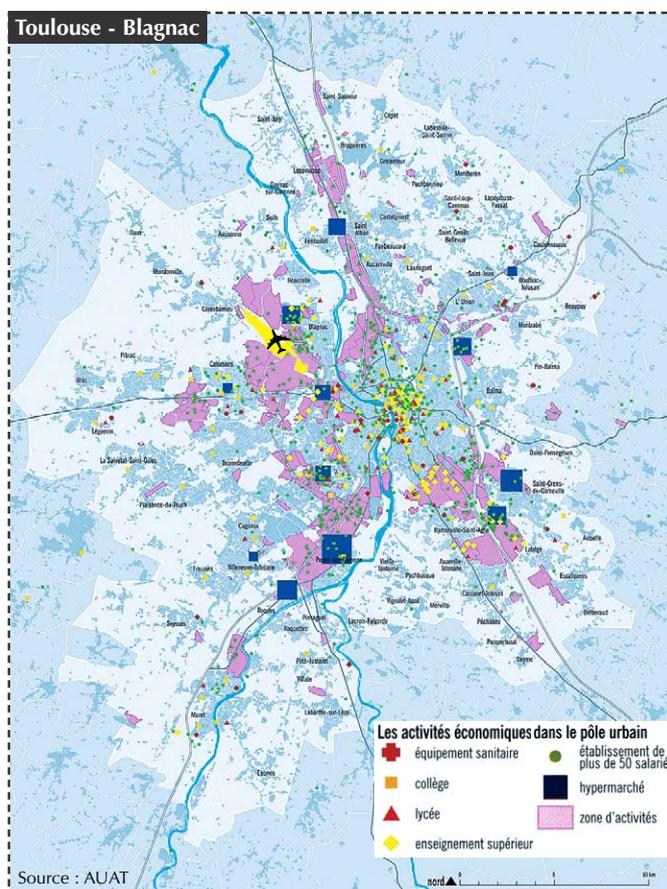


À **Toulouse**, outre les opérations d'habitat ou d'équipement commercial sur les communes riveraines, la ZAC aéroconstellation offre plus de 260 ha (extensibles de 100 à 150 ha) pour l'accueil d'activités aéronautiques (construction, maintenance, équipement,...). (source AUAT)

À **Strasbourg**, au-delà des 407 ha consacrés aux activités aéroportuaires, 574 ha sont destinés à l'accueil d'activités économiques à proximité immédiate de la plate-forme, dont 300 ha réellement disponibles à l'urbanisation future. On compte également 200 ha disponibles pour l'urbanisation à vocation habitat.

Des scénarios chronologiques avaient été établis en 2001, retenant des zones prioritaires pour l'urbanisation future. Ils projetaient l'ouverture de 130 ha d'activités à l'horizon 2015, et 80 ha au-delà.

(source ADEUS) ■



Planification urbaine et sites d'activités

Exemples choisis

À Bordeaux

Le schéma directeur adopté en 2001 avait reconnu l'ensemble du secteur de l'aéroport et des zones contiguës comme un "site économique d'intérêt métropolitain".

En tenant compte des logiques de création de zones d'activités près de l'aéroport, mais aussi sur les communes périphériques, il est apparu nécessaire, à l'initiative du ministère de

l'équipement et de la CCI de Bordeaux, de définir un **Projet Global d'Aménagement et de Développement (PGAD)**. Il a été retranscrit dans un Schéma d'Orientations et d'Aménagement qui propose une traduction du PGAD dans les Plans Locaux d'Urbanisme, sans toutefois avoir un caractère réglementaire.

(sources : DDE44, CCI Bordeaux, A'urba, Tertio) ■

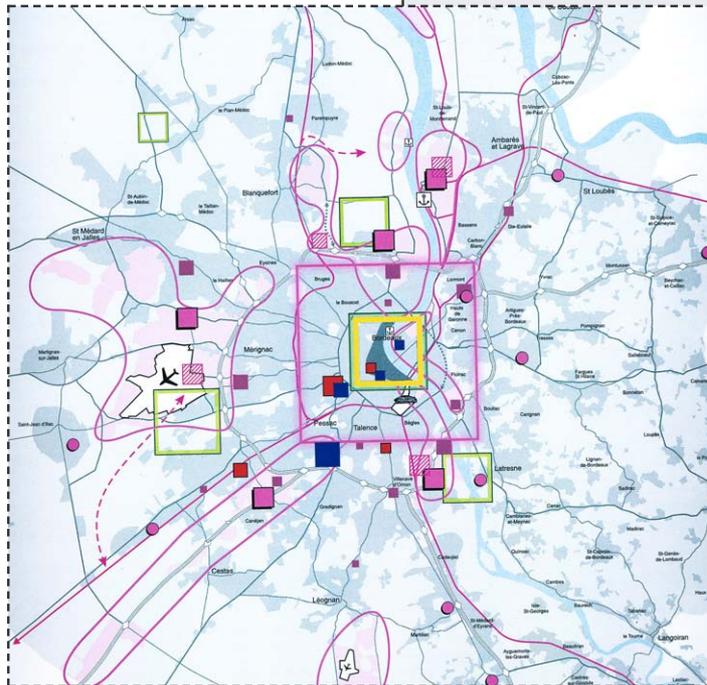


Schéma directeur de développement et d'urbanisme de l'aire métropolitaine bordelaise

Orientations stratégiques
Pôles de développement et espaces économiques majeurs

Sources : SY-SDAU, A'urba

- Espace des fonctions majeures de centralité
- Pôle majeur de développement économique
- Site économique d'intérêt métropolitain
- Autre pôle de développement
- Pôle logistique structurant
- Pôle majeur de commerces et de services
- Grand pôle de commerces et de services
- Autre pôle de commerces et de services
- Pôle de développement universitaire
- Grand équipement hospitalier
- Pôle touristique
- Plate-forme aéroportuaire
- Réseau ferré permettant le transport des marchandises
- existant
- à créer
- Pôle de la gare St Jean

Projet Global d'Aménagement et de Développement

Vocation des sols confirmées

- Secteur économique existant à renforcer (tertiaire)
- Limite du bâti résidentiel
- Protection des lits d'eau
- Arbres d'alignement et boisement à constituer
- Arbres ou boisements à constituer
- Espaces verts ou de loisirs / sport à requalifier ou à créer
- Renforcer la limitation de l'urbanisation dans les zonages du PLU

