



HAL
open science

L'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Activités aéroportuaires et accessibilité en transport collectif: enjeux, contraintes et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Hélène Cordonnier

► To cite this version:

Hélène Cordonnier. L'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Activités aéroportuaires et accessibilité en transport collectif: enjeux, contraintes et possibilités pour la Région Rhône-Alpes. Gestion et management. 2007. dumas-02911786

HAL Id: dumas-02911786

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02911786>

Submitted on 4 Aug 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'Aéroport Lyon Saint-Exupéry

Activités aéroportuaires et accessibilité en transport collectif : Enjeux, contraintes et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Hélène Cordonnier

Master Transports Urbains et Régionaux de Personnes

Jury

M. Y. Crozet

M. B. Faivre d'Arcier

M. C. Marmond





Fiche bibliographique

[Intitulé du diplôme] Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes (TURP)
[Tutelles] Université Lumière Lyon 2 Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)
[Titre] L'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Activités aéroportuaires et accessibilité en transport collectif
[Sous-titre] Enjeux, Contraintes et possibilités pour la Région Rhône-Alpes
[Auteur] Hélène CORDONNIER
[Membres du Jury (nom et affiliation)] Bruno FAIVRE D'ARCIER (LET / ISH) Yves CROZET (LET / ISH) Christian MARMOND (Région Rhône-Alpes)
[Nom et adresse du lieu du stage] Région Rhône-Alpes 78 route de Paris 69751 Charbonnières-les-Bains



[Résumé]

Le thème du transport aérien s'inscrit dans les réflexions de la Région Rhône-Alpes plus particulièrement depuis son entrée au capital de Société Aéroportuaire de la plateforme de Lyon Saint-Exupéry, aux côtés de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon, du Conseil Général du Rhône et de la Communauté Urbaine de Lyon. La Région Rhône-Alpes dispose nouvellement d'une marge de manœuvre pour faire valoir les enjeux de l'aéroportuaire à l'échelle régionale. Afin d'utiliser au mieux cette marge de manœuvre, il est devenu nécessaire de mener une réflexion globale sur les liens et les interactions entre transport aérien et territoire régional. Ce rapport a pour objectif d'appréhender ces liens et de constituer une première base de réflexion.

A l'aide de trois chapitres, sont développés les liens entre transport aérien et territoire, grâce à une étude comparative qui met en valeur ces interactions dans le cas de plusieurs aéroports européens ; sont envisagés les axes de développement de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry et particulièrement celui de l'amélioration de l'accessibilité terrestre de l'aéroport, qui concentre de nombreux enjeux de connectivité des espaces à l'international ; Enfin, sont envisagés des axes et des pistes possibles de réflexion et d'intervention pour la desserte en transports collectifs de Saint-Exupéry, au regard des compétences et des moyens d'action de la Région Rhône-Alpes.

[Mots clés]

Aéroports régionaux. Aéroport de Lyon Saint-Exupéry. Stratégie régionale. Desserte en transports collectifs. Multimodalité et intermodalité.

Diffusion :

papier : [oui/~~non~~]*

électronique : [oui/~~non~~]*

(* : Rayer la mention inutile)

Confidentiel jusqu'au :

[Date de publication]

30 Août 2007

[Nombre de pages]

109

[Bibliographie (nombre)]

28



Remerciements

Je tiens à remercier toute l'équipe de la Direction des Transports de la Région Rhône-Alpes, dans laquelle j'ai été accueillie pendant près de 5 mois ; Mes remerciements s'adressent plus particulièrement à Christian Marmond, Sandrine Durand et Didier Biau pour leur attention, leur encadrement et leur disponibilité.

Dans le cadre de la rédaction de ce rapport, je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont conseillée et orientée ; M. Faivre d'Arcier mon directeur de mémoire, ainsi que M. Yves Crozet du Laboratoire d'Economie des Transports, et M. Jean Varlet de l'Université de Chambéry ; Mme Dhervillier de la Direction des Politiques territoriales de la Région Rhône-Alpes et Mme Groeber du service Transports Collectifs Régionaux de la Direction des Transports.



Sommaire

Avant-propos	6
Introduction	6
Partie 1 : Les interactions entre aéroport et territoire. L'activité aéroportuaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry : Facteurs explicatifs et conséquences sur son attractivité	11
Chapitre 1. Interactions entre trafic des aéroports, caractéristiques territoriales et système aérien. « Du territoire à l'aéroport »	14
Chapitre 2. Zone de chalandise et impact social et économique de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. « De l'aéroport au territoire »	30
Partie 2 : Les axes de développement de l'aéroport et l'accessibilité terrestre	39
Chapitre 1. Le mode de développement de l'aéroport Saint-Exupéry : Quels futurs possibles pour l'activité aéroportuaire ? Les axes stratégiques de développement en question.....	40
Chapitre 2 : L'axe stratégique spécifique « Développer la multimodalité et l'accessibilité terrestre de l'aéroport ». Etat des lieux et enjeux.....	47
Partie 3 : Les questionnements, possibilités et contraintes pour la conception de la desserte terrestre de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Vers l'intermodalité et la multimodalité intégrée . 67	
Chapitre 1 : Vers quelle performance des transports collectifs ?.....	70
Chapitre 2 : Multimodalité et intermodalité, pistes d'actions pour la desserte de l'aéroport Saint-Exupéry, pistes d'intervention de la région Rhône-Alpes	79
Conclusion	109
Bibliographie	111
Tables des illustrations	115
Tables des Annexes	117
Tables des matières	122



Avant-propos

Le transport aérien est un thème difficile à appréhender. A priori, la Région Rhône-Alpes ne dispose pas de compétences directes dans le domaine. Le transport aérien, contrairement aux transports régionaux terrestres dont l'autorité organisatrice est la Région, est principalement soumis aux mécanismes de marché et au fonctionnement des grandes compagnies, qui organisent les réseaux selon leurs stratégies commerciales.

Cependant, la Région Rhône-Alpes se préoccupe du transport aérien et appréhende les enjeux qui lui sont liés, notamment en termes de développement du territoire. Récemment, cette préoccupation s'est matérialisée par la mise en œuvre d'une réflexion, - plus particulièrement au sein du **service Etudes et Projets** (service E.P) **de la Direction des Transports** (D.T.C.I)- autour de la définition d'une stratégie aéroportuaire régionale.

Dans ce cadre, le stage effectué au sein du service Etudes et Projets a eut pour objet de mettre en œuvre une réflexion prospective sur le thème de l'aérien, et en aval de ce travail, d'alimenter au quotidien les réflexions stratégiques et politiques de la Région.

Introduction

Une stratégie est un ensemble d'actions coordonnées, d'opérations habiles, de manœuvres en vue d'atteindre un but précis ; une manière d'organiser, de structurer un travail, de coordonner une série d'actions, un ensemble de conduites en fonction d'un résultat. Dès lors, *qu'est ce qu'une stratégie régionale autour du transport aérien ? De quoi est-elle composée ? Quels sont ses objectifs pour la collectivité ? Quels sont les moyens d'actions qui permettent sa mise en œuvre ?*

La Région est engagée dans la rédaction de l'avant-projet du **Schéma Régional des Services de Transport** (S.R.S.T). Ce document de planification stratégique servira de cadre de référence pour la politique régionale des déplacements et des transports, qu'il vise à rendre plus claire, plus efficace et plus partenariale, et sera également un outil d'aide à la décision pour la Région et ses partenaires. Ce document comprend une finalité « Inscription stratégique au sein du réseau aérien », autour de laquelle sont développés des objectifs et des actions aux horizons 2013, 2020 et 2030, avec des consultations politiques engagées avec les partenaires.

Ainsi, le transport aérien apparaît comme un axe de réflexion de la Région, parce qu'il concentre plusieurs enjeux de cohérence à l'échelle régionale.



En juin 2007, a été lancée l'étude d'élaboration du **plan stratégique des Aéroports de Lyon**, qui sera validée ensuite par le Conseil de Surveillance de la Société Aéroportuaire, dont Rhône-Alpes est actionnaire depuis mars 2007. En effet, c'est la loi n° 2005-357 du 20 avril 2005 relative aux aéroports qui prévoit, en son article 7, la participation des collectivités territoriales au capital des futures sociétés aéroportuaires. Ces dispositions concernent les aéroports civils de l'État d'intérêt national ou international, dont l'aéroport Lyon Saint-Exupéry fait partie.

Le capital de la société aéroportuaire (S.E.A) est partagé entre l'Etat (60%), la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon (CCIL, 25%), et la Région Rhône-Alpes en détient, au même titre que le Conseil Général du Rhône et la Communauté Urbaine de Lyon, 5% des parts.

Ainsi, la démarche de définition du mode de développement et du mode de gestion de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry va consister à l'élaboration, à l'horizon 10-15 ans, d'un modèle économique, d'un plan d'investissement, et d'une stratégie d'actionnariat en vue de l'ouverture progressive du capital de la société à des partenaires privés telle qu'elle a été définie par la loi.

Ces deux faits, ont sensibilisé la Région à la nécessité de devoir se positionner et afficher ses orientations auprès de ses partenaires, notamment face aux deux autres collectivités impliquées, et de peser dans les orientations stratégiques au sein de la SEA. Parallèlement, la Région Rhône-Alpes, en tant qu'Autorité Organisatrice des transports régionaux terrestres, et par son rôle d'institution de référence à l'échelle régionale, est régulièrement sollicitée sur des problématiques relatives à l'aéroportuaire, notamment en ce qui concerne les aéroports départementaux et les liaisons terrestres entre l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et les villes rhônealpines.

Une première étude en 2004 a permis à la Région de se positionner sur son implication particulière dans le développement de la plateforme Lyon Saint-Exupéry tout en favorisant la complémentarité avec les autres aéroports rhônealpins¹.

Au sein des services de la région, le thème de l'aéroportuaire a été étudié indirectement, avec des réflexions, groupes de travail et études sur les possibilités de dessertes terrestres de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, questions correspondant aux compétences directes de la région en matière de transports régionaux terrestres.

A l'heure de l'entrée de la Région Rhône-Alpes dans la SEA et de la réalisation du SRST, il est ressorti un manque d'approche globale sur la question aéroportuaire, qui limitait la cohérence de la politique régionale en la matière ; alors que le contexte impliquait un positionnement clair pour que la collectivité utilise au mieux la nouvelle place dont elle dispose au sein de la direction de l'aéroport. De plus, aborder le thème de l'aéroportuaire sous l'angle du SRST et de la SEA ne rendrait compte que partiellement des enjeux régionaux liés au transport aérien :

- **Au niveau des thématiques abordées et des interactions entre transport aérien et domaines de compétences régionales qui lui sont liés.** Les acteurs en présence approchent naturellement le thème de l'aéroportuaire différemment. Le gestionnaire de l'aéroport présente une vision centrée sur l'aéroport en tant qu'entreprise ; le Département et la Communauté Urbaine raisonnent à l'échelle de leur domaine de compétence et de leur territoire, et appréhendent l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en ce

¹ BIPE, 2004, « Elaboration d'une stratégie des aéroports Rhône Alpes »



sens (aéroport de la métropole lyonnaise, etc.). Pour la Région, les enjeux dépassent ce cadre et l'approche se doit d'être plus large, pour considérer l'aéroport Lyon Saint-Exupéry comme l'aéroport de la région Rhône-Alpes et des Rhônealpins.

- **Parce que la planification va s'élaborer dans les deux documents (SRST, plan stratégique de la SEA) à horizon 2020-2030 alors que les grandes ruptures en matière de transport de personnes sont envisagées à horizon 2030-2050** : Evolution des grands flux de déplacements, évolution des modes utilisés, et pour le transport aérien, la question énergétique avec la raréfaction des énergies fossiles.
- **Parce que dans les mécanismes du système aérien, il existe une marge de manœuvre réduite pour les gestionnaires d'aéroports**. Les compagnies aériennes ont des stratégies commerciales dans lesquelles les aéroports se livrent à une concurrence accrue pour être attractifs et voir s'ouvrir de nouvelles liaisons. Ils doivent ainsi mener des politiques commerciales offensives pour attirer les compagnies.

Au regard de ce contexte et des contraintes qu'il induit, la Région Rhône-Alpes a décidé d'investir un champ de réflexion plus large, pour disposer d'une vision globale sur les problématiques liées à l'aéroportuaire et pour disposer de « clés d'action » pertinentes.

La nécessité de mener une étude générale s'est matérialisée par la mise en œuvre d'une réflexion interne sur la méthodologie à adopter.

La démarche proposée devait répondre à plusieurs objectifs :

- Donner des clés de compréhension aux services et aux élus sur le contexte aéroportuaire, le système aérien, les mécanismes, etc. éloignés des logiques de service public et des modes d'action des collectivités ; et ce particulièrement dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, qui est l'objet de discours et de représentations politiques qui altère sa réalité.
- Doter la Région d'une vision stratégique « intégrée », pour inscrire le thème de l'aérien dans une réflexion globale, qui touche les champs de l'attractivité du territoire, du développement local, du rayonnement, de l'accessibilité, etc.

Le service Etudes et Projets a donc proposé la réalisation d'une étude de marché, qui aborderait plusieurs axes de travail. Tout d'abord, la définition des besoins régionaux en matière de transports aériens, que ce soit à travers les enjeux de rayonnement international, économique, touristique, etc. ou à travers la définition de ce que doit être « un aéroport régional » pour les Rhônealpins, et ce à différents horizons temporels. Ensuite la réalisation d'un *benchmarking* afin de repérer les bonnes pratiques en matière de gestion d'aéroport et de développement aéroportuaire à l'échelle régionale ; et enfin, la définition de moyens d'action de la Région sur le développement de l'aéroport, en tenant compte des enjeux, de jeux d'acteurs et des marges de manoeuvre de chacune des parties intéressées.



Dans ce cadre, l'étude préalable a identifié deux enjeux :

- Celui de préciser l'intérêt pour une collectivité telle que la Région Rhône-Alpes de se préoccuper du transport aérien, en étudiant tous les enjeux à l'échelle régionale, et particulièrement dans ses relations avec l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Il présente une réalité qu'il est difficile de cerner, et pour la Région Rhône-Alpes, bien qu'anciennement impliquée dans son développement, le thème du transport aérien reste relativement méconnu ;
- Celui de fournir des questionnements, qui facilitent l'émergence des thèmes les plus importants et les plus stratégiques à développer dans la future étude menée par la Région ;
- Celui de considérer l'aéroport comme un outil au service du développement régional ;

Il est difficile d'appréhender l'aéroport en tant qu'équipement et outil de développement à l'échelle régionale, et ce particulièrement dans le cas de l'aéroport Saint-Exupéry. Les acteurs et les échelles de décision concernées par son développement sont multiples et présentent des visions différentes. Ainsi, la pertinence de cet outil pour le développement régional et son degré d'influence sur le territoire, sont dépendants de facteurs qu'il est difficile d'appréhender, parce que liés à des stratégies et des discours complexes :

- **Un aéroport est un bien politique, lié aux discours et aux représentations autour des territoires ;**
- **Un aéroport est une entreprise, qui sur le « marché », élabore des stratégies pour attirer les compagnies aériennes ;**
- **Enfin, un aéroport est un équipement à la disposition des habitants, des entreprises et des activités du territoire auquel il appartient.**

Pour la Région Rhône-Alpes, acteur impliqué officiellement dans l'aéroportuaire élaborant une stratégie globale, il était nécessaire d'appréhender le thème en se démarquant de ces stratégies et de ces discours, pour créer une véritable vision régionale autour de l'aéroport Saint-Exupéry.

Un des liens naturels qui a émergé entre la Région et son aéroport, préalablement déjà abordé, est la question de l'accessibilité terrestre de l'aéroport, et plus particulièrement de la desserte en transport collectif depuis le territoire rhônealpin.

La desserte régionale terrestre correspond aux compétences de la Région et il s'agit d'une problématique qui retient l'attention des parties concernées par le développement de l'aéroport : **un aéroport est par définition, un lieu où sont connectées différentes échelles de mobilité, de l'échelle internationale à l'échelle locale, qui s'autoalimentent et font de la plateforme un point nodal de transport.** Plus ce point nodal est dynamique, plus il est attractif pour le territoire - en termes d'image et d'accessibilité internationale -, pour les compagnies aériennes et pour les activités et les hommes.



Sous la vision de l'Autorité Organisatrice des transports terrestres de Rhône-Alpes, la question centrale est de savoir dans quelle mesure la connexion de l'aéroport à l'échelle de mobilité régionale est corrélée à cette dynamique et à cette attractivité, et en quoi peut-elle y contribuer.

Dans ce cadre, le présent rapport a pour but de fournir une première base de réflexion sur les possibilités de desserte en transport collectif de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, et ce à l'échelle régionale, en liant cette problématique à tous les enjeux que cristallise l'aéroport. Il a également pour vocation de fournir des éléments afin d'aborder la future étude de marché et la définition de la stratégie aéroportuaire régionale, de manière globale, en fonction des compétences de la collectivité, et à différents horizons temporels.

A noter que l'activité aéroportuaire ne sera abordée que sous l'angle du trafic passager et que la question du fret aérien sera écartée pour deux raisons : elle concentre de nombreux enjeux et nécessiterait une étude à part entière pour pouvoir les cerner ; et parce que la question principale ici est la desserte terrestre de l'aéroport en transports collectifs pour les usagers du site aéroportuaire. La question des nuisances environnementales et des conflits entre riverains et aéroport, qui retient l'attention à l'heure où le transport aérien est écartelé entre sa croissance et les contraintes futures auxquelles il devra faire face (raréfaction énergétique) ne sera pas abordée ici pour les mêmes raisons. Il s'agit d'une problématique large et complexe.

L'étude sera articulée de la manière suivante :

- Dans un premier temps, c'est la vocation de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en tant qu'aéroport régional qui va être présentée afin de comprendre les logiques qui unissent territoire et aéroport. C'est un diagnostic qui va être mené, dont l'objectif est de présenter des facteurs explicatifs de la place et du fonctionnement de l'aéroport au sein de son territoire, pour parvenir à qualifier l'attractivité de l'aéroport pour les activités et les hommes.
- Dans un second temps, ce sont les axes de développement de l'aéroport qui vont être examinés pour comprendre en quoi l'échelle régionale de réflexion est stratégique pour l'avenir de l'aéroport à travers la question de l'accessibilité terrestre. Cette accessibilité terrestre de l'aéroport fera l'objet d'une analyse visant à en dégager les enjeux.
- La dernière étape de la réflexion visera à examiner des questionnements et des préconisations sur les possibilités d'amélioration de la desserte terrestre pour la Région Rhône-Alpes en tant qu'Autorité Organisatrice, qui viseront à renforcer l'aéroport Lyon Saint-Exupéry dans son rôle de point nodal de transport.



Partie 1 : Les interactions entre aéroport et territoire.

L'activité aéroportuaire de Lyon Saint-Exupéry : Facteurs explicatifs et conséquences sur son attractivité





L'objectif de cette partie est de parvenir à qualifier et mesurer les interactions qui existent entre territoires et aéroports, et ce particulièrement à l'échelle régionale.

Dans le **premier chapitre** seront examinés les facteurs explicatifs de l'activité aéroportuaire à Lyon Saint-Exupéry, pour comprendre dans quelle mesure les aspects territoriaux jouent dans la nature du trafic aérien. Cette explication se fera grâce à un diagnostic comparatif entre plusieurs aéroports et plusieurs régions.