Réserve foncière à moyen terme

- Zone économique à urbaniser à court et moyen terme

Réserve foncière à long terme

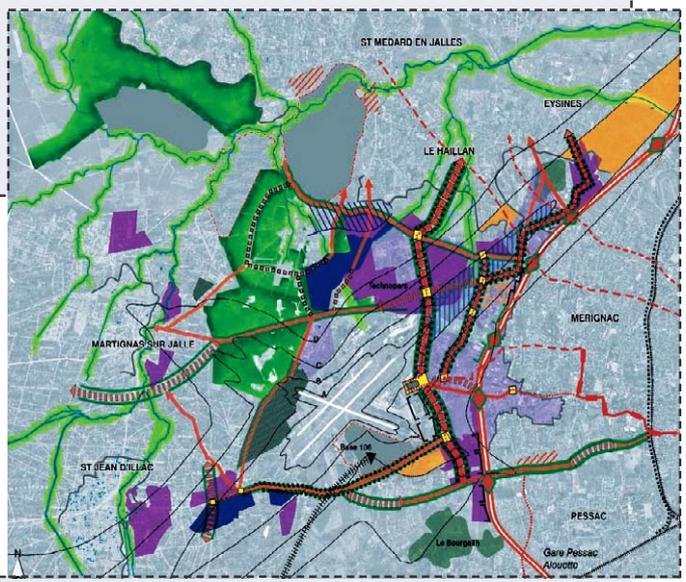
- Zone économique à urbaniser à long terme

Réserve foncière à très long terme

- Centralité urbaine à urbaniser
- Espace naturel pouvant évoluer en tissu résidentiel
- Espace naturel pouvant évoluer vers des activités économiques (industrie)
- Zones à urbaniser de manière non prioritaire : garantir une séparation entre les quartiers résidentiels et les nouvelles zones d'activités
- Zones économiques à urbaniser à moyen, court ou long terme situées dans la zone B du futur PEB : à urbaniser en garantissant une protection contre les nuisances (risques, bruit, pollution de l'air - préconiser de faible densité)

Infrastructure

- Boulevard technologique 2x2 à créer et/ou à paysager
- Boulevard urbain 2x1 à requalifier et à paysager
- Voie à créer et à paysager
- Voie existante à requalifier et à paysager
- Principe de traitement paysager des échangeurs
- Limites du plan d'exposition au bruit
- Extension programmée en TCSP (phase 2)
- Extensions supplémentaires étudiées en TCSP (phase 3)
- Propositions PGAD
- Principe de liaison fermée (SD)
- TER à cadence élevée
- Aménagement prioritaire (sécurité)
- Emprise militaire



Source : A'urba
Aéroport
de Bordeaux-Mérignac
version du 09/2004

À Lyon

En cohérence avec les intentions des premiers schémas des années 1960, le projet de DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise confirme les principes de **répartition des activités sur le territoire** :

- les 4 000 ha de l'aéroport (dont 2 000 sont occupés) sont exclusivement dédiés aux **activités aéroportuaires** et de services connexes ;
- les **emplois indirects** sont localisés sur les tissus à revitaliser de l'est lyonnais (100 ha disponibles pour 1 000 en réserve), la ville nouvelle de l'Isle d'Abeau (340 ha disponibles pour 3 000 en réserve) et la CC de Pont de Chéruy (30 ha disponibles pour 50 en réserve).

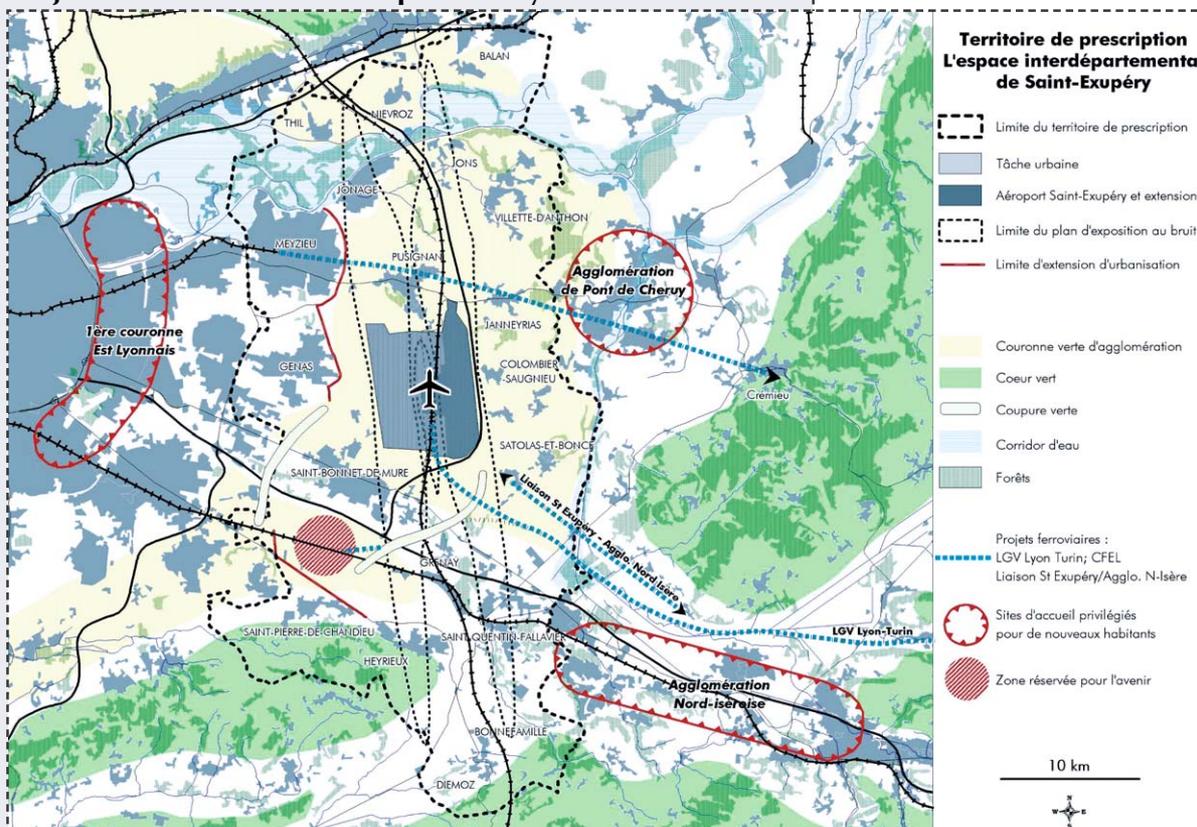
Parallèlement, les parcs d'activités de l'agglomération lyonnaise se recentrent sur les **fonctions métropolitaines**.

Une forte pression s'exerce au niveau des échangeurs entre la voie rapide d'accès à l'aéroport et les 2 autoroutes des Alpes qui l'encadrent au nord et au sud, essentiellement pour l'accueil d'activités logistiques.

On peut noter que le projet de DTA évoque une réserve pour l'avenir de 300 à 400 ha sur la zone des "4 chênes", à vocation **logistique**, située au carrefour des principales infrastructures routières et ferroviaires existantes et projetées.

(source : Urba Lyon) ■

Projet de DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise



Les espaces agricoles et naturels

Les cas étudiés montrent que la problématique agricole est très souvent abordée parallèlement aux réflexions sur le développement des sites d'activités.

On peut distinguer trois étapes dans les démarches entreprises :

- diagnostic des dynamiques agricoles,
- élaboration d'un schéma entérinant la pérennité des espaces agricoles et la valeur des corridors écologiques,
- intégration de ces principes dans un document réglementaire (SCoT, DTA, ...).

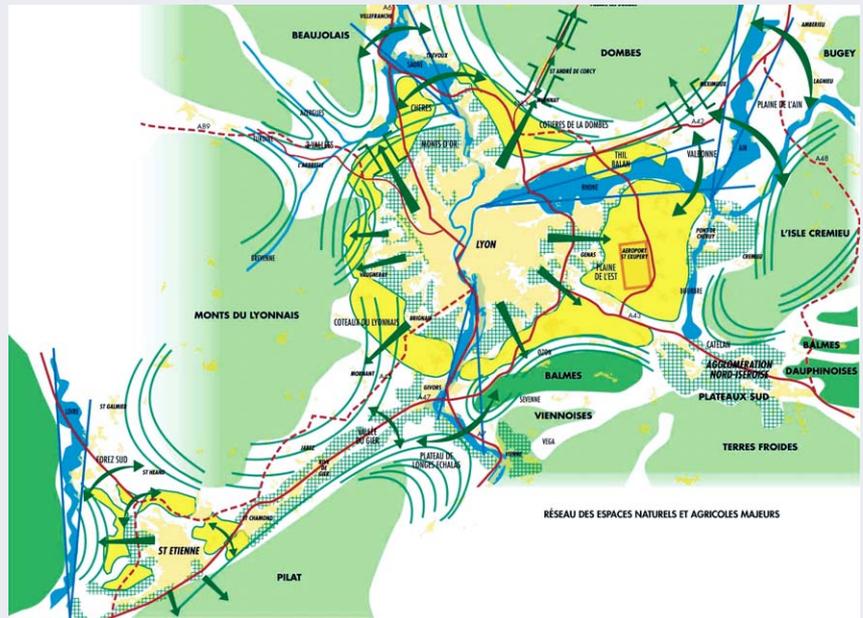
À Lyon,

un schéma intitulé "Réseau maillé des espaces naturels" a été élaboré à l'échelle du grand Lyon. Ce document a été repris par le projet de DTA qui distingue :

- Cœurs verts
- Couronne verte d'agglomération
- Territoires périurbains à dominante rurale
- Trame verte
- Corridors d'eau
- Liaisons et coupures vertes

Les espaces entourant l'aéroport y sont qualifiés de "couronne verte d'agglomération"

Réseau des espaces naturels et agricoles majeurs



Cœurs verts

Territoires ressources du milieu naturel, rural, paysager et récréatif. Enjeux : Maintien de la vie rural, protection et valorisation du patrimoine naturel et écologique, équilibre entre usages. Organisation de la fréquentation loisir, incompatibilité avec les projets de grandes infrastructures.

Couronne verte d'agglomération

Enchaînement circulaire d'un réseau d'espaces ouverts en limite des grands fronts urbains. Enjeux : contenir l'expansion urbaine en développant les fonctions paysagères, agricoles périurbaines, récréatives et écologiques de ces territoires, maintenir l'épaisseur de la couronne et éviter son fractionnement par les infrastructures.

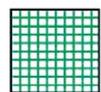
Territoires périurbains à dominante rurale

Zones de contact et d'échanges entre les grands sites naturels et urbanisés. Fortes pressions résidentielles et nombreux projets d'infrastructures. Enjeux : espaces de vigilance, maillages de mitigation, structuration du développement et maintien de l'offre en espaces ouverts agricoles de qualité, renforcement des continuités fonctionnelles et écologiques avec les cœurs.



Trame Verte

Principe de continuité d'espaces non-bâti à l'intérieur du tissu urbain dense. Vocation paysagère et de loisirs de proximité, complémentaire de l'espace public urbain. Enjeux : pénétration de la nature en ville, maintien des corridors écologiques, aération du tissu urbain, qualité du cadre de vie, régulation des eaux de surface, liaisons avec les grands sites naturels de la couronne et des cœurs.



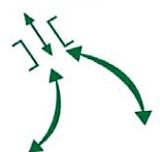
Corridors d'eau

Ensemble des espaces qui participent au fonctionnement direct et indirect du cours d'eau (lit mineur et majeur, zone d'extension maximale des crues, et milieux naturels liés aux zones humides). Enjeux : territoires essentiels au fonctionnement du système vert et au système eau. Prise en compte des logiques de solidarité entre bassins, du risque et de la valeur écologique de ces axes de liaisons.



Liaisons et coupures vertes

Principe de continuité territoriale nécessaire au fonctionnement du système vert par la préservation des échanges (corridors écologiques, contact et accès du public) et la structuration des paysages (coupures vertes) à l'échelle métropolitaine ou locale. Enjeux : identification et prise en compte dans les documents de planification locaux, valorisation.



Source : Projet DTA de l'aire métropolitaine

À Toulouse,

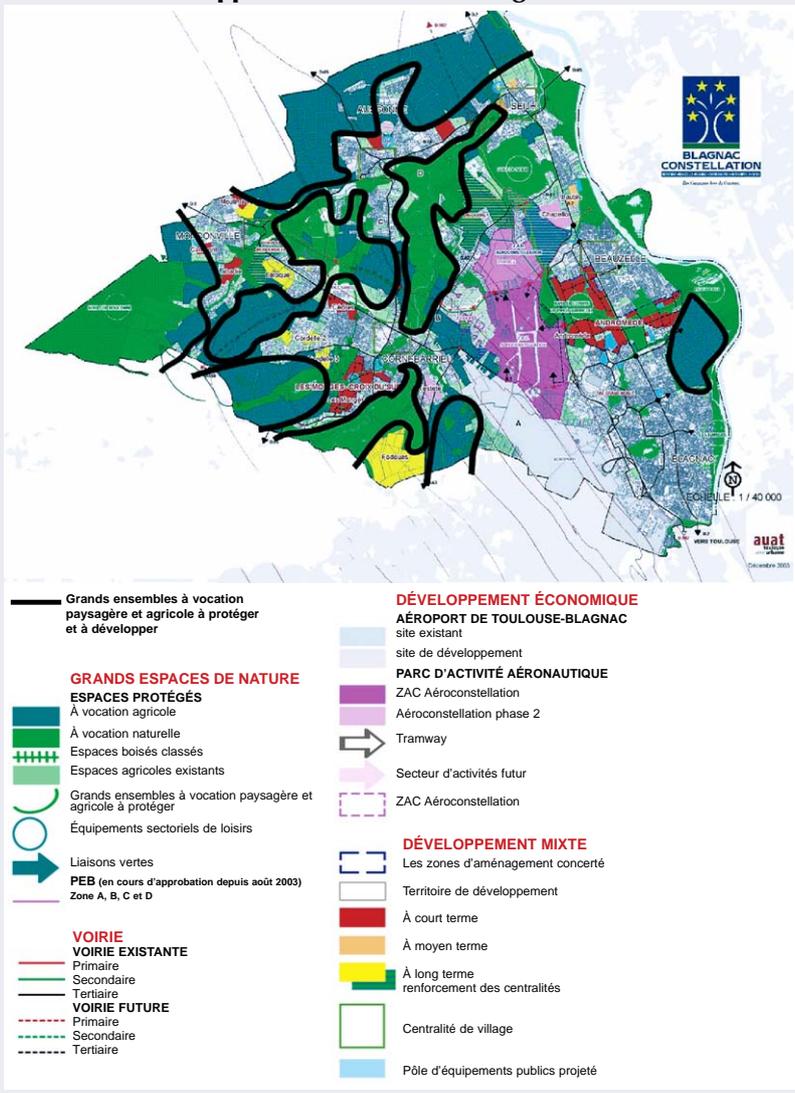
un premier diagnostic de pérennité des espaces agricoles avait été effectué en 1998 par le SIVOM regroupant les six communes riveraines de l'aéroport.