La recherche de classification entre aéroports, et des facteurs explicatifs de leur positionnement peut se baser sur des caractéristiques « airside » (importance et structure du trafic, rôle dans le système aéroportuaire) et « landside » (aspects spatiaux, zone de chalandise, poids économiques, etc.). Mais il est difficile d'appréhender les interactions entre ces facteurs et de déterminer dans quelle mesure l'un compte plus que l'autre. Selon que l'on soit gestionnaire d'aéroport, compagnies aériennes ou collectivités le fonctionnement et le rôle de l'aéroport ne va pas être abordé de la même manière. Ainsi, et pour des raisons méthodologiques, c'est le raisonnement adopté par l'Agence d'Urbanisme de la Région Ile de France (IAURIF) dans son étude sur l'intégration régionale des aéroports qui va être repris ici². Il est intéressant de se baser sur cette vision, qui lie aéroport et territoire, dans le sens où ce sont bien les liens et les effets qui unissent l'aéroport Lyon Saint-Exupéry à sa région et à sa métropole qui nous intéressent ici. Dans l'étude, il est principalement question de la dynamique que l'aéroport induit et de son degré d'attractivité (pour les activités, les entreprises, etc.) sur le secteur et la région qui l'entourent. Il est établi que cet effet, appelé « effet technopolitain », dépend :

- De l'importance du trafic de l'aéroport ;
- De la structure du trafic (selon les destinations.) ;
- De la position de l'aéroport dans le territoire et notamment du contexte concurrentiel ;

Ainsi seront examinés successivement tous ces facteurs. Afin de situer correctement l'activité aéroportuaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et les déterminants spatiaux et aériens qui lui sont liées, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, la métropole lyonnaise et la région Rhône-Alpes vont faire l'objet d'une comparaison :

- Avec les régions et métropoles européennes de Milan, Manchester et Munich dont les aéroports affichent des trafics aériens plus importants que celui de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry;
- Et avec des aéroports accueillant un nombre de passagers sensiblement identique à la plateforme lyonnaise, pour comprendre leur vocation et leur situation (Stuttgart, Edimbourg, Toulouse - Blagnac)³.

² Institut d'Urbanisme et d'Aménagement de la Région Ile-de-France (IAURIF), juin 2001, *L'Airport City et son intégration régionale*, rapport final, Paris.

³ Ces derniers aéroports ont été l'objet d'une comparaison avec l'aéroport Lyon Saint-Exupéry dans l'étude BIPE de 2004 commandée par la Région Rhône-Alpes (cf. bibliographie). Leur choix se base donc sur les données disponibles les concernant.



L'objet du **second chapitre** sera de déterminer l'attractivité de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et son territoire d'influence, soit les conséquences de l'activité aéroportuaire et ce que l'étude précédemment citée a nommé l' *effet technopolitain*. Ainsi, on parviendra à délimiter son aire d'attractivité réelle, dans laquelle il attire des passagers, et l'importance de son impact au sein de ce territoire d'influence.



CHAPITRE 1. INTERACTIONS ENTRE TRAFIC DES AEROPORTS, CARACTERISTIQUES TERRITORIALES ET SYSTEME AERIEN. « DU TERRITOIRE A L'AEROPORT »

L'aéroport Lyon Saint-Exupéry est à la fois l'aéroport de la métropole lyonnaise, et l'aéroport de la Région Rhône-Alpes, qui occupe une place particulière en France. 2^{ème} région française par sa population, la Région Rhône-Alpes compte 5,6 millions d'habitants. Son Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant la place en seconde position après l'Île de France, en termes de valeur de biens et de services produits. La métropole lyonnaise, seconde agglomération de France, affiche ses ambitions de rayonnement et se positionne comme une métropole ayant sa place aux côtés des grandes aires urbaines européennes telles Milan, Manchester, Munich ou Barcelone⁴. Dans la définition de la démarche d'élaboration de sa stratégie aéroportuaire, la Région Rhône-Alpes propose un *benchmarking*, qui compare l'activité aéroportuaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry avec celle des grandes régions européennes des villes citées plus haut.

Les métropoles et les régions à l'heure de la mondialisation, se livrent une concurrence accrue pour attirer les entreprises et les hommes, et pour rayonner à l'échelle internationale. Dans ce contexte, le thème de l'accessibilité internationale apparaît comme un enjeu fort. A l'échelle régionale, à travers le SRST, le transport aérien apparaît comme un enjeu de cohérence et de dynamisme régional. On souhaite un aéroport « performant » et « optimisé ».

Cependant, à côté des 6 millions de passagers annuels de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, l'aéroport de Munich affiche un trafic de l'ordre de 30 millions de passagers, l'aéroport de Milan Malpensa 21 millions et Manchester 22 millions. Même au sein du système aéroportuaire régional français, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry arrive en seconde position après Nice, et est suivi de près par Marseille et Toulouse. Loin devant, les aéroports parisiens représentent 64% du trafic passagers des 15 premiers aéroports français, et totalisent l'accueil de plus de 80 millions de passagers en 2006 (56 millions pour Paris Charles-de-Gaulle et 25 millions pour Orly).

Au regard des enjeux que représente l'accessibilité aérienne pour le territoire et pour son dynamisme à l'échelle régionale et métropolitain, au regard également des ambitions des territoires au niveau de l'Europe, il apparaît intéressant de savoir ce qui différencie l'activité aéroportuaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry par rapport aux aéroports des régions de Milan, Munich, etc. , afin d'avancer des éléments de débats et de mesurer les facteurs explicatifs, et de saisir la « réalité » de l'aéroport lyonnais.

⁴ « Avec plus de 3 millions d'habitants, la région urbaine lyonnaise, [composée de 13 aires urbaines, qui constituent des polarités au sein de la Région Rhône-Alpes], atteint la taille critique des grandes aires métropolitaines européennes telles Milan, Manchester, Barcelone, etc. », *Observatoire Partenarial Lyonnais en Economie (OPALE), Comparaisons Internationales de l'Economie Lyonnaise*, novembre 2006, Les métropoles en chiffres, Lyon.

« En dehors de l'Île de France, c'est la première aire métropolitaine en France qui par son dynamisme socio-économique, dispose des capacités requises pour rayonner dans l'Europe des grandes métropoles », Région Urbaine de Lyon (RUL), février 2007, *Coopération métropolitaine, Dynamiques, enjeux et perspectives*, version provisoire, Lyon



1. Trafic des aéroports et facteurs territoriaux

L'importance et la structure du trafic aérien dépendent de plusieurs facteurs selon l'étude sur l'intégration régionale des aéroports de l'IAURIF. Les plus importants sont intrinsèques au territoire : richesse, importance du marché qu'il représente en termes de population et de densité, dynamisme économique et attractivité globale, touristique, etc.

C'est à travers une étude comparative, et à travers l'examen de ces critères territoriaux que vont être caractérisées la Région Rhône-Alpes et la métropole lyonnaise, afin de les relier à l'activité aéroportuaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry.

Figure 1. Tableau : Les régions, les aéroports et leur trafic passagers (source : Europa, Eurostat, Statistiques générales et régionales)

Régions	Aéroports	Trafic passager en 2006 (millions de passagers annuels)
Oberbayern	Aéroport de Munich	30,6
Greater Manchester	Aéroport de Manchester	22,1
Lombardia	Aéroport de Milan Malpensa	21,6
Rhône-Alpes	Aéroport de Lyon Saint-Exupéry	6,6
Stuttgart	Aéroport de Stuttgart	10
Eastern Scotland	Aéroport d'Edimbourg	8,6
Midi-Pyrénées	Aéroport de Toulouse Blagnac	5,8

L'aéroport de Lyon Saint-Exupéry affiche un trafic passager inférieur à celui des aéroports de Milan, Manchester et Munich. Leurs trafics s'échelonnent de 20 millions à 30 millions de passagers, soit 5 à 6 fois plus que la plateforme lyonnaise. Le trafic de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry s'apparente plus à celui d'aéroports comme Stuttgart, Edimbourg, ou Toulouse.

1.1 POIDS DE LA POPULATION ET RATIO PASSAGERS AERIENS / HABITANTS

L'agglomération de Lyon (1,6 million d'habitants) apparaît comme peu peuplée au regard du nombre d'habitants de Milan (3,9 millions), Munich (2,4 millions) et Manchester (2,5 millions). Elle fait également partie des villes les moins denses avec 500 habitants au km². Milan et Manchester affichent des densités de populations particulièrement élevées avec plus de 1 000 hab/km².



A l'échelle des régions européennes, la Région Rhône-Alpes présente une superficie élargie, pour une population peu importante. Ainsi, la densité de population de Rhône-Alpes est peu élevée, comparativement à celle de la Haute - Bavière (Région de Munich), de la Lombardie (Région de Milan) ou de Manchester.

L'histoire et l'organisation politique de chaque pays expliquent ces hiérarchies plus ou moins marquées selon la forme du pouvoir central. La France affiche une structure urbaine très déséquilibrée entre Paris et les secondes villes du territoire, ce qui explique le poids relatif de la ville de Lyon et de sa région par rapport aux autres.

Figure 2. Tableau : Régions, population et densité de population (Source : Europa, Eurostat, Statistiques générales et régionales)

Régions	Population en 2006 (millions d'habitants.)	Densité de population
Oberbayern (Munich)	4,2	239 hab/km ²
Greater Manchester (Manchester)	2,5	1 989 hab/km ²
Lombardia (Milan)	9,3	408 hab/km ²
Rhône-Alpes (Lyon)	5,9	134 hab/km ²
Stuttgart (Stuttgart)	3,9	378 hab/km ²
Eastern Scotland (Edimbourg)	1,9	106hab/km ²
Midi-Pyrénées (Toulouse)	2,7	59,2 hab/km ²

On peut relier ces données à la situation de ces régions en Europe, et à leur plus ou moins grande « périphérie » par rapport aux centres névralgiques de l'Union, représentés selon les approches géographiques par la « banane bleue » [Roger BRUNET, 1973] ou par un « ring », espaces concentrant une urbanisation, un dynamisme économique et une densité de population marquée, et principalement regroupés dans des métropoles⁵.

Au niveau du trafic aéroportuaire, on constate d'ailleurs une forte concentration de très grands aéroports dans cet espace central, suivie d'une concentration d'aéroports de taille grande à moyenne dans les régions périphériques, selon le rôle touristique des espaces. L'accessibilité potentielle par avion dessine une « mosaïque de régions à l'accessibilité élevée, entourée de régions à l'accessibilité faible »⁶ où l'on retrouve la dorsale européenne.

⁵ Toutes ces approches mettent en évidence des espaces centraux et des espaces périphériques : La « banane bleue » est un couloir urbain cohérent s'étendant de Londres à Milan, centre majeur du développement spatial européen, le ring, un anneau englobant la mégalopole du nord de l'Europe (Paris, Londres, Francfort, etc.), dans lequel la région Rhône-Alpes n'est pas incluse.

⁶ EUROPA, EUROSTAT, 2005, Régions : Annuaire statistiques 2005



Le ratio « Nombre de passagers aériens / Nombre d'habitants du marché régional » est un indicateur de référence dans le milieu aéroportuaire, qui permet de mesurer la « portée » d'un aéroport.

La région Rhône-Alpes possède un ratio passagers aériens / habitants de 1,1. Celui de la Lombardie est de 2,02 avec 19 millions de passagers aériens pour un marché régional de 9,4 millions d'habitants et celui de la Haute - Bavière est de 6,6, avec 28 millions de passagers aériens pour 4,2 millions d'habitants. En France, la région Midi-pyrénées compte un ratio plus élevé que la Région Rhône-Alpes, de 1,8, avec 2,7 millions d'habitants pour 5 millions de passagers.

Le ratio passagers aériens / habitants de la région Rhône-Alpes indique que l'activité aéroportuaire n'est pas à la « hauteur » du poids en termes de population du territoire, et bien éloignée du poids du trafic aérien par rapport à la population des régions de la Lombardie ou de la Bavière.

1.2 TRAFIC DES AEROPORTS ET RICHESSE DES REGIONS

La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) et l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) ont estimé l'élasticité du trafic par rapport aux revenus entre 1,3 et 2,3⁷. Ainsi, le trafic aérien croît avec la richesse des régions et des ses habitants et l'élasticité entre croissance économique et trafic aérien est forte. De plus, les centres financiers et d'affaires attirent plus de passagers aériens que les capitales. Cette observation est particulièrement visible en Italie, où la région de la Lombardie génère un important chiffre d'affaire, supérieur à celui de la région de Rome.

Le PIB brut régional est un indicateur de production. L'exprimer par habitant en parité de pouvoir d'achat (SPA) permet de comparer des économies et des régions qui ont des différences importantes en terme de taille. Dans le cas de cette étude, il permet également de faire la corrélation entre revenus des régions et de ses habitants et trafic aériens.

⁷ Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), Direction des Affaires Stratégiques et Techniques (DAST), *Les notes thématiques*, mars 2007, n°6, « La demande de transport aérien : Comment peut-on l'expliquer ? Peut-on la prévoir ? ».



Figure 3. Tableau : Régions et PIB brut Régional, exprimé en SPA par habitant en 2005. (Source : Europa, Eurostat, Statistiques générales et régionales)

Régions	PIB brut régional (SPA par Habitant)
Oberbayern (Munich)	36 408
Greater Manchester (Manchester)	24 957
Lombardia (Milan)	30 425
Rhône-Alpes (Lyon)	24 252
Stuttgart	30 328
Eastern Scotland (Edimbourg)	25 926
Midi-Pyrénées (Toulouse)	21 551

Si l'on examine les revenus des régions comparées, on repère encore l'existence de cette centralité européenne, qui induit une plus forte richesse pour les régions allemandes et du nord de l'Italie, celles-là même qui ont une plus forte activité aéroportuaire. La faiblesse du PIB brut par habitant pour la région de Manchester peut être expliquée en partie par la reconversion économique qui est en train de s'opérer pour cette région britannique anciennement industrielle.

A l'échelle française, la capitale capte la majorité des implantations des sièges sociaux, et notamment celles des firmes multinationales, et génère un important chiffre d'affaire comparé à celui des autres régions. Les régions françaises affichent les PIB brut régionaux par habitant les moins élevés par rapport aux autres régions du panel étudié.

1.3 DYNAMISME ET ATTRACTIVITE GLOBALE DES TERRITOIRES

1.3.1 L'attractivité selon les décideurs économiques européens

Le rapport *Healey and Baker* sur l'attractivité des territoires selon les décideurs économiques européens, dont les résultats ont été repris dans l'étude de l'*Observatoire Partenarial Lyonnais en Economie (OPALE)*⁸, a identifié les principaux facteurs de localisation des entreprises :

- 1) Facilité d'accès au marché, au client,
- 2) Disponibilité de la main d'œuvre,
- 3) Accessibilité externe et internationale,
- 4) Qualité des télécommunications, etc.

⁸ Observatoire Partenarial Lyonnais en Economie (OPALE), Comparaisons Internationales de l'Economie Lyonnaise, novembre 2006, Les métropoles en chiffres, Lyon, n°3



L'application de ces critères a donné un classement des villes les plus attractives selon les responsables d'entreprise. Dans ce classement, Milan et Munich sont parmi les 12 premières villes les plus attractives, Manchester se trouve à la 20ème place et Lyon à la 24ème place. Des villes comme Birmingham au Royaume-Uni ou Barcelone en Espagne sont situées respectivement à la 19ème place et 4ème place par les décideurs économiques.

Un autre classement élaboré par la DATAR, a configuré une autre hiérarchie où Lyon dispose d'une meilleure place. Dans l'étude de l'OPALE, il en a été conclu que la perception de Lyon par les décideurs économiques était inférieure à son rayonnement réel, contrairement aux agglomérations de Manchester et de Munich qui bénéficient d'une bonne perception.

Figure 4. Tableau : Classement des agglomérations selon leur attractivité pour les décideurs économiques européens (source : Observatoire Partenarial Lyonnais en Economie, OPALE, 2006)

Agglomérations	Rang selon l'activité aéroportuaire	Rang dans le classement Healey and Baker	Rang dans le classement DATAR
Munich	1	9	11
Manchester	2	21	35
Milan	3	12	5
Lyon	4	24	17

L'accessibilité internationale est à la fois un facteur explicatif et un facteur découlant du dynamisme et de l'attractivité des territoires et des villes. Ce qui est important à retenir, c'est l'image donnée par Lyon à l'échelle européenne auprès des décideurs économiques : elle n'apparaît pas comme une « métropole » très attractive et rayonnante.

1.3.2 L'attractivité selon les décideurs économiques locaux

Dans la même étude il est fait mention des attentes majeures des dirigeants d'entreprises locales, qui ont identifié l'importance d'attirer de nouveaux sièges sociaux à Lyon. De plus, étaient identifiés comme défis majeurs de l'agglomération lyonnaise, le fait de développer une reconnaissance internationale. En matière d'accessibilité, venait la nécessité des connections aériennes entre Lyon et le reste du monde. Cette observation rejoint le fait que l'attractivité et l'accessibilité internationale s'auto-alimentent dans la perception de la dynamique des territoires. Ainsi, à l'échelle locale, le manque de rayonnement international de l'agglomération lyonnaise est aussi pointé comme un facteur qui freine son développement.

1.3.3 L'attractivité à l'échelle de la région Rhône-Alpes

Dans le schéma de développement économique de la Région Rhône-Alpes, il est identifié que la région souffre de la présence insuffisante de sièges d'entreprise et de grands centres de décision. Il est également fait mention que le rayonnement de la région passera par la capacité des activités locales à tisser des réseaux à l'international.



Une partie des activités de Rhône-Alpes est en effet trop orientée vers le territoire national ou régional, ce qui a conduit la région à identifier l'axe d'action suivant : « L'ensemble des acteurs socio-économiques (organisations et associations professionnelles, centres de compétences techniques, agences et structures interfaces) doivent renforcer leur intégration dans les réseaux nationaux et internationaux et utiliser ce levier comme moyen de valorisation et de rayonnement. ». A l'échelle régionale, l'intégration internationale des activités semble être un manque et empêcher le rayonnement du territoire au-delà des frontières nationales.

1.3.4 L'attractivité touristique

Le tourisme représente un des supports de l'activité aéroportuaire. Par exemple, l'aéroport Espagnol de Palma de Majorque est le 13ème aéroport européen en termes de trafic passagers alors qu'il est situé dans une région peu urbanisée où la richesse est faible. C'est en raison de sa vocation touristique qu'il engendre une activité aéroportuaire importante.

Le tourisme urbain

Le tourisme urbain, caractérisé par les courts séjours, les congrès professionnels, etc. a un fort impact économique et joue un rôle important dans le rayonnement international d'une ville. On s'aperçoit qu'à l'échelle de l'agglomération lyonnaise, les indicateurs la placent souvent derrière Milan, Manchester ou Munich. L'attractivité de la ville auprès des voyageurs d'affaire, selon l'étude de *The Economist Intelligence Unit* en 2006 citée par l'OPALE, lui confère la 57ème place européenne, derrière Munich (52ème) et Manchester (56ème). Genève dispose par exemple de la 20ème place. Le parc hôtelier, en nombre de lits, est deux fois moindre que celui de Milan et 1,5 fois moindre que celui de Barcelone.

Au niveau de la provenance des touristes, Lyon accueille la plus grande part de touristes nationaux, comparativement à Milan et Barcelone, avec seulement 23,5% de touristes étrangers. Cet indicateur est important car il peut être relié au rayonnement de la ville et à son potentiel d'attraction internationale, déterminant également le potentiel d'activité aéroportuaire.

Les touristes étrangers en France

A l'échelle régionale, Rhône-Alpes accueille plus de touristes que la région de Manchester, mais un peu moins que celle de Munich et Milan : En 2006, la Région Rhône-Alpes a compté environ 5 millions de nuitées de non résidents dans les Hôtels et hébergements touristiques, contre plus de 6 millions pour celle de Munich⁹.