Le développement des projets d'aménagement Aéroconstellation, Andromède et Monge a nécessité la réactualisation de ce **diagnostic** et des **"fiches d'actions"** proposées.

L'ensemble a été inscrit dans le **"Schéma de développement du SIVOM"**, document non prescriptif pouvant servir de base au SCoT, PLU,...

Une des premières actions consiste dans la **création d'une commission d'aménagement foncier** sur la commune de Blagnac.

Schéma de développement du SIVOM - Blagnac Constellation



**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Démographie - Habitat

Démographie - Habitat

En matière d'évolution démographique, les secteurs dans lesquels sont situés les aéroports sont confrontés à des dynamiques contradictoires :

- forte pression périurbaine
- existence de nuisances
- proximité d'un bassin d'emploi
- attrait d'un foncier moins onéreux.

Les contraintes à l'urbanisation (servitudes aéronautiques, plans d'exposition au bruit,...) ne concernent généralement qu'une portion du territoire, autour de laquelle les dynamiques urbaines restent fortes.

Des territoires périurbains attractifs ...

En 40 ans, le nombre de logements a plus que doublé près de Roissy et d'Orly.

Les secteurs d'Orly et Roissy ont connu ces dernières décennies un accroissement significatif de leur population, inférieur globalement à la moyenne de la grande couronne parisienne (+ 20 % en 25 ans, contre + 33 %), mais supérieur dans les communes directement riveraines de l'aéroport (+ 43 %).

La proximité de la zone d'emplois peut être un important facteur d'attraction. On a pu constater que les emplois de l'aéroport représentaient 70 % des emplois des communes riveraines de Roissy, 27 % à Orly.

D'autre part, **plus du tiers des actifs résidant dans les communes riveraines y travaillent aussi.**

(source : IAURIF)

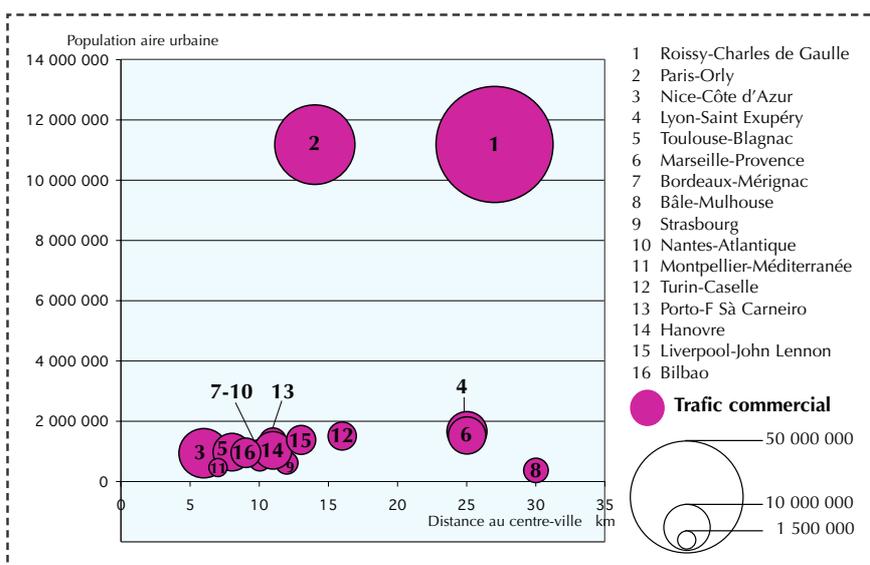
À Toulouse, la présence d'un important pôle de construction aéronautique, proche de la ville-centre, a tendance à **rendre plus attractives les communes alentour, qui voient croître leur valeur foncière.**

Cela peut provenir des catégories d'emplois créés (cadres). Cela tient aussi à l'effet d'image dont bénéficie l'ensemble de l'agglomération.

Ainsi, les estimations d'augmentation de la population sont aujourd'hui proches de 15 000 habitants par an, contre seulement 10 000 il y a deux ans (études prospectives du SCOT).

Aujourd'hui, **d'importantes opérations d'aménagement prévoient l'accueil d'environ 4 500 logements sur les communes riveraines.**

(source : AUAT) ■



Sources : DDE 44, DGAC, aéroports, Eurostat, Géopolis, Auran, Insee

Population, distance au centre-ville, trafic commercial :

Le graphique ci-contre fait apparaître que, excepté en région parisienne, **il n'y a pas de corrélation évidente entre :**

- la population de l'aire urbaine
 - le trafic de l'aéroport
 - et sa distance au centre-ville
- Les aéroports les plus éloignés sont souvent les plus récents (Roissy, Lyon - St Exupéry...) ou soumis à des contraintes géographiques (Mulhouse, Marseille).

... mais des risques de ségrégation spatiale

Parallèlement à cette attractivité, des études économétriques (dont une récente de l'université Paris XII) montrent que «le bruit des avions déprécie la valeur des logements» à proximité d'Orly. Cette décote incite à un début de ségrégation sociale.

Au-delà du bruit, c'est l'appréhension de la difficulté du cadre de vie (services, environnement urbain, qualité du bâti,...) qui serait en cause.

À Lyon, le gestionnaire de l'aéroport et la Direction régionale Rhône-Alpes de la Caisse des Dépôts et Consignations ont souhaité réfléchir à la mise en place d'un "dispositif conventionnel de compensation forfaitaire des pertes de valeur des immeubles d'habitation situés au voisinage de l'aéroport".

Dans ses recommandations 2003, l'ACNUSA évoquait, entre autres, l'étude de la faisabilité d'un fonds de garantie.

Toutefois ces phénomènes de décote immobilière ne peuvent être généralisés et restent liés aux dynamiques foncières locales.

Ainsi, à Bordeaux, il peut sembler difficile de distinguer une dynamique particulière au secteur de l'aéroport.

D'une part, les contraintes sonores concernent essentiellement des zones d'activités ou à valeur écologique (à l'exception d'une commune).