La première région, en terme d'accueil de touristes étrangers en France est l'île de France avec 48% de nuitées hôtelières effectuées par des étrangers. La seconde est la région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA, 12,4%). La région Rhône-Alpes arrive en 3^{ème} position avec 7% des nuitées hôtelières effectuées par des étrangers¹⁰. On retrouve ainsi le déséquilibre entre la capitale française et les régions au niveau du tourisme étranger. Le tourisme étranger étant corrélé

⁹ Europa, Eurostat, Statistiques générales et régionales

¹⁰ INSEE, Direction du tourisme, 2005, Enquête de fréquentation hôtelière



naturellement au trafic aérien, on trouve ici un autre facteur explicatif à l'activité aéroportuaire de la Région Rhône-Alpes. A noter que l'aéroport accueillant le plus de passagers de la Région PACA, celui de Nice, est le premier aéroport français hors plateforme parisienne, et que la région est la seconde région touristique dans l'accueil des étrangers.

1.4 SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS RECUEILLIS

Ainsi, sur tous ces indicateurs, Rhône-Alpes et la métropole lyonnaise témoignent d'une faiblesse relative de leur attractivité internationale par rapport aux villes comme Milan, Manchester et Munich. On a posé l'hypothèse, en se référant à l'étude de l'IAURIF que l'importance du trafic était déterminée par plusieurs facteurs dont le poids démographique de la région, sa richesse, son dynamisme, son attractivité. Dans le tableau ci-dessous, est synthétisé le positionnement de Rhône-Alpes et de l'agglomération lyonnaise sur ces facteurs, mis en perspective avec l'activité aéroportuaire.

Figure 5 : Tableau de synthèse : Régions et positionnement par rapport aux facteurs explicatifs¹¹

Régions et métropoles	Activité aéroportuaire	Poids de la population (densité)	Poids économique	Perception de l'attractivité de l'agglomération	Ratio passagers aériens par aéroport / population régionale
Oberbayern (Munich)	1	4	1	9 – 11	7,3
Greater Manchester (Manchester)	2	1	5	21 – 35	8,8
Lombardia (Milan)	3	2	2	12 – 5	2,3
Rhône-Alpes (Lyon)	6	5	6	24 - 17	1,1
Stuttgart	4	3	3		2,6
Eastern Scotland (Edimbourg)	5	6	4		4,5
Midi-Pyrénées (Toulouse)	7	7	7		2,1

¹¹ L'utilisation de ces facteurs sert à donner un ordre d'idée plus que de démontrer précisément une corrélation. Les rangs des régions en matière d'activité aéroportuaire, de poids de population et de poids économique ont été définis selon le panel étudié dans le présent rapport. Les rangs des régions sur la perception de l'attractivité sont ceux de l'étude Healey and Baker et de l'étude de la DATAR citées précédemment.



L'aéroport Lyon Saint-Exupéry est donc l'aéroport d'une agglomération, qui en Europe, ne possède pas une attractivité internationale comparable à celle des grandes métropoles. Il est également l'aéroport d'une région, qui bien que seconde au plan national en termes de richesse et de population, ne possède pas le poids des régions de la « banane bleue », accueillant les centres décisionnels de l'Union Européenne.

Ce qu'il apparaît au regard de l'analyse de ces facteurs explicatifs territoriaux est que le potentiel de clientèle aérienne de la Région Rhône-Alpes et de la métropole lyonnaise est moins important que celui des régions de Munich, Milan et Manchester.

Ce qui est frappant, c'est qu'une région comme celle de Toulouse ou d'Edimbourg a un ratio de passagers aériens / habitants plus élevé que la région Rhône-Alpes, qui dispose pourtant d'une meilleure position par rapport aux indicateurs utilisés. C'est-à-dire que potentiellement, l'activité aéroportuaire de Rhône-Alpes est bien en deçà de ce qu'elle devrait être, compte tenu du poids de sa population et de son attractivité. Les facteurs socio-économiques expliquent en partie la faiblesse de l'activité aéroportuaire à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et pour avoir une idée certaine de cette corrélation, il serait nécessaire de mener une étude bien plus poussée.

Cependant, les aspects territoriaux ne sont pas les seuls à jouer sur le dynamisme aéroportuaire. La structure du trafic d'un aéroport, est en effet un autre facteur déterminant de l'attractivité de la plateforme. Cette structure de trafic est en partie dépendante de l'offre aérienne, qui est elle-même corrélée à la place de l'aéroport au sein du réseau aérien. Ainsi, pour fournir une explication plus complète, qui infirme ou affirme ce qu'il a été avancé dans cette partie, il convient d'analyser la place de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry au sein du système aérien.

2. Structure du trafic des aéroports et système aérien

La structure du trafic a un impact sur l'attractivité de l'aéroport, notamment en termes d'implantation d'entreprises. De plus, la répartition de ce trafic est dépendante de l'offre aérienne, qui elle-même attire une proportion de passagers potentiels différente selon la manière dont elle est structurée. Ainsi, on va d'abord étudier la structure du trafic à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, pour la relier avec l'offre aérienne déterminée par sa place dans le réseau. Ensuite cette structure sera mise en relation avec le contexte concurrentiel dans lequel l'aéroport Lyon Saint-Exupéry évolue, pour comprendre dans quelle mesure il dispose d'avantages ou de faiblesses par rapport à ses concurrents.

2.1 LA STRUCTURE DU TRAFIC PASSAGERS A LYON SAINT-EXUPERY

La structure du trafic d'un aéroport peut être analysée sous deux angles : selon les parts de trafic domestique / intra union européenne / international ; selon les origines/destinations et selon l'importance des passagers en correspondance. Dans cette partie, les aéroports constituant le panel pour la comparaison vont être légèrement différents. En effet, on se situe maintenant à une échelle d'analyse qui concerne le réseau aérien. Pour effectuer des comparaisons parlantes, les aéroports présentés n'auront pas la même position dans le réseau aérien.

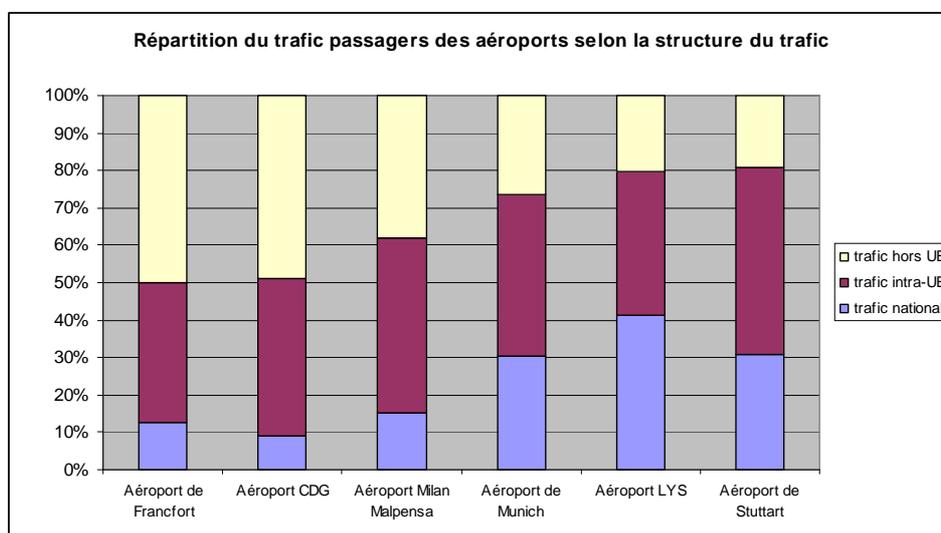


2.1.1 Un trafic passagers tourné vers la France et l'Europe...

Le trafic de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry (en termes de passagers transportés) est essentiellement tourné vers le territoire national et vers l'Union Européenne, comparativement aux autres aéroports. Seul l'aéroport de Stuttgart présente un trafic intra Union Européenne plus important que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Ce chiffre est à nuancer car l'aéroport de Stuttgart présente aussi un trafic domestique moins important que celui de Lyon¹².

La structure du trafic en termes de motif de déplacement à L'aéroport Lyon Saint-Exupéry est également inversée, par rapport à ce que l'on observe sur les plates-formes parisiennes par exemple : 67% des passagers des aéroports de Paris qui voyagent pour motif personnel ou loisirs contre 40% à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Ce dernier accueille donc un trafic affaire important.

Figure 6. Graphique : Comparaison des structures de trafic passagers selon les aéroports (source : Europa, Eurostat, Statistiques générales et régionales)



Les aéroports de Francfort, Paris Charles-de-Gaulle et de Milan présentent un trafic international hors UE de plus de 30% du trafic total, qui atteint 50% pour l'aéroport allemand. Ainsi, la connectivité internationale n'est pas la même selon les aéroports.

Le niveau de connectivité est dépendant du nombre de liaisons directes et de la qualité de la connexion avec les plateformes de correspondances¹³.

Ainsi, les 4 premiers aéroports européens, qui offraient en 1999 la meilleure connectivité étaient les grands hubs de Londres Heathrow, Francfort, Paris Charles De Gaulle, Schiphol Amsterdam, proposant à la fois une proportion élevée de destinations internationales hors Union Européenne et une part de passagers en correspondance supérieure à 30%. Dans ce

¹² Le trafic « domestique » est le trafic aérien composé de déplacement en avion à l'intérieur d'un même Etat. En France, le trafic « domestique » représente le trafic intérieur à la métropole. Le trafic aérien en direction des DOM-TOM est considéré comme intercontinental.

¹³ Etude citée dans : Institut d'Urbanisme et d'Aménagement de la Région Ile-de-France (IAURIF), juin 2001, *L'Airport City et son intégration régionale*, rapport final, Paris.



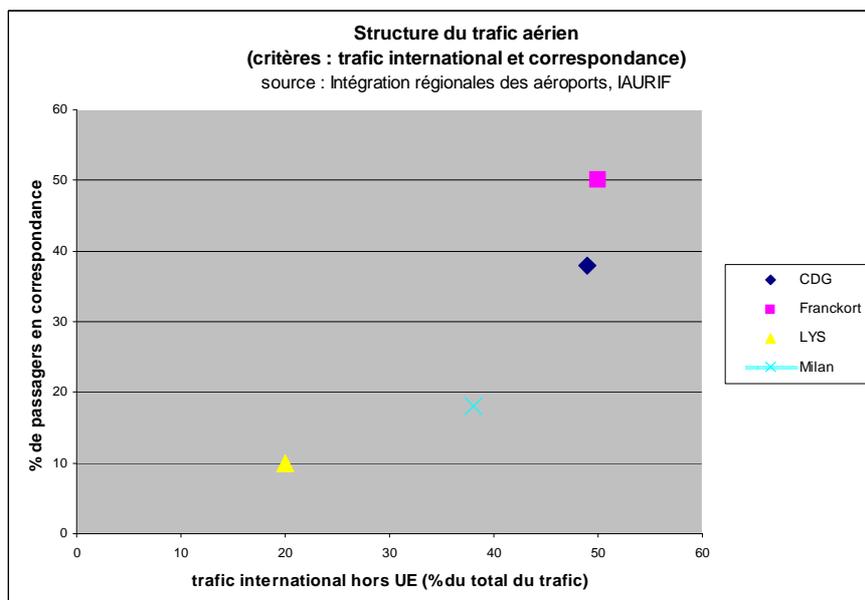
classement, on retrouve également les aéroports de Londres Gatwick, Paris Orly, Rome Fiumicino, Madrid, Zurich et Munich.

2.1.2 Un trafic de correspondance peu important...

Plus de 80% des passagers effectuent des vols directs au départ, ou à destination de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry¹⁴. Un peu plus de 10% des passagers sont en correspondance à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry comparativement aux 38% à Charles De Gaulle et 47 % à Francfort¹⁵.

Ainsi, on obtient une répartition du trafic spécifique à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, qui est différente de celles des aéroports de Paris Charles De Gaulle, Francfort et Milan Malpensa par exemple, comme l'illustre le graphique ci-dessous.

Figure 7: Structure du trafic aérien selon le trafic international hors UE et le taux de passagers en correspondance (source, IAURIF, *L'Airport City et son intégration régionale*, juin 2001)



2.1.3 ... dépendants des possibilités de liaisons depuis l'aéroport

Cette structure de trafic est dépendante de l'offre aérienne à partir de la plateforme.

- Les vols sont assurés pour 80% par des compagnies régulières. Les vols « charter »¹⁶ représentent environ 14% du trafic, avec des destinations tournées vers l'Afrique du Nord

¹⁴ Aéroports de Lyon, 2006, Enquête clientèle, Profil des usagers réguliers, Lyon, 32p.

¹⁵ id. ¹²

¹⁶ Les vols « charters » sont des liaisons affrétées ou louées par des tours operators.

¹⁸ Etude comparative menée dans BIPE, avril 2005, Elaboration d'une stratégie de développement des aéroports Rhône-Alpins, Région Rhône-Alpes..



(Maroc, Egypte), et les pays méditerranéens (Espagne, Grèce, Italie, etc.). Les seules destinations outre-atlantique sont Montréal et Toronto.

- Le réseau de l'aéroport, même si il dispose de nombreuses liaisons, est encore très domestique. L'analyse de l'offre aérienne au départ des aéroports européens dont le trafic est comparable à celui de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry indique que l'aéroport lyonnais dispose du nombre de destinations domestiques le plus important, à hauteur environ de 40% de son trafic¹⁸. A titre de comparaison, l'aéroport de Munich propose en 2006, 246 destinations, dont seulement 22 domestiques (8%).
- **La part des destinations vers l'Europe se situe dans la moyenne et la part de destinations africaines est parmi la plus conséquente, avec celle de l'aéroport de Marseille.**

Figure 8 : Carte des destinations européennes et internationales offertes à l'aéroport Saint-Exupéry (Source : Aéroport de Lyon Saint-exupéry, guide horaire 2007)



2.1.4. Un aéroport resté à l'écart du développement des compagnies bas coût

De plus, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est resté à l'écart du phénomène de développement des compagnies bas coût. Les compagnies bas coût, appelées *Low Cost Company* (LCC), ont émergé en Europe dans les pays anglo-saxons depuis les années 90 et leur apparition a marqué un changement important dans l'offre aérienne. Le modèle né aux Etats-Unis.



Ces transporteurs offrent des services de « point à point »¹⁹, sur des liaisons moyenne distance (La grande majorité des marchés desservis sont distants de 500 à 1 000 km), en visant principalement le marché intra européen. En général, ils offrent des liaisons au départ et à destination de plus petits aéroports, afin de bénéficier de tarifs attractifs.

Actuellement, aucune LCC n'est basée à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Certaines lignes sont exploitées par les compagnies bas coût Easy Jet, Atlas Blue, Aer Lingus, Blue Air, Jet4U et Clickair, sans bénéficier de redevances réduites, car il n'existe pas encore de terminal spécial LCC à Lyon. Ainsi, le trafic LCC ne représente que 6% du trafic total en 2007. A titre de comparaison, le principal « carrier » de l'aéroport de Genève, qui accueille plus de 9 millions de passagers par an, est la compagnie Easy Jet, avec environ 30% du marché²⁰.

2.2 LA PLACE DE L'AÉROPORT LYON SAINT-EXUPÉRY AU SEIN DU SYSTÈME AÉRIEN

Dans le contexte spécifique qui a composé la hiérarchisation des aéroports, Lyon Saint-Exupéry dispose d'une place particulière, qui vient expliquer la nature son activité aéroportuaire. Dans le réseau de la compagnie française Air France, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est utilisé comme *hub secondaire euro régional* depuis 1997.

2.2.1 Le réseau des compagnies régulières : le concept du hub and spokes

Les compagnies aériennes ont cherché à renforcer leurs hubs pour faire face au nouveau contexte concurrentiel, induit par la libéralisation du marché intérieur en Union Européenne²¹. Le concept du *hub and spokes* (noyaux et rayons) consiste à faire passer la majorité des passagers par des aéroports puissants, pour alimenter les liaisons intercontinentales par le plus grand nombre de liaisons européennes et domestiques. Ce système présente l'avantage pour les compagnies aériennes, de consolider leur offre, et donc leur influence, sur un aéroport - pivot, qui bénéficie d'un maillage accru de correspondances. Ainsi, le transporteur bénéficie d'économies d'échelle sur son hub grâce à la concentration de son offre, et multiplie les possibilités de liaisons pour sa clientèle.

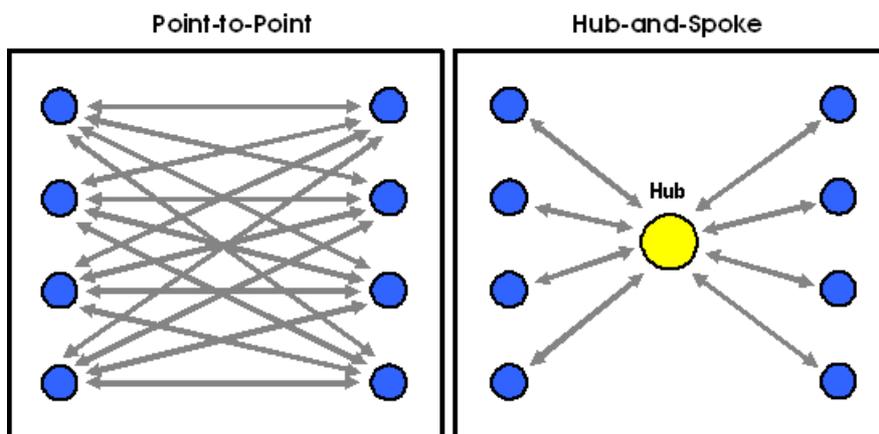
¹⁹ La compagnie vend des billets sur des vols directs. Si le passager souhaite effectuer une correspondance, il doit acheter deux billets différents.

²⁰ Aéroport International de Genève, Rapport annuel 2005,2006

²¹ La libéralisation du marché intérieur aérien américain en 1978, a été suivie par la libéralisation du marché intérieur de l'Union Européenne à partir de 1987. La troisième étape de cette réforme, mis en œuvre en janvier 1993, a progressivement généralisé la libre prestation de services au sein de l'Union, et a abouti en 1997 à la libéralisation du droit, pour une compagnie d'un Etat membre, d'exploiter une liaison au sein d'un autre Etat membre. Ce changement réglementaire majeur a eu pour conséquence une réorganisation du ciel européen sous la houlette des grandes compagnies aériennes, qui ont cherché à rationaliser leur offre, pour être plus compétitives.



Figure 9 : Le concept du *hub and spokes*



C'est dans le système du *hub and spoke* de la compagnie Air France que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry occupe une place particulière. Il n'est pas l'aéroport pivot principal qui est celui de Paris Charles de Gaulle, offrant une grande possibilité de destinations intercontinentales. Il fait office de hub à un autre niveau : Sa vocation est de faire le lien entre capitales régionales françaises et métropoles européennes, soit entre des vols domestiques et moyens courriers.

Figure 10: « Le hub de Lyon : le plus court chemin entre 40 métropoles françaises et européennes »
(Source : publicité Air France)





2.2.2 La place de Saint-Exupéry à l'échelle du réseau Air France...

Les grands hubs mondiaux affichent des trafics de l'ordre de 80 millions de passagers annuels pour Atlanta, 75 millions pour Chicago, 60 millions pour Tokyo. A l'échelle européenne, les trois hubs les plus importants sont Londres Heathrow, Francfort et Paris Charles-de-Gaulle (Paris Charles-de-Gaulle). Milan et Munich sont également des hubs nationaux importants, le premier pour la compagnie Alitalia et le second pour la Lufthansa. Cette fonction de hub se retrouve lorsqu'on examine la répartition du trafic, caractérisée par un fort trafic international hors UE et un taux de passagers en correspondance (cf. figure 6).

Cette hiérarchisation est particulièrement visible à l'échelle nationale française. En 2006, les aéroports français métropolitains ont accueilli plus de 130 millions de passagers dont plus de 60% dans les aéroports d'Orly et de Roissy Charles de Gaulle²². De même, plus de la moitié de la croissance du trafic passagers dans les aéroports français a été captée par les plateformes parisiennes.

Mais le contexte aéroportuaire français affiche des particularités par rapport à ses voisins européens car la centralisation du trafic au sein du hub principal est beaucoup plus marquée²³:

- Le système allemand est structuré autour du méga hub de Francfort, avec ensuite Munich. Les deux aéroports affichent une différence de trafic de l'ordre de 23 millions de passagers alors que la différence entre Paris Charles-de-Gaulle et Lyon est de 50 millions de passagers ;
- En Espagne, les trois premiers aéroports nationaux Madrid, Barcelone et Palma captent plus de 50% du trafic, alors qu'en France, c'est Paris Charles-de-Gaulle seul qui accueille la moitié du trafic passagers.

La forte dépendance entre Paris Charles-de-Gaulle et Air France vient appuyer ce déséquilibre, car la compagnie réalise encore des économies d'échelle sur son pivot principal, qui contrairement à ses concurrents européens, dispose encore de réserves foncières pour une future extension (A Francfort, la Lufthansa butte sur les limites d'extension de la plateforme). La compagnie française n'a donc a priori aucune raison de reporter une partie de son trafic sur le hub régional qu'est l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. De plus, avec la fusion Air France KLM, dont Amsterdam est le hub principal, la stratégie de la compagnie semblerait s'orienter vers un système où les deux hubs se répartissent le trafic, et non vers le soutien d'un aéroport secondaire.

²² DGAC, 2005, Bilan du trafic aérien des aéroports français.

²³ CNT, Mars 2007, dossier n°8, Les stratégies aéroportuaires en Europe, Paris.



2.2.3 ...qui a des conséquences sur le fonctionnement de l'aéroport

L'utilisation de l'aéroport est corrélée à ce mode de fonctionnement qui pose principalement deux problèmes, ayant une conséquence sur l'importance et la structure du trafic de l'aéroport lyonnais :

→ **Une forte utilisation horaire des pistes sur les trois créneaux de correspondance**, et une certaine sous-utilisation des infrastructures le reste de la journée ;

→ **Un faible taux de remplissage des avions** (emport moyen), qui peut s'expliquer par le fonctionnement en hub, un nombre important de mouvements d'avion étant nécessaire pour effectuer les correspondances, alors même que la fréquentation d'une ligne transversale peut être très peu élevée. C'est le principe même des « spokes » dont l'objectif est de rabattre des passagers vers des vols moyen ou long courrier, afin de remplir au mieux les avions. A noter qu'à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, la majorité des avions sont des appareils de 50 places, soit des petits porteurs ; il faut donc beaucoup d'appareils pour transporter peu de passagers.

Ainsi, la fonction de hub secondaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry possède un avantage : Celui de proposer beaucoup de destinations et de faciliter les transferts entre les vols ; mais aussi un inconvénient de taille : celui de nécessiter beaucoup de mouvement d'avions, et donc d'induire une forte utilisation des infrastructures, concentrée en heure de pointe. L'aéroport peine ainsi à trouver un équilibre entre ses infrastructures et son mode de fonctionnement. Ce déséquilibre s'affiche particulièrement dans les discours autour de la nécessaire construction d'une troisième et quatrième piste, qui ont longtemps rythmés les stratégies du gestionnaire de l'aéroport.

A travers les points avancés dans ce chapitre 1, il apparaît que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry présente un activité aéroportuaire corrélée en partie aux caractéristiques du territoire auquel il appartient et en partie à la place qu'il occupe dans le système aérien. Les caractéristiques du territoire déterminent le potentiel d'attractivité internationale, de rayonnement et donc de demande de voyages aériens ; et la place de l'aéroport dans le système aérien détermine en partie l'offre de destinations et sa structure. Le chapitre 1 a permis de qualifier ces deux aspects dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, soit une potentielle demande aérienne plus faible que dans les régions italiennes, allemandes et anglaises mentionnées, et une offre tournée vers le domestique et l'intra-européen. Le chapitre 2 aura pour objet de rendre compte des conséquences de ses caractéristiques sur l'attractivité de l'aéroport au sein de son territoire.



CHAPITRE 2. ZONE DE CHALANDISE ET IMPACT SOCIAL ET ECONOMIQUE DE L'AEROPORT LYON SAINT-EXUPERY. « DE L'AEROPORT AU TERRITOIRE ».

L'objectif de ce chapitre 2 est de comprendre dans quelle mesure l'activité aéroportuaire a un impact sur son territoire d'influence. Le chapitre 1 a caractérisé l'activité aéroportuaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry à partir de facteurs explicatifs, dont les facteurs territoriaux. Ici, il va être tenté d'établir le lien entre cette activité aéroportuaire et l'attractivité de l'aéroport au sein d'un territoire sur lequel il exerce son influence. Tout d'abord, c'est le contexte concurrentiel de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry qui va être exposé, afin de présenter les aspects qui limitent son attractivité. Ensuite, c'est la zone de chalandise de l'aéroport qui va être analysée, pour déterminer l'aire de rayonnement de l'aéroport, soit le territoire dans lequel il attire des passagers. Enfin, ce sont les impacts économiques et sociaux de l'aéroport qui vont être mesurés pour savoir dans quelle mesure l'activité aéroportuaire rejait sur ce territoire d'influence.

1. Une position concurrentielle qui limite l'attractivité de l'aéroport

Une des spécificités de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est qu'il se situe dans un environnement concurrentiel très marqué, à l'échelle de son territoire de chalandise potentiel, c'est-à-dire de son aire d'influence, dans laquelle il est amené à capter des passagers.

1.1 LA PROXIMITE DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE (AIG)

L'aéroport de Lyon a commandé une étude de marché qui a identifié que l'évasion de la clientèle de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry vers Genève s'élevait à 200 000 passagers annuels²⁴.

L'AIG est situé à moins de 200 km de la plateforme lyonnaise, et offre une gamme de services plus élargie que celle de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, notamment parce que l'aéroport a mené une stratégie offensive pour attirer les compagnies aériennes. Après la crise de la compagnie nationale SwissAir et son délaissement de l'AIG, la société d'exploitation de l'aéroport a réagi en présentant une nouvelle stratégie aéroportuaire composée de deux axes d'action²⁵ :

- La fidélisation des compagnies aériennes en accordant des réductions de taxes aéroportuaires à celles qui s'engagent entre 3 et 5 ans sur l'aéroport ;
- La création d'un terminal LCC spécifique en novembre 2005, où les redevances aéroportuaires sont réduites de moitié.

²⁴ Aéroports de Lyon, CCIL, SNCF, 2003, Etude du projet de liaisons TGV sur l'axe de Lyon Saint-Exupéry / Marseille / Montpellier, 78p.

²⁵ CHEVROULET T., SEVESTRE A., décembre 2006, Stratégies aéroportuaires en Suisse, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, texte de l'expertise suisse soumise à l'Observatoire des Politiques et Stratégies des Transports en Europe (OPSTE), Lausanne.



La plateforme s'est donc ouverte à de nombreuses compagnies, en allant démarcher les clients potentiels à travers toute l'Europe. Face à son impossibilité d'extension (urbanisation aux abords de l'aéroport), l'AIG a également mené une politique d'optimisation de son unique piste et aujourd'hui, l'aéroport suisse accueille plus de 9 millions de passagers par an.

De plus, l'AIG bénéficie pour son développement de l'attractivité globale de la région suisse, au niveau du tourisme d'affaire, et des manifestations attirant un public étranger.

1.2 LA CONCURRENCE DU TRAIN À GRANDE VITESSE

La concurrence du TGV sur les temps de parcours inférieur à 3h

L'aéroport Lyon Saint-Exupéry, comme il a été dit plus haut, offre majoritairement des liaisons domestiques et des liaisons vers l'Europe. A ce titre, il est directement concurrencé par les liaisons ferroviaires Grande Vitesse. En effet, le TGV, sur des temps de parcours inférieurs à 3h est un concurrent direct de l'avion, parce qu'il ne nécessite pas de temps de précaution aussi important (enregistrement des bagages, embarquement et contrôles sécurité), offre des tarifs moins élevés que l'avion, et permet un accès direct au centre-ville.

Grâce à la présence de la ligne TGV, Lyon bénéficie d'une accessibilité ferroviaire renforcée qui vient concurrencer le transport aérien : on peut en effet observer que la ville de Lyon est reliée en train en 1h55 à sa capitale, comparativement à Milan, qui est à 4h30 de Rome, Munich, à 6h22 de Berlin et Manchester à 2h15 de Londres.

Ainsi, le transport aérien, contrairement à ce que l'on observe à Toulouse, n'a pas la même vocation de désenclavement du territoire, notamment par l'intermédiaire des liaisons avec la capitale. Pour faire un déplacement Toulouse - Paris, si l'on se base sur la durée du voyage qui départage le choix modal entre TGV et Avion, l'avion est nettement plus intéressant, contrairement à un déplacement Lyon - Paris.

Figure 11. Tableau : Comparaison des durées de trajet entre Toulouse et Paris et Lyon et Paris en fonction du mode de transport utilisé

Liaisons	Avion ²⁶	Train
Toulouse – Paris	1h20	6h de voyage
Lyon - Paris	1h05	2h de voyage (TGV)

Cette concurrence va s'exacerber au regard des projets de liaisons TGV à l'échelle intra-européenne, à l'horizon 2020-2030. Deux nouvelles infrastructures vont renforcer l'accessibilité ferroviaire longue distance de la région lyonnaise : le Contournement Ferroviaire de l'Est lyonnais (CFAL) va permettre la connexion des lignes avec la future ligne à grande vitesse Rhin-Rhône, et le projet Lyon Turin va permettre la circulation des TGV entre les deux villes (voir annexe I).

²⁶ Les temps d'embarquement, d'enregistrement et de contrôle sécurité ne sont pas pris en compte



La concurrence du couple TGV + Avion à Paris Charles-de-Gaulle

De plus, une des vocations de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est de rabattre les vols vers les plateformes parisiennes (6 allers et 6 retours quotidiens entre l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et Paris Paris Charles-de-Gaulle). Si l'on recoupe cet état de fait, avec le choix modal en faveur du TGV en fonction du temps de parcours, un des concurrents de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry devient le couple TGV - Avion, avec l'aéroport Paris Charles-de-Gaulle en point de connexion, puisque la plateforme parisienne est dotée elle aussi d'une gare TGV. Selon une étude de marché commandée par l'aéroport Lyon Saint-Exupéry déjà citée plus haut, l'évasion de la clientèle vers Paris Charles-de-Gaulle représenterait 500 000 passagers annuels.

Sur la totalité des passagers intermodaux Air-Fer à Roissy en 2005 (1,8 millions de personnes) 15% empruntaient la ligne TGV vers/ depuis Lyon ou les Alpes (Annecy, Chambéry, Grenoble, Aix les Bains, etc.), soit environ 270 000 potentiels passagers de l'aéroport lyonnais qui se rabattent en train vers Paris Charles-de-Gaulle en TGV²⁷. Si l'on rajoute les intermodaux Air-Fer empruntant la ligne Roissy – Sud de la France (Valence, Montpellier, Marseille) et Roissy – Est de la France (régions Bourgogne), qui sont également reliés à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry par TGV, on obtient un total d'environ 540 000 personnes, qui sont reliés par TGV à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en moins de 2h, mais qui choisissent de prendre l'avion à Roissy.

1.3 LA CONCURRENCE AÉROPORTUAIRE A L'ECHELLE DE RHÔNE-ALPES

A une échelle géographique moins importante, soit la Région Rhône-Alpes, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est également concurrencé sur certains créneaux par des aéroports plus secondaires, même si leur trafic passagers est moindre (cf. Annexe II : Carte de aéroports de Rhône-Alpes).

L'Aéroport Grenoble - Isère a par exemple profité de l'arrivée des LCC sur le marché pour développer son offre. Les compagnies Ryan Air et Easy Jet proposent 10 destinations principalement tournées vers le Royaume-Uni. Des plus petites compagnies bas coût proposent des vols point à point vers des villes européennes. L'aéroport de Grenoble - Isère a connu une des croissances de trafic la plus importante pour les aéroports européens de sa taille, ce qui s'explique par son faible trafic d'origine (178 085 passagers annuels en 2004). Le trafic passagers a affiché une progression de 60% en 2006, pour atteindre les 436 000 passagers annuels²⁸. Son trafic est lié au tourisme hivernal car les cinq mois d'hiver accueillent les $\frac{3}{4}$ des passagers annuels de l'aéroport. Dans le même ordre d'idée, l'aéroport de Chambéry a pour vocation principale l'accueil des charter neige en saison d'hiver, en provenance du Royaume-Uni. Il est le troisième aéroport de la Région, après Grenoble, en termes de trafic passagers. Les aéroports de Valence, de Saint-Étienne et d'Annecy sont des plateformes à vocation locale qui ne sont pas des concurrentes directes de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry.

L'attractivité de l'aéroport est donc a priori freinée par le contexte concurrentiel dans lequel il évolue : concurrence forte de l'aéroport de Genève, concurrence du TGV sur les temps

²⁷ DGAC, DAST *Les notes thématiques*, février 2005, n°3, « L'intermodalité TGV – Avion, une complémentarité qui se développe ».

²⁸ Etude BIPE, 2004, *Elaboration d'une stratégie de développement des aéroports Rhône-Alpins*, Région Rhône-Alpes



de trajets de moins de 3h et concurrence des aéroports secondaires rhônealpins ayant une « niche » de trafic particulièrement porteuse. Ce contexte concurrentiel a des répercussions sur la capacité de l'aéroport à capter des passagers.

2. Une aire de chalandise réelle à l'échelle de la région

La zone d'attractivité des passagers concerne uniquement le potentiel de clientèle export, soit celle qui utilise l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en tant qu'aéroport de départ, depuis son lieu de résidence. La zone de chalandise potentielle de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est beaucoup plus étendue que la zone géographique de provenance de ses passagers export, appelée zone de chalandise réelle.

2.1 UNE AIRE DE CHALANDISE THEORIQUE ETENDUE...

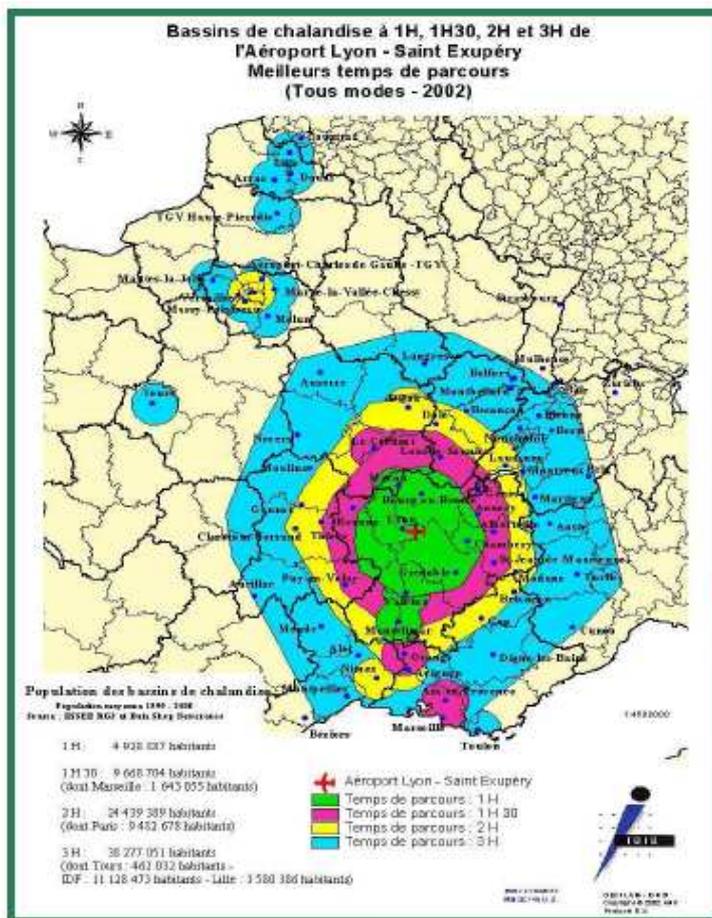
La zone de chalandise théorique d'un aéroport est la zone potentielle de provenance des passagers, dont le contour est influencé par la distance et le temps d'accès à la plateforme. Plus généralement, c'est la zone d'attraction commerciale, où se trouvent les clients, située autour du point de vente. Les bassins de chalandise théorique de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, tels que sont présentés par le gestionnaire de l'aéroport, sont définis en fonction du temps de parcours qui les relie à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Ces bassins de chalandise sont donc à la fois dépendants d'une proximité géographique avec l'aéroport, et à la fois une proximité induite par l'existence d'une liaison rapide entre ces zones et la plateforme. La définition d'une zone de chalandise ne prend pas en compte le contexte concurrentiel dans lequel se situe l'aéroport, ni sa place dans le système aérien, et il a été montré plus haut que ce sont deux facteurs influençant l'activité et l'attractivité de l'aéroport.

A l'échelle régionale, l'aéroport est desservi par le réseau d'autocar Satobus qui le relie aux principales agglomérations rhônealpines. L'existence de ce réseau n'a pas d'influence directe sur la délimitation de la zone de chalandise potentielle car il propose les même temps de parcours que via le réseau routier.

L'existence du TGV qui dessert l'aéroport Lyon Saint-Exupéry élargit cette zone de chalandise potentielle. La gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est en effet un arrêt intermédiaire des grandes lignes Paris - Marseille, Paris- Annecy et Paris – Grenoble. Par exemple, la région parisienne est incluse dans le bassin de chalandise théorique, où l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est accessible à 2h de temps de parcours.



Figure 12 : L'aire de chalandise théorique de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry (source : CCIL, Aéroports de Lyon)



Le TGV, qui est le déterminant de la zone de chalandise potentielle, est en fait très peu utilisé en tant que mode d'accès à l'avion. Seulement 1% des passagers sur les vols réguliers et charters l'utilisent²⁹. La gare TGV est en effet principalement utilisée « en parallèle » à l'avion par une clientèle de proximité.

2.2MAIS UN AEROPORT A DIMENSION LOCALE

La zone de chalandise réelle de l'aéroport est bien moins étendue que sa zone de chalandise potentielle. En effet, dans les pratiques, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry reste un aéroport à dimension locale. Ses passagers exports représentent 3,5 millions de personnes.

Les passagers exports de l'aéroport sont des voyageurs qui résident en grande majorité à proximité de la plateforme³⁰. Sur les 3,5 millions de passagers exports, 43% résident dans le Rhône et 19% dans l'Isère. Ils viennent en majeure partie de la Région Rhône-Alpes. 3% d'entre eux sont issus de la région Bourgogne, et 13% viennent d'autres régions. Cette dimension locale

²⁹ Données Aéroports de Lyon, CCIL

³⁰ Aéroports de Lyon, 2006, Enquête clientèle, Profil des usagers réguliers, Lyon, 32p.



s'accentue si l'on observe la diffusion des passagers aériens import (environ 2,2 millions de personnes qui représentent les passagers « visiteurs »). Au sein du territoire, ils représentent des flux sensiblement symétriques à ceux des passagers exports. **Les passagers aériens « imports » se diffusent très peu dans la région et ont des lieux de séjour concentrés dans les agglomérations, avec plus de 60% d'entre eux qui séjournent à Lyon après leur vol, et 14% à Grenoble.**

Figure 13. Tableau : Profil des usagers réguliers de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry selon leur lieu de séjour ou leur lieu de résidence (source : Aéroports de Lyon, profil du passagers réguliers, 2006)

Départements	Profil des passagers de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	
	Lieu de résidence des passagers exports	Lieu de séjour des passagers imports
Rhône	43%	59%
Isère	19%	18%
Ain	4%	4%
Savoie	4%	4%
Haute-Savoie	4%	1%
Loire	6%	4%
Drôme	3%	2%
Ardèche	1%	Moins de 3%
Saône et Loire	2%	2%
Côte d'Or	1%	1%
autres	13%	Moins de 5%
Total	100%	100%

On remarque le poids dominant du département du Rhône, dans les émissions – attractions de passagers aériens, et dans une moindre mesure, de l'Isère. Les autres départements ont des poids relatifs plus faibles, notamment la Drôme et l'Ardèche. La répartition des lieux de séjour des passagers import accentue cette observation : le Rhône est plus fortement représenté et le poids des passagers visiteurs se rendant dans une autre région que Rhône-Alpes est beaucoup plus faible.