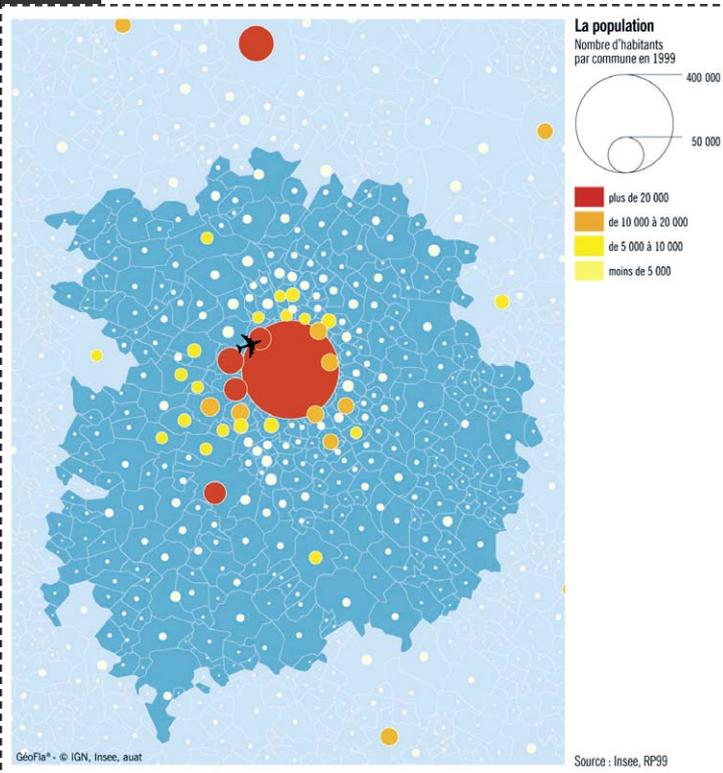
D'autre part, la plaine boisée alentour, proche de la ville, est propice à attirer la construction de logements.

(source : A'urba) ■

La dynamique démographique autour des aéroports semble, au-delà des nuisances sonores, participer de plusieurs problématiques :

- la densité de la zone d'emplois, et sa typologie
- la proximité de la ville-centre, et l'effet «technopolitain» de l'aéroport
- la prise en compte du développement périurbain
- le cadre de vie, dont le bruit est un paramètre, mais aussi le paysage, la qualité du bâti, les services,...

Toulouse



Source : Surface access strategy
Liverpool John Lennon Airport

"38 % des actifs qui travaillent sur la plate-forme habitent à moins de 6 km de l'aéroport".
Notons que l'on compte de 950 à 1 000 emplois directs par mppa*.

**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Gestion de l'environnement

Gestion de l'environnement

L'environnement est devenu un des thèmes majeurs de l'aménagement et du développement des aéroports dans le monde.

Souvent interpellés par la population riveraine sur les questions de bruit, les aéroports s'engagent aujourd'hui dans une démarche plus globale de management environnemental.

Réglementation européenne

- **Directive 80/51/CEE du Conseil, du 20 décembre 1979**, relative à la limitation des émissions sonores des aéronefs subsoniques.

- **Directive 83/206/CEE du Conseil du 21 avril 1983** modifiant la directive 80/51/CEE relative à la limitation des émissions sonores des aéronefs subsoniques.

- **Directive 89/629/CEE du Conseil, du 4 décembre 1989**, relative à la limitation des émissions sonores des avions à réaction subsoniques civils.

- **Directive 92/14/CEE du Conseil, du 2 mars 1992**, relative à la limitation de l'exploitation des avions relevant de l'annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale, volume 1 deuxième partie chapitre 2, deuxième édition (1988).

- **Directive 98/20/CE du Conseil du 30 mars 1998** modifiant la directive 92/14/CEE relative à la limitation de l'exploitation des avions relevant du volume 1, deuxième partie, chapitre 2 de l'annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale, deuxième édition (1988).

- **Directive 1999/28/CE de la Commission du 21 avril 1999** portant modification de l'annexe de la directive 92/14/CEE du Conseil relative à la limitation de l'exploitation des avions relevant de l'annexe 16 de la convention relative à l'aviation civile internationale, volume 1, deuxième partie, chapitre 2, deuxième édition (1988).

- **Directive 2002/30/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 mars 2002** relative à l'établissement de règles et procédures concernant l'introduction de restrictions d'exploitation liées au bruit dans les aéroports de la Communauté.

- **Directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

- **Ordonnance n° 2004-1199 du 12 novembre 2004** prise pour la transposition de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Les nuisances sonores

Le thème le plus fréquemment abordé est celui des nuisances sonores à la population riveraine.

L'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) est en charge de la réglementation au niveau international. Au sein de l'Union Européenne, plusieurs directives et un règlement constituent l'essentiel du dispositif correspondant.

Dans chaque pays des mesures et des objectifs de résultats ont été mis en place concernant :

- la restriction du trafic, en volume, horaires, type d'avions, ... (parmi les aéroports étudiés, seuls Orly, Bâle-Mulhouse, Strasbourg ..., ont interdit les vols de nuit).
- la maîtrise de l'urbanisation
- les aides financières aux riverains des aérodromes
- la limitation des opérations au sol
- les actions sur les taxes et redevances aéroportuaires
- les sanctions.

Ces mesures sont, suivant les pays, de la responsabilité de l'État, des autorités locales ou des exploitants.

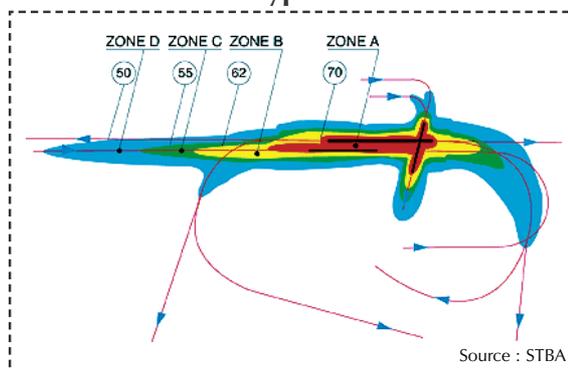
En France le rôle de contrôle et de proposition est dévolu à l'ACNUSA¹.

La maîtrise de l'urbanisation peut, comme en Grande-Bretagne, faire l'objet de mesures volontaristes en l'absence de législation nationale (cf. le Gatwick Legal Agreement signé en 2001 entre l'exploitant et les autorités locales, le Sound insulation scheme à Liverpool).

La DGAC, dans une étude comparative au niveau européen, note que «le dispositif français est sans doute le plus complet d'Europe». Ainsi, l'ensemble des aéroports français étudiés dispose d'un PGS² et d'un PEB³, dont plusieurs sont en cours de révision pour s'adapter aux évolutions du trafic, et ce malgré l'amélioration des performances des avions.