Figure 14. Tableau : Estimation des ratios passagers aériens de Saint-Exupéry / Population des départements

Départements	Population par département 2004 (en milliers)	Nb de passagers export selon lieu de résidence (en milliers)	Ratio des passagers aériens par département (Voyages des résidents à partir de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry/ population totale). Arrondi.
Rhône	1 645,6	1 500	0,9
Isère	1 144,6	660	0,6
Ain	546,9	140	0,25
Savoie	386,2	140	0,4
Haute-Savoie	678,2	140	0,2
Loire	731,5	210	0,3
Drôme	457,6	100	0,2
Ardèche	298,4	35	0,1

Les facteurs explicatifs présentés dans les chapitres précédents tendent à montrer qu'il est logique que la Région Rhône-Alpes génère peu de passagers aériens ; et que « chercher » des passagers supra régionaux ne permettrait pas une augmentation forte du trafic passagers, à hauteur de celui des grands aéroports européens, étant donné la structure de l'offre aérienne à partir de Saint-Exupéry. Au regard de ces éléments, la desserte apparaît comme un enjeu cristallisant les différences de vision entre la Région Rhône-Alpes et le gestionnaire de l'aéroport.

Le gestionnaire de l'aéroport estime que la desserte actuelle ne permet pas de capter tous les usagers potentiels de la zone de chalandise de l'aéroport, et que le TGV devrait être utilisé à ces fins. Du côté de la Région Rhône-Alpes, la pertinence ou la viabilité d'une desserte en transport collectif doit reposer sur les besoins des habitants et des visiteurs désirants circuler entre l'aéroport et le territoire régional.

3. Des emplois et des activités économiques générés par l'aéroport

L'aire de chalandise réelle de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry se dessine à l'échelle de la Région Rhône-Alpes. Sur cette aire d'influence, l'activité de l'aéroport impacte l'activité du territoire de deux façons : D'une part il injecte de la richesse dans l'économie régionale, et d'autre part il y crée des emplois et en induit d'autres.



3.1. L'IMPACT ECONOMIQUE : LA RICHESSE CREEE

L'impact économique d'un aéroport, en termes de richesses créées peut se décomposer en impact direct (issu des activités situées directement sur la plateforme), indirect (assimilable aux flux monétaires liés aux dépenses effectuées dans la région par les passagers aériens) et induit (dépenses des bénéficiaires de l'activité de l'aéroport dans la région), selon la méthode de calcul de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).

Diverses activités peuvent être présentes sur le site : celles liées aux passagers aériens (compagnies aériennes, restauration, commerces, stationnement, etc.), celles liées aux avions (maintenance, etc.) et les autres comme l'administration de l'aéroport, la police, le nettoyage, les bureaux de change, les tours operators, etc.

L'importance de ces activités extra aéronautiques dans les revenus des aéroports à tendance à augmenter ce qui leur confère un rôle important et central dans la gestion des plateformes. Ainsi, plus le trafic est important, plus il y a d'emplois et d'activités sur le site de l'aéroport, plus ces emplois et activités rejaillissent sur le territoire.

L'impact économique total de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en 2005 s'élevait à 2 583 M€³¹.

3.2 L'IMPACT SOCIAL : LA CREATION D'EMPLOIS

La densité des emplois générés par l'aéroport, mesurée par le nombre d'emplois créés pour un million de passagers aériens, dépend de la nature de l'aéroport, et notamment de son trafic. **Ainsi, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry se situe au niveau d'une densité d'emplois moyenne, générée par la plateforme, avec 600-900 emplois par million de passagers.**

³¹ Données Aéroports de Lyon, CCIL, Impact économique et social de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, 2006



Figure 15 : Les différentes typologies d'emplois créés (source : DGAC)

Typologie du trafic	Densité d'emploi générée	Exemples d'aéroports
Bas ou moyen trafic passagers Trafic domestique important, trafic charter Pas de compagnies basées Développement limité	Basse densité d'emploi	Edimbourg
Moyen ou important trafic passagers Trafic international existant Quelques compagnies basées Développement important	Moyenne densité	Lyon
Haut trafic passagers Hub international Part du trafic international important Grandes compagnies basées	Haute densité	Paris Charles-de-Gaulle Amsterdam Schiphol Francfort

Dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, qui comptabilise plus de 6 millions de passagers aériens, 5 074 emplois sont comptés sur le site. A Nice, le pôle de l'aéroport compte 7 513 emplois (Hôtellerie et directions régionales des compagnies aériennes). A Munich, ce sont en moyenne 2,9 emplois qui sont créés chaque jour à l'aéroport, avec une installation d'entreprise toutes les deux semaines. Chaque emploi créé à l'aéroport génère deux emplois en Allemagne et 0,7 emploi à l'échelle régionale.

La partie 1 avait pour objectif de qualifier et lorsqu'il était possible, de mesurer les interactions entre aéroports et territoire. Dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, ces interactions se caractérisent par le fait que :

- **La région Rhône-Alpes possède un plus faible potentiel de passagers aériens que d'autres régions européennes qui possèdent des aéroports accueillant plus de 20 millions de passagers. Ce potentiel de clientèle aérienne pour les aéroports régionaux français semble limité par la dominance parisienne.**
- **Le mode de fonctionnement de l'aéroport a pour conséquence de présenter une offre de liaisons principalement orientée vers le territoire national et l'Union Européenne. Ainsi, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ne rayonne pas autant qu'un grand hub international et possède une aire d'attractivité locale. Le trafic aérien déterminant le nombre d'emplois sur le site aéroportuaire, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est un pôle d'emploi de densité moyenne.**



Partie 2 : Les axes de développement de l'aéroport et l'accessibilité terrestre.

La partie 2 de ce rapport va s'attacher d'une part à mettre en question le mode de développement de l'aéroport, au regard des éléments avancés en partie 1 ; et d'autre part à présenter de manière plus détaillée l'axe stratégique concernant le développement de l'accessibilité terrestre en transport collectif de l'aéroport. Ainsi, il sera possible d'envisager la desserte terrestre de l'aéroport en fonction de sa « réalité » (Partie 1.), de son futur possible (Partie 2), et d'en comprendre les enjeux.



CHAPITRE 1. LE MODE DE DEVELOPPEMENT DE L'AEROPORT SAINT-EXUPERY : QUELS FUTURS POSSIBLES POUR L'ACTIVITE AEROPORTUAIRE ? LES AXES STRATEGIQUES DE DEVELOPPEMENT EN QUESTION

Les axes stratégiques de développement de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ont pour but d'orienter le développement de la plateforme de Lyon Saint-Exupéry autour des objectifs suivants :

- **Faire de Lyon un aéroport multi spécialiste** : L'objectif est de diversifier le type de trafic aérien présent à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, notamment par l'arrivée du trafic low cost, afin que l'aéroport soit moins dépendant des modes de fonctionnement du hub
- **Faire de l'aéroport la seconde porte d'entrée aéroportuaire française** : L'objectif est de positionner l'aéroport Lyon Saint-Exupéry au sein du système aéroportuaire français en faisant de l'aéroport la seconde porte d'entrée du territoire après les plateformes parisiennes, ce qu'elle n'est pas actuellement.
- **Développer le concept de « city airport »**, avec plus d'activités extra aéronautiques sur le site ;
- **Développer la multimodalité et l'accessibilité du site aéroportuaire** : L'aéroport est considéré ici comme un pôle multimodal, qu'il convient de rendre plus accessible.

1. Lyon Saint-Exupéry, aéroport multi-spécialiste et seconde « porte d'entrée » française ?

1.1 LES PERSPECTIVES DE CROISSANCE DE TRAFIC A LYON SAINT-EXUPERY

Le trafic aéroportuaire sur la période 1986-2006 en France a cru de +4,3% par année. Cependant, les prévisions de trafic aérien sur une période de 45 ans (2004-2050), notamment sur la base des travaux menés par le Conseil Général des Ponts et Chaussées et le Ministère des transports « Démarche Prospective Transport 2050 »³², estimaient que la croissance trafic aéroportuaire sera moindre que dans cette précédente période, avec **une croissance annuelle comprise entre 1,1% et 2,5% suivant les scénarii**.

³² Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer, Conseil Général des Ponts et Chaussées, mars 2006, *Démarche Prospective Transport 2050*.



Les explications du ralentissement de cette croissance sont :

- Une progression des revenus plus faible qu'entre 1986 et 2000,
- Le développement des liaisons TGV, concurrente de l'avion sur les courts et moyens courriers,
- L'impact du coût de l'énergie sur le domaine aérien. Le transport aérien risque en effet d'être écartelé entre sa croissance, le prix du pétrole et la nécessité de réduction des émissions de gaz à effets de serre.

De même, les hypothèses issues de **cette prospective concernant les aéroports régionaux situent le trafic passagers de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en 2050 entre 10,7 et 19,9 millions de passagers**. Pour l'aéroport de Nice, ces mêmes prévisions s'élèvent entre 16 millions et 30 millions de passagers annuels en 2050 et pour Marseille entre 9,8 et 18,2 millions.

1.2 VERS L'OPTIMISATION DES INFRASTRUCTURES ET DES EQUIPEMENTS

L'aéroport Lyon Saint-Exupéry dispose de réserves foncières importantes, qui pourraient lui permettre de disposer d'une 3^{ème} et 4^{ème} piste. Au regard des prévisions de trafic et du mode de fonctionnement actuel de l'aéroport, **il est envisagé dans un premier temps d'optimiser l'utilisation des pistes et des infrastructures existantes**. La plateforme de correspondance est organisée autour de 3 « rendez-vous » quotidiens, pics de trafic où les pistes sont utilisées au maximum. En revanche, en dehors de ces plages horaires, les mouvements d'avions sont très réduits, et les infrastructures peu utilisées. L'aéroport de Munich ne dispose que de deux pistes pour accueillir plus de 20 millions de passagers.

La rationalisation de l'utilisation de ces infrastructures pourrait notamment passer par l'utilisation de ces créneaux horaires libres pour développer le trafic aérien low cost.

Dans le plan stratégique de l'aéroport, il est fait mention de la volonté de développer **le trafic bas coût à Saint-Exupéry**. Les vols bas coûts sont aujourd'hui les moteurs de la croissance du transport aérien. Grâce aux tarifs pratiqués par ces compagnies, l'offre parvient à attirer une demande nouvelle de voyages aériens, basée sur des liaisons majoritairement intra européennes et sur des vols « point à point ». Ainsi, avec l'hypothèse de l'apparition des compagnies bas-coût à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, on peut tabler sur plusieurs évolutions : D'une part une utilisation des pistes et des équipements de l'aéroport plus étalée dans la journée ; Et d'autre part l'apparition d'une demande de voyages aériens différente, avec des voyageurs plus attentifs aux tarifs. Ces deux évolutions auront un impact sur la manière d'appréhender l'accessibilité du site.

1.3 LE BESOIN D'UNE LIAISON INTERCONTINENTALE POUR ETRE UNE « PORTE D'ENTREE » ?

Un aéroport qui a une forte proportion de trafic international et une grande connectivité au niveau mondial n'attirera pas dans son secteur le même type d'activité qu'un aéroport comme celui de Bruxelles dont l'essentiel du trafic est intra - européen ou celui de Dublin marqué par un fort trafic avec la Grande-Bretagne. Ainsi, la nature de l'activité aéroportuaire exerce une influence sur l'implantation d'entreprises et d'activités, qui recherchent l'existence



et la proximité d'un aéroport. De plus, dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, dont le trafic est tourné vers le « trafic d'affaire », les entrepreneurs lyonnais disposent d'une voie privilégiée pour faire entendre leur demande. Ils se sont regroupés au sein du Club des Entrepreneurs pour soutenir les projets de développement de l'aéroport³³. Cette démarche a été initiée en 2003 par le Grand Lyon, la CCIL et la gestionnaire de l'aéroport, afin de soutenir la candidature de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry au sein de la réflexion nationale sur le troisième aéroport « parisien ». L'objectif était de faire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry la troisième plateforme française, pour faire face à la saturation future des aéroports parisiens, au lieu d'envisager un troisième aéroport en Ile de France. Ce positionnement a guidé les projets de développement et les discours autour de l'aéroport Saint-Exupéry. La demande des entrepreneurs va dans le sens d'un aéroport mieux connecté directement au reste du monde, et plus particulièrement aux destinations intercontinentales.

1.3.1 L'exemple de l'échec de la ligne Lyon – New - York

Cependant, l'expérience de la ligne Lyon New York a été tentée à deux reprises par American Airlines (1990) et Delta Airlines et Air France (2000), mais le trafic passagers était trop peu important pour remplir les avions long courrier de 250 places. Le potentiel pour les USA a été estimé par l'aéroport entre 280 et 300 000 passagers par an, New York étant la première destination avec 22% de ce volume³⁴. Ainsi, sur une liaison quotidienne tous les jours de l'année, on atteint un potentiel de 180 passagers par vol.

Delta Airline et Air France, suite à l'arrêt de la ligne ouverte le 15 avril 2000, ont mis en évidence un taux de remplissage des appareils de 40 à 70%³⁵.

Plusieurs raisons à cet échec ont été évoquées comme les horaires mal calés avec des départs trop tôt pénalisant les correspondances, et un accord entre Delta Airlines et Air France ne favorisant pas le remplissage complet des avions (stratégie d'Air France de centraliser les vols internationaux sur Paris).

1.3.2 Quelle vocation pour l'aéroport Saint-Exupéry ?

Au regard du fonctionnement du réseau en hub and spoke, les liaisons intercontinentales ont tout intérêt à être proposées à partir des hubs importants. La vocation de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en tant que *hub euro régional* est de proposer des liaisons européennes en point à point et des vols vers les hubs principaux.

³³ Le club des entrepreneurs : L'objectif de l'association est de mener des actions ayant pour but de faciliter et accélérer le déploiement de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, d'assurer sa promotion et sa valorisation au profit du développement économique de l'agglomération. Le club s'affiche en tant qu'association de lobbying. Les membres du club étudient avec la gestionnaire de l'aéroport des pistes de progrès et effectuent du lobby auprès du gouvernement, des pouvoirs publics et des opérateurs aériens et ferroviaires.

³⁴ *Aéropresse*, n°19, 2000, « Dossier : ouvertures de lignes, les coulisses de la négociation ».

³⁵ Rapport d'information n° 241 (2002-2003) de M. Jean FRANÇOIS-PONCET, fait au nom de la délégation à l'aménagement du territoire, déposé le 3 avril 2003, *L'échec de la ligne Lyon - New York : L'exception territoriale : un atout pour la France*



La viabilité d'une destination intercontinentale à Lyon est ainsi réduite par :

- La faiblesse en termes de passagers des vols qui se rabattent vers l'aéroport Lyon Saint-Exupéry (vols de Province à Province avec des emports moyens faibles),
- La faiblesse de la demande locale pour des liaisons intercontinentales (pas de pôles de décision politique et économique, poids de la population trop peu importante, contexte concurrentiel ;
- Le fonctionnement du système aérien qui privilégie les grands hubs, en offrant un panel de destinations plus important à partir d'un aéroport pivot (830 vols quotidiens à Roissy Paris Charles-de-Gaulle, plus de 21 000 opportunités de correspondance dans les deux sens par jour).
- Air France développe principalement l'aéroport Lyon Saint-Exupéry vers le marché intra Union Européenne, et s'appuie sur son hub de Roissy pour les liaisons intercontinentales. La stratégie de l'Allemagne de l'Ouest est de fonctionner avec 4 hubs, mais la stratégie d'Air France s'appuie sur un seul hub. Ce fonctionnement à la française s'est traduit depuis une vingtaine d'année par un renforcement du poids des aéroports parisiens puisqu'ils ne sont pas saturés et comptent encore des réserves foncières ;

Cependant, sans parler de liaisons intercontinentales régulières, conférant à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry une vocation de « porte d'entrée », ce qui n'est pas compatibles avec son mode de fonctionnement actuel, il existe des niches sur lesquelles l'aéroport pourrait développer son trafic :

- Les liaisons Lyon - Montréal et Lyon - Toronto ont cherché à capter le marché touristique car les lignes ne fonctionnent que pendant la saison la plus touristique, de juin à octobre. En proposant des fréquences moins élevées et des horaires adaptées, ainsi que des tarifs qui restent compétitifs par rapport aux vols avec correspondance, la ligne a progressivement augmenté ses fréquences hebdomadaires : en 2005 2 fréquences hebdomadaires vers Montréal, en 2006 3 fréquences et en 2007 une supplémentaire. Ainsi, il existe un potentiel vers l'Amérique du Nord, sans toutefois être assez élevé pour des liaisons régulières quotidiennes, comme c'est le cas dans les grands hubs internationaux.
- Lyon présente l'avantage de proposer un nombre important de destinations africaines par rapport à d'autres aéroports européens de même envergure, mais cet avantage n'est pas forcément mis en valeur comme un axe stratégique de développement. En 2006, parmi les 10 premières destinations étrangères en termes de trafic passagers, on retrouve Tunis à la 4^{ème} place (après les trois hubs de Londres, Francfort, Amsterdam), Marrakech en 6^{ème} position (après Munich) et Djerba en 7^{ème} position (avant Madrid, Milan et Bruxelles)³⁶.

³⁶ Aéroports de Lyon, 2006, *Rapport annuel d'activité*



- Lyon ayant une vocation intra européenne, l'élargissement à l'Est de l'Union représente par exemple un potentiel de liaisons importantes au vue du développement économique rapide de certains états et de la croissance nouvelle de leur trafic (corrélée à la croissance du PIB), les plus fortes en Europe, en Lettonie (+77%), en Lituanie (+44%), en Estonie (+41%), en Hongrie (+25%).

2. Le site aéroportuaire, vers le développement des activités extra aéronautiques ?

2.1 VERS LE « CITY AIRPORT »

Aujourd'hui, les aéroports deviennent de véritables entreprises dont les recettes extra aéronautiques représentent jusqu'à 60% de leurs revenus. **A l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, les produits de l'aéroport se décomposent comme suit avec environ 40% des revenus de l'aéroport issu d'activités extra aéronautiques.**

Figure 16. Tableau : Répartition des revenus de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry (source : Aéroports de Lyon, Bilan d'activités du premier semestre 2007)

Types de revenus	Part dans la totalité des revenus (SOURCE)
Redevances aéronautiques	31%
Taxe d'aéroport	26%
Parcs voiture	16%
Commerces et mobiliers	21%
Autres	6%

Les aéroports investissent aussi de façon de plus en plus importante pour satisfaire les demandes des clients et diversifier leurs sources de revenus. L'apparition du concept de City Airport pour qualifier les aéroports comme Amsterdam Schiphol, Francfort, etc. en est révélateur :

- L'aéroport devient un pôle d'emploi qui fournit des services de plus en plus diversifiés ;
- L'aéroport devient une centralité urbaine et une destination en soi : à Francfort et Amsterdam, certains usagers de l'aéroport en sont pas liés au transport aérien, mais au centre de congrès ou de conférence ;
- Le secteur de l'aéroport se renforce en tant que créateur de richesse et d'emplois à l'échelle régionale.

A l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, cette tendance peut notamment être illustrée par les projets récents de l'aéroport, notamment le programme immobilier ULYS et la construction de nouveaux parkings. Dans une moindre mesure, le projet La Cité dont il fait partie concrétise le concept du



City Airport : Construction d'un nouvel ensemble hôtelier, de nouveaux bureaux et salles de réunions, etc.

Figure 17 : Le projet immobilier ULYS : Vers l'Airport City à Lyon...(source : Portail Internet de l'Aéroports de Lyon Saint-Exupéry)



Ce mode de développement peut poser problème au niveau de l'accessibilité terrestre. Les parcs de stationnement représentent une des sources de revenus extra aéroportuaire les plus importantes de l'aéroport. Ils sont donc favorisés et développés, comme le prouvent les projets d'extension en cours à Saint-Exupéry. De plus, la tarification des parkings n'est pas une tarification dissuasive, comme celle des centres-villes. Dans le cas de la conception d'une desserte publique collective à l'aéroport, un positionnement sur la question des parkings à long terme sera nécessaire. D'une part parce qu'ils ne peuvent s'étendre indéfiniment, et d'autre part si on souhaite faire de la desserte collective le mode d'accès privilégié à l'aéroport.

2.2 L'IMPLANTATION DES ENTREPRISES DANS LE SECTEUR DE L'AEROPORT

En Irlande, plus de 90% des grandes compagnies sont basées à Dublin parce qu'elles estiment que la proximité de l'aéroport est le seul moyen d'être connecté à l'Europe³⁷. 31% des compagnies autour de l'aéroport de Munich citent celui-ci comme facteur de localisation déterminant. A Roissy, le secteur de l'Aéroport Paris Charles-de-Gaulle représente 16% du marché régional des zones d'activités et est le plus dynamique de sa région pour l'accueil d'entreprise. **Il apparaît cependant que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ne joue pas le rôle d'un facteur déterminant d'implantation pour les entreprises actuellement situées autour de la plateforme, c'est-à-dire les plus à même d'avoir choisi leur implantation en fonction de l'aéroport. Ainsi, sur les entreprises situées à moins de 15 minutes de la plateforme (1 143 entreprises), seulement 20% ont choisi leur implantation en fonction de la présence de**

³⁷ Institut d'Urbanisme et d'Aménagement de la Région Ile-de-France (IAURIF), juin 2001, *L'Airport City et son intégration régionale*, Paris.



l'aéroport³⁸. Le motif prédominant est la présence d'infrastructures routières et l'aéroport n'arrive qu'en 6ème position des motifs cités pour l'implantation, après notamment la disponibilité des terrains et les raisons historiques.

Le problème pour impulser une stratégie globale de zone d'activité autour de l'aéroport est le fait que ce dernier se trouve à la croisée des limites territoriales de trois départements (Ain, Rhône, Isère), et de 5 communautés de communes et d'une communauté d'agglomération. Les entreprises « cibles », ayant un intérêt à être à proximité de l'aéroport, sont celles qui réalisent des chiffres d'affaire les plus élevés et qui augmentent plus que les autres. Ainsi, les collectivités locales ont intérêts à attirer ce type d'entreprises afin de bénéficier de leurs retombées économiques (en termes d'emploi pour la population locale, de taxes perçues, etc.).

Face à plusieurs constats, notamment ceux des élus locaux et le fait que les possibilités de développement économique se décalent de plus en plus à l'Est de l'agglomération lyonnaise, en raison de la concentration actuelle en centre ville et du potentiel foncier de cette zone, un premier projet d'outil émerge afin de donner de la cohérence à cette zone. Un centre de ressources et de valorisation du territoire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry sera mis en place, en tenant à jour offre immobilière et foncière sur les territoires concernés, où l'aéroport Lyon Saint-Exupéry jouerait le rôle du « représentant déclaré du territoire ».

Au regard des ces orientations, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry semble vouloir renforcer son rôle de pôle économique. Cette possibilité aura des répercussions sur l'accessibilité terrestre de la plateforme, notamment si on estime que les usagers locaux vont utiliser l'aéroport Lyon Saint-Exupéry comme centralité au sein du territoire : Les entreprises ayant choisi leur implantation en fonction de la présence de la plate-forme, sont celles qui sont le plus utilisatrices de tous les « services et produits » qu'elle propose, de l'avion aux restaurant et boutiques.

³⁸ Données Aéroports de Lyon, Impact économique et social de l'aéroport Saint-Exupéry, 2005



CHAPITRE 2 : L'AXE STRATEGIQUE SPECIFIQUE « DEVELOPPER LA MULTIMODALITE ET L'ACCESSIBILITE TERRESTRE DE L'AEROPORT ». ETAT DES LIEUX ET ENJEUX.

Au sein des axes stratégiques du projet de développement de l'aéroport figure le point *Développer la multimodalité et l'accessibilité du site aéroportuaire.*

Si l'on reprend les éléments évoqués dans les précédentes parties, l'aéroport en tant qu'équipement représente un important symbole et une marque du rayonnement des territoires. Il est également soumis aux logiques de marché (stratégie des compagnies, place dans le système aérien) et représente un levier de l'économie régionale et du tourisme.

Il est important qu'il bénéficie d'une connexion satisfaisante à son territoire et à sa population notamment parce que la desserte terrestre définit en partie la zone de chalandise de l'aéroport et l'accessibilité des hommes et des activités à l'international.

Cependant, cette desserte relève de la compétence des Autorités Organisatrices de transport qui sont les collectivités publiques (Communauté Urbaine, Département, Région). Dès lors, il s'agit de rendre compatible, pour adapter la desserte aux besoins de l'aéroport, une logique privée (ouverture des lignes, stratégie des compagnies, système aérien etc.) et une logique de service public.

Le problème est que l'aéroport possède une réalité qu'il est difficile de cerner et un mode de développement futur qui est actuellement en question. Les perspectives de fréquentation globale du site à moyen et long terme sont assez incertaines. De plus, l'aéroport est par nature situé aux franges de l'agglomération en raison des nuisances qu'il occasionne et du foncier nécessaire à son fonctionnement. L'aéroport Lyon Saint-Exupéry a été construit à une trentaine de kilomètres de l'agglomération lyonnaise, en pleine campagne. Ces deux points rendent difficile l'appréhension de l'accessibilité de l'aéroport car il est éloigné des réseaux urbains de transports collectifs.

Dès lors, comment concevoir une desserte terrestre appropriée ? Quelle « masse de demande » considérer ? Avant de tenter de répondre à ces questions, il est nécessaire de présenter en détail l'offre de desserte collective à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ainsi que l'état de la demande, pour pouvoir en comprendre les enjeux.



1. Etat des lieux de l'offre de transports collectifs

L'aéroport joue un rôle important pour la connectivité des territoires aux réseaux internationaux. Ainsi, il est important que la liaison entre la plateforme aéroportuaire et le territoire facilite ces interactions. Ainsi, cette partie va s'attacher à qualifier l'accessibilité terrestre dont bénéficie l'aéroport.

1.1 UNE INSERTION LIMITEE DANS LE RESEAU FERRE

1.1.1 Le concept du trinôme d'interconnexion

La relation réseau aérien - territoire en Europe passe par l'insertion de l'aéroport au sein du réseau de transport terrestre. Cette relation a été notamment formalisée par le concept de trinôme d'interconnexion [Jean Varlet, 1992]. Ce concept est issu de l'étude de plusieurs cas européens et de l'identification de connexions instaurées entre la plateforme multimodale urbaine (gare centrale d'agglomération), et la plateforme multimodale aéroportuaire (aéroport situé en périphérie). La liaison entre ces deux points représentait une innovation dans les années 80, et se concrétisait soit par la mise en place d'une liaison ferrée dédiée entre l'aéroport et la gare, soit de la construction d'une nouvelle infrastructure ferroviaire pour insérer l'aéroport dans le réseau ferré. La mise en place de ce type de liaisons terrestres traduisait la volonté :

- De connecter les plateformes aéroportuaires périphériques, à tous les niveaux de mobilité ;
- D'offrir la possibilité d'instaurer une intermodalité et une multimodalité performante, qui permette l'organisation de la mobilité de l'échelle internationale à l'échelle locale.

Les premiers à avoir mis en place ce niveau d'intégration sont les aéroports suisses et allemands, dans les années 80, s'appuyant sur une démarche partenariale entre Autorités Organisatrices et transporteurs. Dans le courant des années 90, ce type de démarche s'est multiplié en Europe, et plusieurs villes ont relié systématiquement leur aéroport à leur gare centrale, en insérant ce premier dans un réseau de transport terrestre plus large. Les cas suisse et allemands ont recherché systématiquement le maillage de leurs aéroports (internationaux ou régionaux) avec le réseau ferroviaire régional, inter cités ou grande vitesse :

- A **Genève**, la gare de l'aéroport a été construite à l'extrémité d'une voie nouvelle de/vers la gare centrale et l'aéroport est devenu la gare terminus de tous les trains.
- A **Zurich**, la gare de l'aéroport a été construite sur une voie nouvelle de 10km, déviant l'itinéraire principal pour mettre la plateforme sur la ligne intercités entre Zurich et Winterthur.
- A **Dusserldorf**, la gare de l'aéroport a été construite sur l'itinéraire grande ligne Dusserldorf – Duisburg et presque tous les trains régionaux et locaux s'y arrêtent.



1.1.2 La spécificité française

Alors que plusieurs aéroports allemands ont développé ce type de connexion, en France seuls les aéroports Paris Charles-de-Gaulle et Lyon Saint-Exupéry ont bénéficié d'une insertion dans le réseau ferroviaire. Ces liaisons ferrées instaurées dans les deux aéroports français dans les années 90 présentent encore aujourd'hui des spécificités face à leurs voisins européens :

- Seules les Lignes Grande Vitesse (LGV) permettent d'accéder à la plateforme en train ;
- Les projets de liaisons entre gare centrale et aéroport prennent la forme de liaisons dédiées uniquement à la plateforme aéroportuaire et non insérées dans un réseau plus vaste.

1.2 CONSEQUENCE SUR L'ACCESSIBILITE TERRESTRE EN TRANSPORT COLLECTIF DE LA PLATEFORME

Ces observations amènent à une accessibilité qui confère à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, une connectivité terrestre « originale ».

Figure 18. Tableau : Types de dessertes ferroviaires dans quelques aéroports européens

Aéroports	Liaisons dédiées ville - aéroport	Local (Métro, RER ou trains de banlieue)	Trains régionaux	Trains longues distances (équivalents du TGV)
Francfort		X	X	X
Genève		X	X	X
Munich		X		
Manchester		X	X	
Milan Malpensa	X			
Stuttgart		X		
Edimbourg			X (projet)	
Lyon Saint-Exupéry	X (mise en service en 2009)			X

Au regard de ce tableau comparatif, il ressort que la connectivité de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry présente une originalité : il n'existe pas de desserte ferrée à dimension régionale et locale, comparativement aux autres cas.

Mise à part l'aéroport de Milan, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est le seul aéroport du panel à proposer une liaison spécifiquement dédiée à l'aéroport. Les aéroports européens proposant ce type de liaisons sont de grands aéroports par exemple Londres avec le Heathrow Express, et Stockholm avec le Arlanda Express.

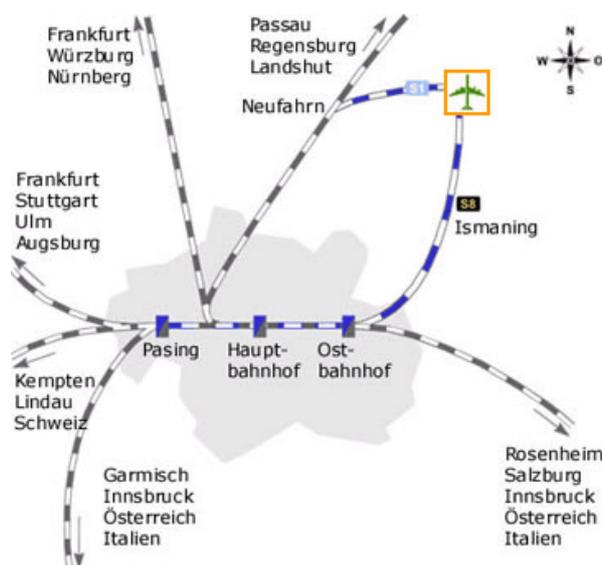


Figure 19 : Situation de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry par rapport au réseau ferroviaire régional





Figure 20 : Situation de l'aéroport de Munich : connexion avec le réseau de trains de banlieue (S-Bahn) et le réseau régional



1.2.1 Une accessibilité longue distance favorisée...

A l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, contrairement à plusieurs aéroports, l'accessibilité longue distance est favorisée par l'intermédiaire des lignes ferroviaires à grande vitesse :

- Les gares TGV d'aéroport, que ce soit dans le cas de Paris Charles-de-Gaulle ou de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, sont situées sur le contournement grande vitesse des agglomérations. Elles constituent des points d'arrêt de lignes plus importantes.
- Elles ne sont pas sur les lignes desservant les gares centrales, contrairement aux lignes ferroviaires longue distance qui passent par l'aéroport de Francfort par exemple, située sur la ligne Cologne - Francfort.

Dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, dont le site aéroportuaire ne génère pas une activité et une fréquentation importantes, le niveau de demande pour ces liaisons TGV est assez faible. De plus, il n'est pas dans la logique de la SNCF de réserver un nombre important de sièges à partir ou depuis l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, trajets moins longs que ceux de la totalité de la ligne³⁹. En 2003, une étude SNCF faisait ressortir que des trajets Marseille – aéroport Lyon Saint-Exupéry affichaient des taux de remplissage des TGV très faibles (20% à horizon 2017). Aujourd'hui, tous les TGV passant par l'aéroport Lyon Saint-Exupéry sont reliés à Paris : Paris – Miramas, Paris – Annecy et Paris – Grenoble.

³⁹ CHI A., CROZET Y., Transports, n°428, novembre - décembre 2004, « L'intermodalité TGV/Air : Quel second souffle pour la gare de Lyon Saint-Exupéry TGV ? ».



Une seule catégorie de territoire a un accès ferroviaire direct à l'aéroport par mode ferré, soit ceux qui disposent d'une gare TGV à proximité ou d'une gare desservie par des TGV (Grenoble, Annecy, Chambéry, Aix les Bains) ; Logiquement, il s'agit de territoires éloignés en distance de la plateforme. Dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, 250 TGV passent à l'aéroport chaque jour (tout sens confondu), dont 226 qui ne s'y arrêtent pas. Ce chiffre est amené à évoluer fin 2007 avec la mise en place des nouveaux horaires de la SNCF. Ainsi, les villes suivantes seront reliées à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry par la grande vitesse :

Figure 21. Tableau : Villes françaises accessibles depuis ou vers l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en TGV

Lignes Grande Vitesse	Villes desservies (considérées comme villes de départ pour un trajet vers l'aéroport Lyon Saint-Exupéry)	Fréquences/ jour (en semaine) entre la ville et l'aéroport
	Paris	14 A / 16 R
Ligne Paris- Annecy	Annecy	4 A / 4 R
	Aix les Bains	4 A / 4 R
	Chambéry	7A / 5 R
Ligne Paris – Grenoble	Grenoble	5 A / 5 R
Ligne Paris - Miramas	Valence	4 A / 4 R
	Montélimar	4 A / 4 R
	Orange	2A / 2 R
	Avignon	4 A / 4 R
	Arles	2A / 2R
	Miramas	2A / 2R

Le nombre de trains s'arrêtant à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry augmente, notamment sur les liaisons avec Annecy (actuellement 3 allers quotidiens) et Chambéry (actuellement 2 allers quotidiens). L'accessibilité de l'aéroport s'accroît donc pour ces régions. On s'aperçoit que les villes de Bourgogne qui disposent d'une gare TGV (Le Creusot, Mâcon, Dijon) ne sont pas reliées directement à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Les lignes qui s'y arrêtent ne desservent pas l'aéroport, pour les raisons évoquées plus haut, soit la faiblesse de la demande pour justifier un arrêt sur un train grande ligne et des trajets trop courts entre Mâcon et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry pour une ligne à Grande Vitesse.

Une des mesures qui illustre l'enjeu de développement des dessertes TGV est la mise en place de l'opération intermodalité TGV Avion, proposée conjointement par l'Aéroport, la SNCF et



Air France⁴⁰ sur les trajets Avignon et Valence - l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. L'objectif de cette opération est d'élargir la zone de chalandise de l'aéroport pour attirer une nouvelle clientèle et concurrencer l'aéroport de Marseille pour les habitants du sud de la région. L'étude de marché commandée par l'aéroport Lyon Saint-Exupéry identifiait en effet une évansion de clientèle vers Marseille à hauteur de 200 000 passagers. Les avantages mis en avant par cette offre sont : le gain de temps face au trajet en voiture, la réduction du stress lié au voyage, le temps d'attente plus agréable (Salon, etc.), ainsi que l'ouverture des habitants du sud de la région à une offre de destinations internationales. L'opération a été considérée comme un succès, la presse régionale a par exemple relatée l'opération en insistant sur la nouvelle proximité des villes du sud de la Région Rhône-Alpes avec l'Europe.

1.2.2 Un projet de liaison dédiée à l'aéroport

L'aéroport Lyon Saint-Exupéry va être relié à Lyon par l'intermédiaire d'une liaison ferrée dédiée, en 2009. Il va donc disposer d'un mode de transport spécifiquement conçu pour l'aéroport et les passagers aériens, à l'image d'Arlanda Express à Stockholm, du Malpensa Express à Milan, du Heathrow express à Londres.

Le tracé retenu pour le futur projet Leslys, dont le Conseil Général du Rhône est l'Autorité Organisatrice et le maître d'ouvrage, vise à desservir le plus directement possible l'aéroport.

Le niveau de service proposé sur Leslys a été défini dès le départ, dans le cahier des charges, pour qu'il se rapproche de l'univers du transport aérien et qu'il corresponde aux besoins spécifiques des voyageurs aériens. Ainsi, le service proposé aura :

- Une vitesse élevée (prévue de 100km/h sur la partie non urbaine du tracé (à partir de Meyzieu) ;
- Une desserte rapide cadencée (le moins d'arrêts possible) ;
- Des fréquences importantes ;
- Des critères de confort et d'esthétisme élevés pour « véhiculer la meilleure image possible de Leslys Lyon Saint-Exupéry » ;

⁴⁰ Du 15 juin au 15 septembre 2006 a été lancée l'opération test afin de promouvoir l'utilisation du TGV comme mode d'accès à l'aéroport depuis Valence et Avignon. L'opération TGV + Avion consistait à offrir un service adapté à la clientèle se rendant à l'aéroport par le train : facilité de parking en gare de Valence et d'Avignon, horaires des TGV calqués sur ceux du hub, gamme de services « privilégiés » (carte grand voyageur offerte, accès au salon VIP de l'aéroport, etc.).



Figure 22 : Le tracé du projet Leslys (Source : Conseil général du Rhône)



Concrètement, ce service sera financé par l'utilisateur, par une tarification de Leslys à hauteur de 12 euros pour un trajet. Ce niveau de prestation est calquée sur les attentes des passagers aériens et plus précisément sur ceux se déplaçant pour des motifs « affaires ».

En tant que liaison dédiée, Leslys affichera une connectivité au réseau urbain limitée, et sa conception ne sera pas destinée à accueillir les déplacements « réguliers » (domicile – travail par exemple). Ainsi, au niveau de l'accessibilité, c'est le centre de l'agglomération qui sera favorisée. De plus, par l'imbrication des compétences en matière de transport, un éventuel prolongement de la ligne, posera des difficultés puisqu'il faudra changer d'Autorité Organisatrice en même temps que la ligne franchira les limites administratives du département du Rhône.