On notera en France le rôle croissant de l'ACNUSA pour l'harmonisation des actions contre les nuisances sonores■

PEB type selon l'indice Lden



¹Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires

²Plan de Gène Sonore

³Plan d'Exposition au Bruit

Le management environnemental

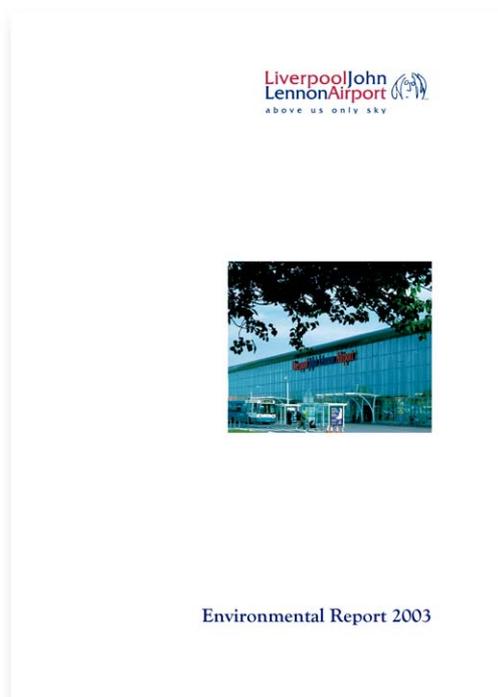
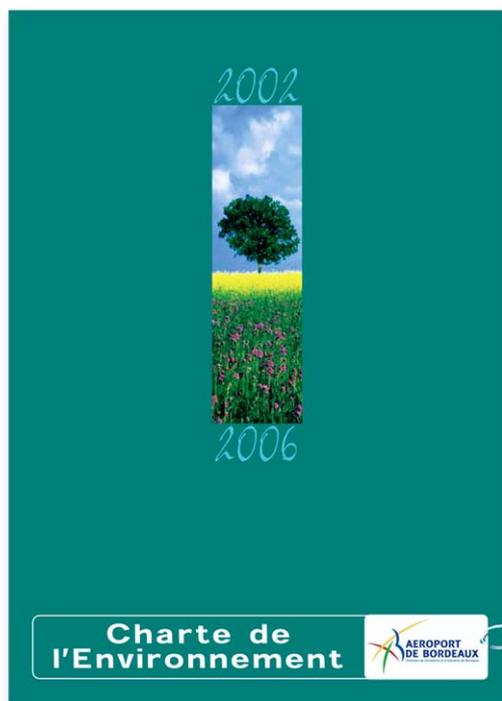
Au-delà du bruit, de nombreux aéroports ont mis en place une stratégie plus globale de «management environnemental», souvent synthétisée dans des «Chartes de l'environnement» approuvées ou en cours d'élaboration (Bordeaux, Marseille, Lyon, Bâle-Mulhouse, Nantes,...). Celles-ci abordent généralement, outre le bruit, les thématiques suivantes :

→ **la consommation énergétique** : la part du transport aérien dans la consommation finale de TEP* par les transports a doublé entre 1973 (6,3 %) et 2001 (11,7 %)

- **la pollution de l'air** (le trafic aérien représente 2,4 % des émissions de CO2 dans le monde, part croissante)
- **la consommation d'espace** et la protection des espaces verts
- **l'imperméabilisation des sols** et la gestion des eaux pluviales
- **la consommation d'eau potable** (en moyenne 47 l par passager sur Roissy et Orly)
- **les déchets** (en moyenne 1 kg par passager sur Roissy et Orly)

Ces problématiques s'appliquent à l'exploitation de la plate-forme, mais aussi aux activités limitrophes.

Il semble que dans l'ensemble des pays européens ait été choisie la voie d'**une meilleure information de la population, mais aussi d'une meilleure gouvernance** (comités consultatifs, concertation, "espaces riverains", ...), parallèle à une forte implication des autorités locales ■



*TEP : Tonne équivalent pétrole

**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Trafic commercial

Trafic commercial

Le trafic commercial des aéroports français est évalué à 125 mppa, dont 30 % dans les 9 grands aéroports régionaux* (60 % est réalisé sur Orly et Roissy).

En Europe on compte 124 plates-formes régionales de moins de 5 mppa, et 15 dont le trafic est compris entre 5 et 15 mppa.

(source : La Tribune)

Une reprise en 2004

Le trafic commercial avait nettement baissé depuis 2001 (11 septembre, SRAS, ...). En 2003, il restait encore éloigné des records de 2000, malgré un développement des vols métropole / union européenne.

Toutefois, il semble que **l'année 2004 marque un net retour à la croissance**, avec une progression de + 4,7 % du trafic passagers en France métropolitaine. Le nombre de passagers a progressé de 7,1 % à Marseille, de 5,8 % à Toulouse, de 2,2 % à Nice.

Avec 1,86 mppa (hors transit), Nantes-Atlantique a également progressé de 3,2 % malgré la faillite d'Air Littoral. Un objectif de 5 % est fixé pour 2005.

Si le nombre de passagers augmente, le nombre de vols baisse.

Ce décalage est notamment dû à **l'amélioration de l'emport moyen**. Cette tendance devrait s'accroître avec le développement des compagnies à bas-coût (low-cost) dont un des principes réside dans une utilisation optimale de chaque appareil, en terme de rotation comme de remplissage.

L'importance du trafic intra-Union Européenne

Le trafic commercial passagers des aéroports français se répartit globalement entre :

→ 41 % de trajets intérieurs

→ 59 % de trajets internationaux, avec une différence significative entre aéroports parisiens (29 % de trajets intérieurs) et régionaux (59 % de trajets intérieurs). Au niveau européen, les vols internationaux représentent 3 passagers sur 4.

Le développement du trafic international des aéroports régionaux est récent, appuyé sur les charters, et depuis peu sur **les compagnies à bas-coût**.

Ces compagnies sont largement positionnées sur les **vols intra-Union Européenne**, marché en forte croissance. Elles pourraient, à moyen terme, représenter jusqu'à 30 % des passagers sur les lignes intérieures et internationales en Europe.

Au niveau français, les résultats de trafic 2004 indiquent qu'après Air France, les 2 plus importantes compagnies aériennes ayant opéré en métropole sont des compagnies à bas coût (easyJet, Ryanair).

À ce titre, on notera les réflexions de la Commission européenne sur les aides publiques aux aéroports régionaux.

(source : DGAC, Eurostat, CNT) ■

DATAR, Les villes Européennes

► «Le trafic national et international de passagers des aéroports est le reflet de plusieurs processus :

- le rayonnement international ou national de la ville ;
- la fonction de hub, concentrant les arrivées et départs nationaux ou internationaux ;
- la fonction régionale par des aménagements multimodaux (ou gateway) alliant en général le rail et l'avion.»

*L'aéroport de Beauvais dépasserait aujourd'hui celui de Montpellier avec un trafic de 1 427 600 passagers en 2004. Il a connu une progression de 47,4 % entre 2003 et 2004. Son trafic a presque quadruplé depuis 2000 (+ 274,4 %). Il s'est spécialisé dans l'accueil des compagnies à bas coûts (Ryanair, Sterling et Wizzair), et dessert une quinzaine de destinations en vols réguliers, essentiellement en Europe et au Maroc.

Une majorité de vols réguliers

Plus de 90 % du trafic passagers des aéroports correspond à des vols réguliers.

Ce pourcentage varie parmi les aéroports français étudiés entre 66 % (Nantes) et 99 % (Montpellier). Il faut noter que certains aéroports sont très fortement dépendants d'une ou deux liaisons régulières (généralement vers Paris).