On remarque également que les aéroports possédant une liaison dédiée depuis le centre de leur agglomération ont globalement un seuil de trafic beaucoup plus élevé que celui de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. La question de fréquentation de la ligne se pose, puisque Leslys est destinée aux voyageurs aériens.

Les hypothèses de trafic sur Leslys comptent sur une augmentation annuelle moyenne du trafic aérien de 4,5% par an. Il a été dit précédemment que ce taux était relativement ambitieux contrairement aux prévisions de l'étude *Prospective transports 2050* sur les aéroports régionaux. Le principal problème de toutes liaisons dédiées à l'aéroport est que le seuil de demande est naturellement plus bas que tout autre transport puisqu'une infrastructure et un service ne sont destinés qu'à un seul type de clientèle. Pour un trafic aérien moindre, Leslys offrira des fréquences équivalentes à celle des grands aéroports possédant une liaison dédiée, soit en heure de pointe, un train toutes les 15 minutes.

1.2.3 Quelle accessibilité locale ?

Le projet Leslys, en l'état actuel des réflexions, ne vise pas à favoriser l'accessibilité de l'aéroport aux communes qui en sont pourtant le plus proches géographiquement, soit celles de l'Est lyonnais, du Nord Isère et de l'Ouest de l'Ain, qui sont parallèlement les plus utilisatrices de la gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Actuellement, les communes de l'Est lyonnais ne



sont que très peu reliées par transport collectif à l'aéroport. Le Nord-Isère y est connecté uniquement par une ligne du Conseil Général de l'Isère entre Bourgoin-Jallieu et l'aéroport, affichant un temps de parcours très élevé par rapport aux temps routiers (beaucoup d'arrêts, cabotage). Ce manque d'accessibilité locale est d'ailleurs pointé comme un frein au développement de la gare TGV. La majeure partie de sa zone de chalandise ne compte pas de transports collectifs locaux, notamment parce que l'aéroport est situé en dehors de tout Périmètre de Transports Urbains (Cf. carte en Annexe III).

La spécificité de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est le fait que sa desserte ferrée soit réservée aux trains à grande vitesse, et que l'infrastructure ferroviaire entre la ville-centre et la plateforme est réservée pour la liaison dédiée. Les dessertes locales, dans des aéroports bénéficiant d'infrastructures ferroviaires où circulent des trains de banlieue par exemple, sont possibles par voie ferrée.

1.2.4 Un réseau régional spécifique

De ce fait, l'accessibilité de l'aéroport en transport collectif terrestre est favorisée, soit à partir du centre de l'agglomération lyonnaise, soit à partir de villes éloignées. **Dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, la desserte régionale ne se fait pas par l'intermédiaire d'un réseau déjà existant, mais grâce à un réseau collectif routier, spécifiquement conçu pour la desserte de l'aéroport.**

Le problème d'un réseau collectif par voie routière est qu'il n'offre pas des temps d'accès plus intéressants que la voiture et qu'il est très dépendant de la congestion. Dans le cas des Satobus, conçus pour la desserte de l'aéroport, le réseau dédié offre un service spécifique (autocars grands tourisme) et une tarification basée sur la « haute contribution » du passager aérien.



Figure 23 : Le réseau des Satobus

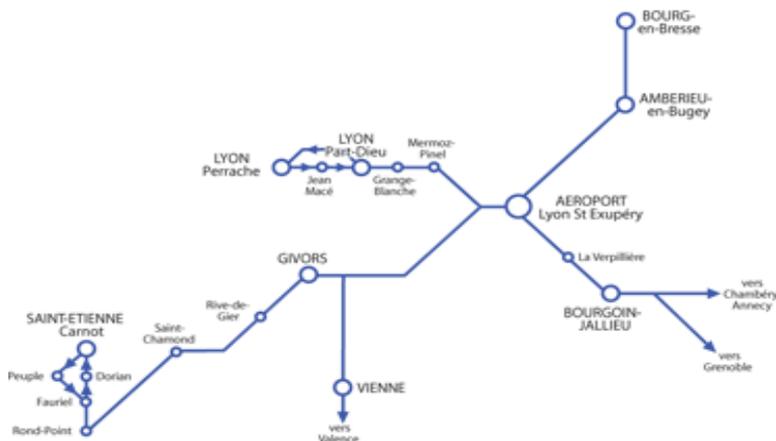


Figure 24. Tableau : Fréquences des Satobus

Liaisons régionales	Fréquences
Lyon - l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	Cadencée : Toutes les 20'
Grenoble - l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	Cadencée : Toutes les heures
Ancey – Aix les bains – Chambéry - l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	5 A / 5 R
Bourg en Bresse – Ambérieu - l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	4 A / 4 R
Saint-Étienne - l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	3 A / 3 R + TAD
Sud (Valence et Ardèche)	TAD

La Région Rhône-Alpes est l'Autorité Organisatrice des lignes régionales. Le Conseil Général du Rhône gère la ligne entre Lyon et l'aéroport.

L'infrastructure ferrée du CFAL, construite à horizon 2020-2030 qui permettrait à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry d'être inséré dans le réseau ferré régional, pose également une spécificité face à ses voisins européens. L'arrivée de cette nouvelle infrastructure ne permettra pas la desserte de l'aéroport, en ligne avec celle de l'agglomération (parcours trop longs et perte de



temps sur les trajets). L'aéroport ne sera pas positionné sur une ligne drainant forcément un maximum de passagers, comme c'est le cas à Genève par exemple, puisque toutes les lignes passant à l'aéroport sont celles qui desservent la ville suisse. Ainsi, comme toutes les études faites sur le sujet l'ont démontré, le potentiel de clientèle des lignes TERGV desservant l'aéroport Lyon Saint-Exupéry depuis les agglomérations rhonealpines sera très peu élevé, ce qui pose problème compte tenu des investissements et des coûts d'exploitation engendrés.

Une des pistes pour parvenir à augmenter le nombre d'utilisateurs TERGV a été identifiée par une première étude : la desserte de l'aéroport devrait être envisagée comme étant un arrêt sur des lignes régionales transversales (Exemple : Saint-Étienne – l'aéroport Lyon Saint-Exupéry–Grenoble), et envisagée en synergie avec la gare TGV et les correspondances ferroviaires possibles entre TER et TGV. Cette étude est parvenue à la conclusion que les flux sur les liaisons régionales en TERGV passant par l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ne permettraient qu'un taux de remplissage des trains de 30%. De plus, le fait d'arrêter des trains à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry minimise les avantages en terme de temps de parcours et donc d'utilisateurs sur les lignes transversales.

2. Demande potentielle et usagers actuels

L'accès terrestre aux infrastructures aéroportuaires en transport collectif devient un enjeu de la performance du transport aérien parce qu'elle est permet d'offrir un accès moins contraint aux usagers du site aéroportuaire et donne la possibilité de capter de nouveaux usagers.

Pour saisir la nature de la demande de transport collectif à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, on peut élaborer une comparaison entre le profil de la clientèle de l'aéroport, et le profil de la clientèle transport collectif, afin de savoir quels types d'utilisateurs sont les plus captifs.

2.1 LES SPECIFICITES DE LA DEMANDE

2.1.1 Demande potentielle

Concevoir une desserte d'aéroport en transport collectif n'est pas chose aisée, sachant que la demande des usagers de l'aéroport est particulière. Le passager aérien a un niveau d'exigence plus élevé qu'un passager « normal », et l'aéroport n'accueille pas uniquement des passagers aériens et cela complique la définition de la demande et des besoins en matière de desserte terrestre.

L'aéroport est un point où se rejoignent différentes échelles de mobilité, qui sont corrélées aux différents types d'utilisateurs de la plateforme.



Se croisent ainsi plusieurs zones de provenance/destinations et trois types de clientèle :

La zone de provenance/destinations des passagers aériens, dont l'importance en termes de flux est corrélée à l'activité aéroportuaire

A l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, si l'on exclut le trafic de correspondance qui représente selon les estimations de l'enquête profil de passagers 13,4% du total du trafic, on obtient, sur l'année, un nombre de passagers aériens de 5,7 millions qui doivent se rendre ou partir de l'aéroport.

Celle des employés de la zone

On peut également tabler sur une proportion d'utilisateurs dont la destination (ou l'origine) du déplacement est le secteur de l'aéroport et les entreprises qui le composent.

Comme il a été dit plus haut, l'aéroport Lyon Saint-Exupéry compte 5 074 employés. On connaît peu de choses sur cette population, mise à part les secteurs au sein desquels elle se répartit, donnée qui peut nous renseigner notamment sur les rythmes de travail de ces salariés (horaires décalés...). Les salariés de la zone plus élargie, soit des entreprises situées à moins de 15 minutes de l'aéroport représentent 40 000 emplois. Actuellement, une démarche de Plan de Déplacement d'Entreprise est en cours de lancement par la CCIL et le territoire concerné n'est pas encore défini. On ne connaît donc pas précisément leurs pratiques de déplacement.

Et celle des clients de la gare TGV ;

Le trafic de la gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est passé de 35 709 en 1994 à 353 378 voyageurs annuels en 2005. Si l'on ôte les 10% de passagers TGV qui sont intermodaux (qui prennent l'avion une fois arrivés à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ou qui repartent en TGV une fois avoir pris l'avion), on obtient un nombre de passagers TGV « monomodaux » de 318 041 voyageurs par an pour l'année 2005, qui représentent les clients devant se rendre ou partir de la gare TGV de l'aéroport.

Sur la totalité des voyageurs ferroviaires, presque 60% sont une clientèle de proximité, venant de l'Ain, de l'Isère ou du Rhône. Plus de la moitié se déplacent pour des motifs « affaires »⁴¹.

→ Pour donner un ordre d'idée, un peu plus de 21 000 personnes ont besoin de se rendre ou de partir de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry chaque jour, dont 15 600 passagers aériens, 5 000 employés, et 800 passagers TGV. Plus de 40 000 employés de la zone élargie de l'aéroport (à 15 minutes) effectuent des déplacements ayant pour origine ou destination le même territoire.

2.1.2 Spécificités de la demande

Tous ces déplacements représentent des flux différents et sont contraints par différentes exigences.

Le passager aérien

Pour le passager aérien, le déplacement entre son lieu de départ (lieu de résidence, lieu de travail...) et l'aéroport est perçu comme une composante du voyage aérien. Selon qu'il prenne

⁴¹ Données Aéroports de Lyon, CCIL, Etude SNCF 2003



souvent l'avion ou pas, le voyageur lors de ce déplacement, sort plus ou moins de son environnement habituel. L'accès à l'aéroport est souvent perçu comme un moment d'inquiétude et d'inconfort. Cette observation est valable également dans le cas du voyageur « visiteur », qui ne connaît pas le système de transport et qui est peu habitué à prendre les transports collectifs du pays, il peut être également chargé de bagages, ce qui augmente les contraintes du voyage.

La spécificité du voyageur aérien est qu'il est plus sensible au temps du trajet « d'acheminement » jusqu'à l'aéroport.

- L'embarquement à bord d'avion nécessite un temps préalable important (enregistrement des bagages, contrôles sécurité, etc.) qui induit un temps de précaution plus élevé, dont le trajet jusqu'à l'aéroport fait partie. Le temps de précaution moyen pour un passager de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est d'environ 2 heures⁴². Egalement, le fait de « rater son avion » n'implique pas les mêmes enjeux que « rater son train » ou son métro, puisque les modalités de changement d'heure de départ sont plus contraignantes lorsqu'il s'agit d'un vol.

Ainsi, le transport permettant de se rendre à l'aéroport doit permettre d'offrir une facilité d'utilisation, par l'intermédiaire de fréquences adaptées, pour être suffisamment en avance par rapport à l'horaire de son vol, et pour, au cas où l'on rate son bus ou son train en direction de la plateforme, disposer rapidement d'un autre moyen d'acheminement.

- Le voyageur aérien accorde une valeur plus élevée au temps que les voyageurs ferroviaires ou par voie routière⁴³. Les gains de temps sont le principal avantage que retirent les usagers lorsqu'ils font leur choix de mode de transport. Le transport jusqu'à l'aéroport étant considéré comme part intégrante du déplacement global par le passager aérien, sa demande spécifique se répercute sur les transports terrestres, sensés l'acheminer vers l'aéroport.

Ainsi, il est nécessaire de prendre en considération la répartition des passagers selon leurs motifs de déplacements. A l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, on a 60% des passagers aériens qui se déplacent pour motif professionnel et dans la même proportion pour la clientèle TGV. **Plus de la moitié des passagers aériens ou des usagers de la gare TGV vont donc être plus exigeants en matière de desserte et notamment sur les temps de trajets proposés.**

Les employés de l'aéroport / de la zone élargie

Les employés de l'aéroport représentent aussi une population particulière. Ils habitent dans la région entourant l'aéroport et peuvent travailler en horaires décalés. Ces deux

⁴² Données CCIL, Aéroport de Lyon, Profil des passagers réguliers, 2006

⁴³ Dans le Rapport Boiteux, la valeur du temps en euros 1998 de l'avion pour une distance supérieure à 400km est de 45,7 € par heure. Par comparaison, elle est de 13,7 € pour la route et de 32,3€ pour le mode ferroviaire en première classe. De plus, selon le motif de déplacement, la valeur accordée au temps est différente. On estime qu'un voyageur aérien pour motif professionnel a une valeur du temps de 47,5 €/h alors qu'un voyageur aérien pour motif personnel va estimer son temps à 29,8€/h.



caractéristiques sont a priori des freins à l'utilisation des transports collectifs : les territoires entourant l'aéroport sont souvent des zones où l'urbanisation est diffuse, et la voiture particulière représente une liberté d'utilisation face aux horaires décalés.

Une étude réalisée par le CETE en 1999 sur la base des migrations alternantes indique que 58% des employés de l'aéroport viennent du département du Rhône et 33% de l'Isère, soit des territoires à proximité de la zone aéroportuaire. Il apparaît une forte concentration de leur lieu de résidence sur l'agglomération lyonnaise et sur la zone urbaine de Bourgoin Jaillieu – la Verpillère.

Pour les employés de la zone élargie, même si on ne connaît pas beaucoup leurs pratiques de déplacement, il est possible de se baser sur les entreprises « cibles », qui ont choisi leur implantation en fonction de sa proximité avec l'aéroport (cf. chapitre 2). Ces entreprises sont donc naturellement, celles qui sont le plus utilisatrices du site aéroportuaire et de toutes ses fonctions : aéroport, gare TGV, restauration, taxis, etc. Elles ont donc besoin de liaisons entre leur zone d'implantation et l'aéroport.

La clientèle de la gare TGV

La zone de chalandise potentielle de la gare TGV de Lyon Saint-Exupéry est marquée par les faibles densités de population qui la caractérisent. Elle est déterminée, comme dans le cas de la zone de chalandise de l'aéroport, par les temps d'accès à l'équipement.

La clientèle TGV est une clientèle de proximité, avec sur le total des voyageurs, 56% des qui ont pour origine les départements de l'Isère, du Rhône et de l'Ain (48% de l'Isère, 25% du Rhône et 7% de l'Ain). Les départements de la Savoie, Haute Savoie, Drôme, Ardèche et Loire ne représentent l'origine que de 6% des voyageurs TGV. Sur les montants en gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, la plupart viennent des zones urbaines de L'Isle d'Abeau, Bourgoin Jaillieu, Villefontaine.

85% des voyageurs TGV viennent à la gare en voiture dont la majorité en véhicule personnel. Seulement 1% utilisent le car ou le bus. Cette remarque sur la voiture individuelle correspond pour tous les types d'usagers qui se rendent à l'aéroport. Elle représente, malgré la congestion, une liberté d'utilisation et un mode de transport « rassurant » et pratique (bagages, etc.).

2.1.3 L'enjeu premier de la répartition modale

Seulement 15% des passagers aériens réguliers utilisent les transports collectifs pour se rendre à l'aéroport de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. La part modale de la voiture représente 84% sur le total des passagers locaux, avec environ un tiers en voiture personnelle, un tiers qui se fait accompagner.

Les aéroports sont des lieux de transit, où convergent d'importants flux et où en partent d'autres qui se dispersent. Ces flux sont véhiculés en plus ou moindre grande partie par des véhicules individuels (voiture particulière, taxi, accompagnement en voiture). Ces déplacements terrestres



sont source de difficultés car il devient de plus en plus difficile d'accéder aux aéroports, notamment parce que les voies routières sont de plus en plus saturées. La péri urbanisation vient aggraver ce phénomène, car le trafic local se mêle au trafic lié à l'aéroport. Le problème est aggravé par les multiples zones de chargement et de déchargement, de parcs de stationnement, ainsi que des déplacements entre ces parcs et les terminaux. La mobilité terrestre engendre des nuisances, par le bruit et la pollution qu'elle engendre. Ainsi, les voies d'accès ne pourront se développer indéfiniment. De plus, les temps de trajets routiers, et ce principalement sur les périphéries des agglomérations, sont amenés à croître fortement. Des hypothèses peuvent également être posées à long terme sur le développement de péages urbains.

Les transports collectifs, dans ce cadre, offrent un moyen plus rationnel de transporter la masse de passagers aériens et permet d'appréhender l'accessibilité de l'aéroport sur le long terme. Certains aéroports européens présentent des parts modales en transport collectif beaucoup plus élevées que celle de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Il y a dix ans, pour se rendre à l'aéroport de Londres Heathrow, 41% des passagers et 75% du personnel utilisaient les transports collectifs⁴⁴. Les aéroports suisses et allemands affichent les parts modales transport collectif les plus élevées avec 35% pour Genève, 48% pour Zurich, 35% pour Munich, 41% pour Francfort⁴⁵.

Actuellement, 21 000 personnes environ se rendent/partent à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry chaque jour dont :

- 1561 personnes en Satobus,
- 87 passagers aériens en TGV,
- 9 passagers TGV qui prennent le bus ou l'autocar,

Cette estimation fait apparaître la faible part modale des transports collectifs sur l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, ce qui représente un problème compte tenu des problématiques évoquées plus haut. Dans la sous partie suivante, c'est un profil de ces usagers qui va être dressé, afin de qualifier l'attractivité des transports collectifs proposés actuellement à l'aéroport.

2.2 QUELLE CLIENTELE CAPTIVE ?

Dans cette partie, afin de caractériser les captifs des transports collectifs à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, leurs caractéristiques vont être mis en perspective avec les caractéristiques globales des passagers aériens de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Pour les employés et les clients de la gare TGV, on raisonnera à partir des caractéristiques de la zone aéroportuaire défini par une accessibilité à moins de 30 minutes du site. Ainsi, il sera possible de déterminer dans quelle mesure la desserte actuelle de l'aéroport est « performante ». En mettant en relief ces

⁴⁴ Conférence Européenne des Ministres des Transports, 2003, Les aéroports : Des plaques tournantes multimodales, 2005, Rapport de la 126ème table ronde d'économie des transports, tenue à Paris les 20-21 mars 2003, tables ronde 126, OCDE.

⁴⁵ MVA, TTK, février 2003, *Etude d'un schéma de desserte en transports collectifs des villes rhônealpines avec l'aéroport.*



observations avec la demande potentielle et ses caractéristiques, il serait possible de mettre en valeur les lacunes de l'accessibilité en transports collectifs de la plateforme.