Les 10 % du trafic passagers restant sont dévolus, pour l'essentiel, à des vols charters. Ces vols charters peuvent être liés à la **zone de chalandise** de l'aéroport. Les vols réguliers seraient plus liés à l'**activité économique locale**.

À Liverpool

Parmi les aéroports européens, on notera la performance de celui de **Liverpool**, en progression de 5,6 % en 2004 avec 3,4 mppa.

Le trafic était de 0,69 mppa en 1997. L'objectif a été fixé à 4,5 mppa en 2006.

Le John Lennon airport est aujourd'hui l'un des principaux aéroports du nord de l'Angleterre, où la concurrence est pourtant rude (Manchester, Leeds, ...)■

LE FRET

Le trafic fret, estimé à 1 500 000 t en 2003 (Poste incluse), représente en moyenne **12 % de l'activité¹ des 16 aéroports étudiés** (5 % en moyenne hors Paris). **90 % du trafic fret en France est réalisé sur Orly et Roissy.**

Le fret aérien transporte 0,2 % du commerce extérieur de la France (480 millions de tonnes en import+export), la route 35,2 %, la mer 47,2 %. (source SITRA-M, DGDDI 2003). Il en représenterait plus en valeur (12 % en 1997, source CNT).

Il représente 0,1 % de nos échanges avec l'Union européenne (15 pays), la route 55 % et la mer 25 %.

Hors Paris, on notera l'importance de l'activité de fret de Toulouse, Marseille, et, dans une moindre mesure, de Nantes - Saint Nazaire (plus de 20 000 t en 2003, aéroport de Montoir inclus).

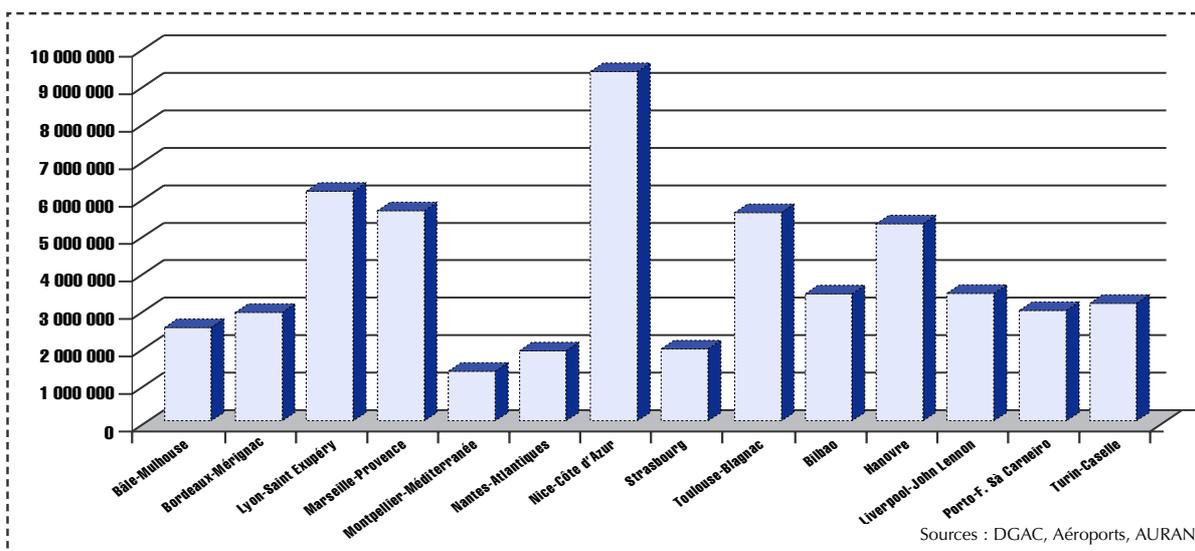
aéroport ²	fret+poste (t)	part dans l'activité (udt)
Paris-Roissy	1 193 825	20 %
Paris-Orly	83 049	4 %
Bâle-Mulhouse	31 334	12 %
Bordeaux	14 587	5 %
Lyon	35 495	6 %
Marseille	53 424	9 %
Montpellier	5 931	4 %
Nantes	10 285	5 %
Nice	15 326	2 %
Strasbourg	3 761	2 %
Toulouse	54 091	9 %
Liverpool 2002	14 000	5 %
Turin 2003	18 344	6 %
Porto 2003	28 140	9 %
Bilbao 2004	4 154	1 %
Hanovre	15 764	3 %
Total	1 501 108	12 %

¹activité comptée en unités de travail :
1 udt=1000 pass.=100t

²autres grands aéroports de fret :
Metz-Nancy (16 409,6 t de fret et 1 270 t poste)
et Saint-Nazaire - Montoir (10 063,9 t,
hors Nantes-Atlantique)

Sources : DGAC 2003, aéroports

Trafic commercial de passagers en 2004 (hors Paris)



**Roissy-Charles de Gaulle • Paris-Orly • Nice-Côte d'Azur • Lyon-Saint Exupéry • Marseille-Provence
Toulouse-Blagnac • Bordeaux-Mérignac • Bâle-Mulhouse • Strasbourg • Nantes-Atlantique
Montpellier-Méditerranée • Hanovre • Liverpool-John Lennon • Bilbao • Turin-Caselle • Porto-F Sà Carneiro**



... Outils d'évaluation de l'impact économique

Outils d'évaluation de l'impact économique

L'analyse de l'impact économique des aéroports a, depuis 10 ans, fait l'objet d'études systématiques réalisées selon des règles relativement harmonisées à l'échelle mondiale.

Le "STUDY KIT" de l'ACI

La méthode préconisée par l'ACI (Airports Council International) vise à établir un lien entre trafic commercial (compté en million de passager par an - mppa) et création d'emplois et de richesses.

On distingue :

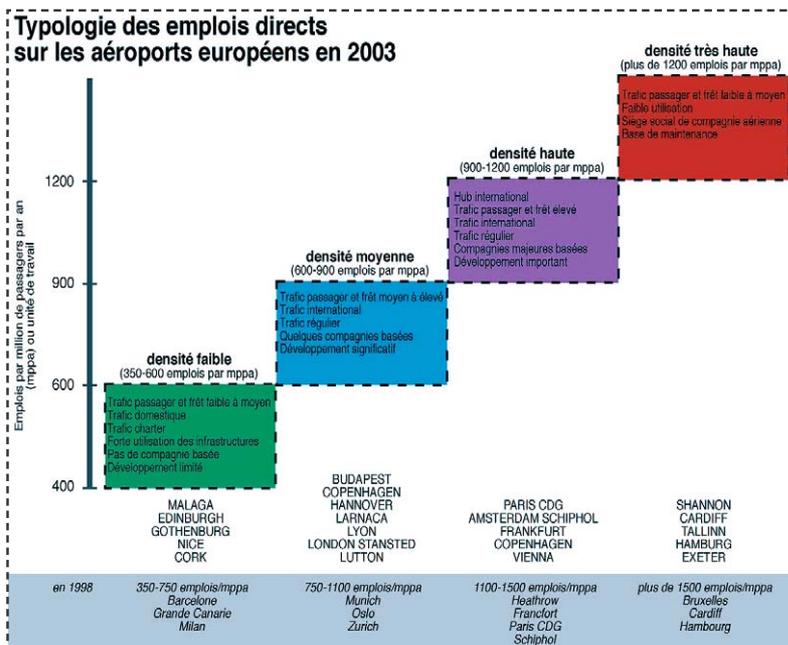
- l'impact direct : lié entièrement ou dans une large mesure à l'exploitation de l'aéroport et généré sur le site ou à proximité immédiate.
- l'impact indirect : généré dans l'économie au sein de la chaîne de fournisseurs de biens et de services aux activités directes.
- l'impact induit : généré par la dépense des revenus des emplois directs et indirects.
- l'impact catalyseur : généré par l'attraction, le maintien ou l'expansion de l'activité économique au sein de la zone économique étudiée, résultant de l'accessibilité aux marchés permise par l'aéroport.

(sources : ACI, IAURIF)

En ressortent des ratios relativement partagés :

- 950 emplois directs sur la plate-forme par mppa ;
- les 2/3 des emplois directs sont fournis par les compagnies aériennes, les agents d'exploitation, et la maintenance.
- pour 1 000 emplois directs, on compte 2 100 emplois indirects et induits nationalement, 1 100 régionalement ou 500 localement ;
- 1 emploi direct pour 0,07 à 0,1 M€ d'impact économique direct (richesse créée) ;
- 1 emploi (BTP) pour 0,15 M€ de coût de réalisation ;
- un impact économique estimé entre 1,4 et 2,5 % du PIB régional (hors tourisme) ;
- des retombées fiscales estimées de 2 à 5 % de l'impact économique direct.

Toutefois, on peut constater de grandes variations autour de ces moyennes. Entrent en effet en jeu, au-delà du trafic de l'aéroport, la typologie du trafic (entrant/sortant, tourisme/affaire, national/international,...), la présence de siège de compagnie aérienne, de pôle de maintenance, ... (cf tableau) ■



Source ACI

Parmi les enjeux relevés sur les aéroports étudiés, on peut noter :

- **la préservation de la fonction aéroportuaire** sous la pression des implantations de « vitrine » attirées par les infrastructures d'accès, l'image, ...
- **l'organisation des sites d'activités**, qui dépend notamment de la distance entre l'aéroport et l'agglomération centre,
- **l'équilibre emplois/actifs** sur les pôles locaux.

À Lyon : l'emploi des riverains

Le service **Satoemploi** offre depuis 1996 aux populations riveraines une priorité d'information sur les offres d'emploi de la plate-forme. Depuis 2001, un partenariat renforcé entre la Chambre de Commerce et d'Industrie, l'Agence Nationale Pour l'Emploi Rhône Alpes et les communes riveraines dote ce service de ressources et compétences supplémentaires.

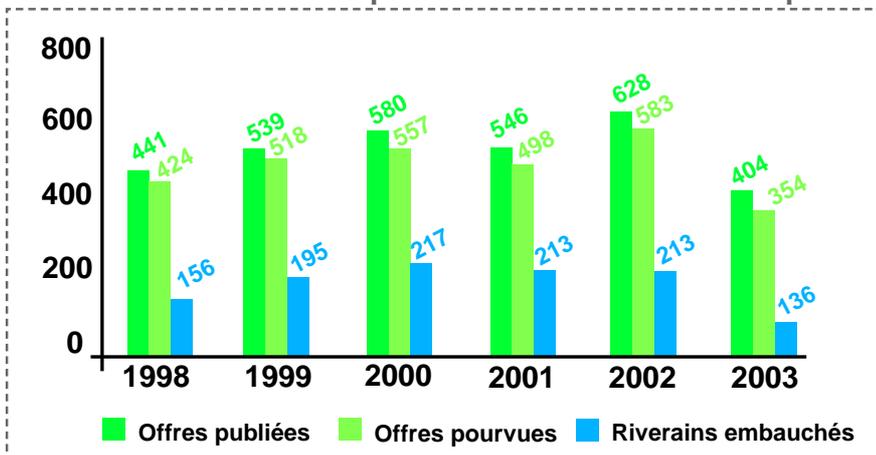
Cela a notamment permis l'élaboration de 51 fiches métiers, mises en ligne sur le site de Satoemploi, et l'organisation depuis 2002 d'un carrefour annuel des métiers aéroportuaires sur la plate-forme.

Plus de 5 000 emplois sont directement liés à l'activité de l'aéroport Lyon St-Exupéry, essentiellement des postes d'employés et d'agents de maîtrise. 35 à 40 % de ces emplois sont occupés par des actifs résidant dans l'une des 42 communes du périmètre de **Satoemploi**¹ (soit approximativement 20 km au sud et au nord de la plate-forme aéroportuaire). Néanmoins, le succès du dispositif reste contraint par le manque de transports en commun accessibles (dispersion des actifs, décalage des horaires...).

(source : SATOEMPLOI) ■

¹Les communes riveraines, adhérentes volontaires, bénéficient du service Satoemploi en contrepartie des nuisances sonores qu'elles subissent.

Indicateur "Evolution de la performance du service Satoemploi"



Source : CCIL - Indicateur ayant fait l'objet d'une vérification externe

source ACI

Les projets d'investissement

« Avec 31,1 milliards de dollars en 2004 pour 24,45 en 2003 (hors investissements pour de nouvelles infrastructures) les investissements aéroportuaires dans le monde sont en hausse, particulièrement en Asie (3,3 Md de dollars, +94,1 %), et en Amérique du Nord (12 Md de dollars, +37,9 %). Malgré tout, l'Europe reste la première région d'investissement (12,4 Md de dollars, +10,7 %).

Par ailleurs, l'ensemble des projets aéroportuaires représenterait 247 Md de dollars sur 20 ans dont 90 Md aux États-Unis, 75 Md en Asie-Pacifique, 58 Md en Europe.

Le plus important projet européen est celui d'un nouvel aéroport off-shore au

large d'Amsterdam (18,7 Md de dollars à l'horizon 2025). En France, ADP investirait 650 M€ sur les trois prochaines années.

Cet engouement s'appuie sur une prévision de doublement du trafic aérien dans les 15 prochaines années. Il correspond aussi :

- à de nouvelles mesures de sécurité
- au poids croissant des contraintes environnementales.

De tels investissements affectent les résultats des aéroports, dont le bénéfice net serait passé de 14,5 % à 6,8 % entre 2001 et 2004. »



Direction Départementale de l'Équipement de Loire-Atlantique

10 boulevard Gaston Serpette - BP 53606
44036 NANTES cedex 1

Tél. : 02 40 67 26 26 - Fax : 02 40 67 25 52

e-mail : dde-44@equipement.gouv.fr - site internet : www.loire-atlantique.equipement.gouv.fr



AURAN

Agence d'urbanisme – **AURAN**

2 cours du Champ de Mars - BP 60827

44008 NANTES cedex 1

Tél. : 02 40 84 14 18 – Fax : 02 40 84 01 20

e-mail : contact@auran.org – Site internet : www.auran.org