2.2.1 Les usagers du TGV

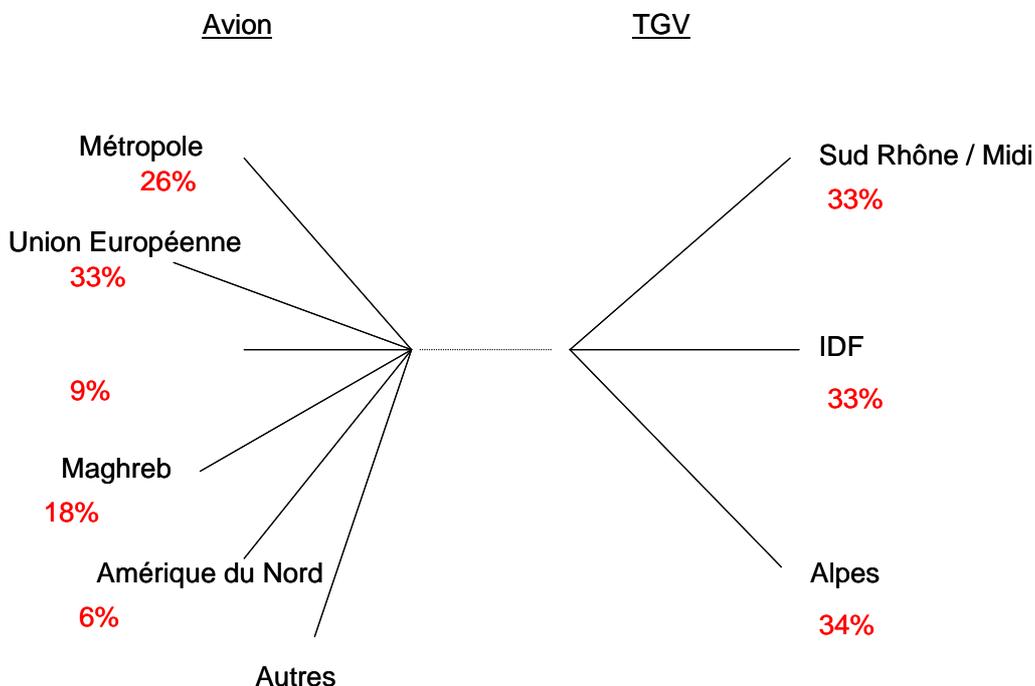
Les passagers des vols moyens et longs courrier

Le TGV peut permettre d'alimenter les vols moyens et longs courriers : plus les vols sont longs, plus les passagers aériens sont près à faire une longue distance pour accéder à l'aéroport. La durée moyenne des vols des intermodaux Air-Fer à Paris Charles-de-Gaulle est de 7h15, avec une durée de pré d'acheminement ou de post acheminement en TGV de 2h15 en moyenne⁴⁶.

A l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, les longs courriers ne représentent pas la majorité des vols, et au contraire, sont en minorité. Ainsi, l'utilisation du TGV ne peut pas être la même que dans le cas de gros aéroports. Les intermodaux Air-Fer à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ont un temps de voyage en avion plus faible, de 3h05 en moyenne et un temps trajet en TGV de 1h25.

Les intermodaux Air-Fer se répartissent comme suit : sur les vols long courrier 13%, moyen courrier 61% et métropole 26%. **Les passagers aériens sur les vols « métropole » sont donc sous-représentés chez les intermodaux Air fer, et les passagers aériens des vols moyens et longs courriers (72%) sont sur - représentés, comparativement à ce que qu'on observe globalement à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry (58% du trafic passagers de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry tourné vers l'international).**

Figure. 25 : Schéma des origines et destinations des intermodaux TGV - Avion à Saint-Exupéry



⁴⁶ DGAC, DAST Les notes thématiques, février 2005, n°3, « L'intermodalité TGV – Avion, une complémentarité qui se développe ».



Les passagers se déplaçant pour motif « tourisme » ou « personnel »

Dans les pratiques, les intermodaux TGV–Avion ne représentent que 0,6% sur le total des passagers aériens de l'aéroport.

Le choix du TGV pour accéder à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry se fait en fonction de l'accessibilité aérienne dont bénéficie le voyageur sur son lieu de résidence et le coût du trajet. Les voyageurs se déplaçant pour motif loisirs / vacances / motif personnel représentent environ 60% des voyageurs⁴⁷.

Les passagers intermodaux qui se déplacent pour motifs professionnels sont donc sous-représentés par rapport aux passagers aériens totaux. Le rapport est inversé :

- 60% de passagers qui se déplacent pour motifs affaires à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et 40% pour motif « tourisme » ou « personnel » ;
- 60% d'intermodaux Air-Fer qui se déplacent pour motifs « tourisme » ou « personnel » et 40% pour motif « affaire » ;

2.2.2. Les usagers des Satobus

L'existence d'un transport collectif qui relie l'aéroport aux agglomérations de la région permet à des villes ne disposant pas d'un aéroport important, d'être connectées directement au « reste du monde » via une desserte terrestre vers la plateforme principale.

Les voyageurs aériens se rendant ou partant de Lyon et Grenoble

Le trafic Satobus depuis sa mise en service a vu sa part augmenter sur le nombre de passagers fréquentant l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, pour atteindre environ 10% pour l'année 2006⁴⁸. Aujourd'hui, le réseau transporte plus de 600 000 voyageurs par an, et ce principalement sur les lignes Lyon –Lyon Saint-Exupéry et Grenoble –Lyon Saint-Exupéry.

⁴⁷ DGAC, DAST Les notes thématiques, février 2005, n°3, « L'intermodalité TGV – Avion, une complémentarité qui se développe ».

⁴⁸ Données Région Rhône-Alpes, 1996-2006, bilan de l'activité des Satobus



Figure 26. Tableau : Le trafic Satobus en 2005 (source : Région Rhône-Alpes)

TRAFIC SATOBUS 2005		EN %
LYON	508 816	74,08%
GRENOBLE	139 157	20,26%
VALLEES ALPINES	10 240	1,49%
AIX-CHBERY-ANNECY	16 363	2,38%
VALENCE	5 931	0,86%
SAINT-ETIENNE	6 380	0,93%
BOURG EN BRESSE	310	0,05%
total 2005	686 887	100,00%

Si l'on relie ces données au profil des passagers aériens selon leur origine ou destination par départements, on s'aperçoit que :

- Les passagers se déplaçant entre l'aéroport et Lyon (département du Rhône) sont sur-représentés dans le total des passagers des Satobus ; Il représentent 49% des clients imports et exports de la plateforme et 74% des usagers Satobus.
- Les passagers se déplaçant entre Grenoble et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry occupent une proportion équivalente dans les passagers Satobus ;
- En revanche, les passagers qui se déplacent entre l'aéroport et les autres départements de la Région Rhône-Alpes sont sous-représentés au sein du trafic Satobus. Les deux Savoie par exemple représentent 7% des clients imports et exports de l'aéroport mais uniquement 4% des usagers Satobus.

Ainsi, la propension à utiliser les Satobus semble à première vue, être liée au lieu de séjour ou au lieu de résidence. On peut également relier cette observation au niveau d'offre proposé qui est différent et qui va du transport cadencé aux 20 minutes au transport à la demande.

Les passagers résidents en Rhône-Alpes

Une enquête réalisée en 2001 dans les Satobus identifiait que les lignes étaient majoritairement utilisées par des résidents de la région Rhône-Alpes ou d'autres régions françaises, soit des passagers aériens exports. Sur les passagers de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, 73% résident en France, dont plus de 60% en la Région Rhône-Alpes, et 27% à l'étranger. Sur les lignes Satobus, on a :



- **Sur la ligne reliant l'aéroport à Lyon, un quart des usagers qui sont des personnes résidents à l'étranger et 72,5% en France dont 40% en la Région Rhône-Alpes. Les proportions sont donc globalement les mêmes que sur la clientèle de l'aéroport ;**
- **Sur la ligne de Grenoble, la proportion des résidents à l'étranger est un peu plus importante. Ils représentent 1/3 des usagers de la liaison ;**
- **Sur la ligne de Valence, au contraire, presque 80% des clients sont des résidents de la Région Rhône-Alpes et seulement 17% des étrangers.**

Globalement, un résident de la région Rhône-Alpes est donc plus enclin à prendre le Satobus qu'un passager visiteurs.

Les passagers se déplaçant pour motif « tourisme » ou « personnel »

Les motifs professionnels de déplacement sont présents à hauteur de 40% sur la ligne de Lyon, 44% pour celle de Grenoble, et 80% pour celle de Valence. Si l'on compare ces chiffres avec les 60% de voyageurs aériens pour motif affaire à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, on s'aperçoit que sur les lignes Satobus, sauf sur celle de Valence, les motifs de déplacement « tourisme » et « personnel » sont sur-représentés. Ainsi, ceci rejoint ce qui a été dit plus haut : les voyageurs pour motif « loisirs » sont plus enclins à prendre un transport collectif pour arriver / partir de l'aéroport.

2.2.3 Les potentiels usagers d'une desserte locale

Les clients TGV/ les employés de l'aéroport

La demande locale d'accessibilité à l'aéroport doit être envisagée spécifiquement, puisqu'elle est quasi inexistante actuellement.

La très grande majorité des personnes accédant à la gare TGV ont utilisé leur voiture. Seul 1% ont utilisé les transports collectifs, le seul existant étant la liaison entre Bourgoin Jaillieu et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, qui reste très peu connue.

L'étude sur la zone de chalandise potentielle de la gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry identifie des poches de clientèles de la gare TGV à partir des origine des montants à la gare : les zones urbaines de l'Est Lyonnais (Genas, Meyzieu), les zones urbaines du Nord-Isère (Villefontaine, L'Isle d'Abeau, Bourgoin) et quelques zones plus lointaines.

Si l'on croise ce type de clientèle avec la zone de résidence des employés de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, on s'aperçoit que les « poches » d'usagers sont un peu près concordantes sur la zone urbanisée du secteur de l'Isle d'Abeau (cf. annexe IV : Carte. Enjeu de desserte locale de l'aéroport Saint-Exupéry).

Les employés des entreprises « cibles »

Une analyse plus fine de la demande, compte tenu que toutes les entreprises ne sont pas forcément liées à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry dans ce périmètre, pourra être envisagée.



En mettant en relief les profils des usagers des transports collectifs à l'aéroport avec le profil des voyageurs aériens, on s'aperçoit que la desserte arrive à capter :

- Une clientèle ayant des motifs de déplacement moins contraints que les déplacements professionnels ;
- Une clientèle résidente de la région
- Une clientèle se déplaçant entre l'aéroport et les zones urbaines les plus denses.

Ainsi, actuellement la desserte terrestre de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry correspond en partie seulement à la réalité de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et de ses usages :

- L'aéroport accueille 6 passagers sur 10 se déplaçant pour des motifs professionnels, présentant des exigences plus marquées en matière de déplacements ;
- L'aéroport accueille environ 1/3 d'étrangers, clientèle peu représentée dans les Satobus, et demandeuse de visibilité car peu habituée au système de transport du pays ;
- L'aéroport offre beaucoup de vols domestiques et que le TGV, seul mode ferré donnant accès à la plateforme attire principalement des passagers de moyens et longs courriers ;
- L'aéroport est un pôle d'emploi, qui est situé dans un site où plus d'un quart des entreprises se sont installées en raison de sa présence, qu'il possède également une gare TGV à vocation locale, mais aucune desserte locale en transport collectif n'est proposée, mise à part une liaison de cabotage avec Bourgoin-Jaillieu.

Au regard du mode de développement de l'aéroport, il apparaît que :

- Le TGV ne peut avoir uniquement le rôle d'un mode d'accès pour les vols longues distances puisque la viabilité de liaisons intercontinentales n'est pas prouvée à Lyon Saint-Exupéry ; l'intermodalité Air-Fer ne justifiera donc pas à elle toute seule l'instauration de liaisons TGV supra-régionales.
- La desserte locale deviendra nécessaire pour un « city airport » aux activités diversifiées et attirant les entreprises, et par l'évolution du trafic aérien car celui-ci détermine le nombre d'employés sur le site. De plus, en reprenant le premier point, elle deviendra nécessaire pour parvenir à capter des usagers du TGV monomodaux, afin de fournir à la gare de l'aéroport une « double vocation » qui permette l'augmentation du trafic TGV (le TGV comme mode d'accès à l'aéroport, et la gare TGV comme gare de proximité).



Partie 3 : Les questionnements, possibilités et contraintes pour la conception de la desserte terrestre de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Vers l'intermodalité et la multimodalité intégrée.





La mise au point d'une stratégie de desserte d'une site aéroportuaire adaptée doit prendre en compte la réalité de l'activité aéroportuaire ainsi que la croissance future du site, l'incidence de cette croissance sur la répartition modale, les pratiques de déplacements des différentes catégories d'usagers, corrélée au fait qu'ils se rendent dans la zone aéroportuaire pour différentes raisons (travailler, prendre un TGV ou prendre un avion). De plus, l'état des réseaux de transport, les contraintes et les possibilités qu'ils vont offrir à plus ou moins long terme et les périmètres institutionnels dont ils dépendent doivent être mis en relief avec la demande et ses besoins.

A l'échelle régionale, deux enjeux se dégagent pour l'AO :

- D'une part mettre à disposition un service de transport qui incite à son utilisation, donc qui corresponde aux besoins (actuels et futurs) et qui favorise le report modal de la voiture vers les transports collectifs ;
- Et d'autre part veiller à ce que l'articulation des différentes échelles de mobilité favorise la performance globale du réseau de transport, gage de son succès auprès des usagers, et gage de son attractivité auprès de nouveaux passagers aériens. Ainsi, l'enjeu est de positionner l'aéroport Lyon Saint-Exupéry comme un noeud du réseau de transport, et ce à différents horizons temporels. La rupture principale à envisager est l'arrivée de la nouvelle infrastructure ferroviaire à l'aéroport en 2020 qui permettrait une desserte ferrée régionale de l'aéroport. Actuellement, la multimodalité et l'intermodalité ne sont que techniquement présentes à l'aéroport et se retrouvent très peu dans la conception de l'offre et dans les pratiques des usagers.

L'imbrication des compétences régionales, départementales et locales en matière de transports collectifs, induit une intermodalité peu présente dans les pratiques et relativement peu organisée au niveau de l'articulation des modes de transport et au niveau des partenariats entre acteurs institutionnels. Ainsi, il serait intéressant d'adopter un raisonnement conçu dans une logique de déplacement, et non une logique « d'entreprises ».

Actuellement, les réflexions des aéroports sur leur accessibilité en transport collectif tendent à les appréhender comme des pôles multimodaux de transport pour parvenir à leur offrir la meilleure connexion au territoire possible. On peut citer l'exemple du forum des transports tels le *Greater Manchester partnership* et le *Heathrow Transport Forum*⁴⁹. A Heathrow, le forum des transports a permis au 14 communes, districts, comtés et régions intéressés par l'aéroport, d'adopter une stratégie d'amélioration des accès terrestres à la plateforme et de l'intégrer dans les plans locaux et régionaux de transport. Ces forums ont pour missions de fixer des objectifs à

⁴⁹ Exemples cités dans : Conférence Européenne des Ministres des Transports, 2003, Les aéroports : Des plaques tournantes multimodales, 2005, Rapport de la 126ème table ronde d'économie des transports, tenue à Paris les 20-21 mars 2003, tables ronde 126, OCDE.



court et long terme en matière d'augmentation de la fréquentation des transports collectifs, de définir les mesures à prendre pour fixer ces objectifs et de suivre la mise en œuvre de ces mesures. Un premier programme a été mis en place à partir de 1992, date à laquelle l'aéroport n'était pas encore relié à Londres par le Heathrow Express. Le programme du forum a financé divers projets : augmentation des fréquences des lignes de bus, campagne de marketing auprès du personnel, cadencement de certaines lignes de bus, système d'information en gare, etc. qui ont eut pour conséquences des augmentations de fréquentations globales des transports collectifs sur toutes les lignes desservant l'aéroport.

Cette dernière partie va ainsi aborder la question de la desserte terrestre de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry plus concrètement, et va l'envisager dans cette logique :

- En montrant les problèmes posés pour capter la clientèle aérienne régionale et supra régionale ainsi que les usagers locaux du site et les clients de la gare TGV ;
- En développant les conditions pour développer une meilleure intermodalité et multimodalité à partir de l'offre existante et de l'offre ferrée future.



CHAPITRE 1 : VERS QUELLE PERFORMANCE DES TRANSPORTS COLLECTIFS ?

Ce premier chapitre a pour objectif de revenir sur les évolutions possibles de fréquentation du site de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry au regard des possibilités de développement du trafic aérien, de l'emploi à l'aéroport, de la croissance de la zone de proximité de l'aéroport et des passagers TGV, afin de montrer qu'il est nécessaire de se préoccuper de la desserte en transport collectif. Ensuite seront présentés les problèmes posés par la conception de la desserte en transport collectif de l'aéroport Saint-Exupéry.

1. L'évolution de la demande

Afin de donner un ordre d'idée sur la croissance de la demande potentielle, vont être posées des hypothèses simplificatrices. Elles permettront de comprendre en quoi il est nécessaire d'anticiper dès maintenant les évolutions possibles du site aéroportuaire de Lyon Saint-Exupéry. Ces hypothèses n'ont pas de validité scientifique car elles reposent sur une estimation et sur des ordres de grandeurs très simplifiés. Pour évaluer correctement la demande future, il serait nécessaire de mener une étude bien plus approfondie pour avoir des chiffres qui soit valides pour la conception d'une desserte en transport collectif. De plus, les chiffres présentés se basent en partie sur les résultats de l'étude *Prospective transports 2050*. Cette étude repose également sur des scénarii construits sur des hypothèses simplificatrices d'évolution du contexte, de l'économie, etc. entre 2004 et 2050.

1.1 VERS UN ACROISSEMENT DE LA FREQUENTATION DU SITE AEROPORTUAIRE...

1.1.1 La croissance du trafic aérien

Pour estimer la croissance du trafic aérien à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry à différents horizons temporels, les perspectives de croissance se sont basées sur celles de la *Prospective Transport 2050*, appliquées au cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Les taux de Croissance Annuelle Moyens présentés dans le chapitre 1 de la partie 2 ont été appliqués ici : l'hypothèse haute correspond au TCAM le plus important envisagé dans la *Prospective Transport 2050* et l'hypothèse basse le moins important.

Les perspectives de croissance du trafic aérien se déclinent comme suit :



Figure 27. Tableau : Perspective de croissance de trafic aérien à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry (en millions de passagers annuels)

Horizons temporels	Hypothèse haute	Hypothèse basse
2006	6,7	6,7
2013	8,0	7,2
2020	9,5	7,8
2050	19,8	10,4

1.1.2 La croissance de l'emploi sur l'aéroport

Il a été établi dans la première partie que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, étant donnée la nature de son trafic, génère une densité d'emploi moyenne, soit entre 600 et 900 emplois par million de passagers annuels. Ici, il a été retenu un chiffre moyen de 750 emplois par millions de passagers annuels. Ce chiffre a été corrélé aux hypothèses de trafic aérien présentées ci-dessus.

Figure 28. Tableau : Nombre d'emplois sur l'aéroport Lyon Saint-Exupéry selon les hypothèses d'évolution du trafic

Horizons temporels	Hypothèse haute	Hypothèse basse
2006	5 025	5 025
2013	5 973	5 425
2020	7 100	5 857
2050	14 893	7 785

1.1.3 La croissance du nombre de passagers TGV

Ces perspectives de croissance sont établies à partir des perspectives d'augmentation du nombre de passagers longue distance à horizon 2050. Les taux de croissance d'ici 2050 ont été appliqués à la fréquentation actuelle de la gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, soit un doublement du trafic TGV d'ici 2050. Ces chiffres ne sont donc qu'une estimation très superficielle du potentiel de passagers TGV, car ils ne tiennent pas compte des répartitions de ces trafics entre les gares par exemple.



Figure 29. Tableau : Perspective de croissance du nombre de passagers TGV (intermodaux Air-Fer et monomodaux)

Horizons temporels	Trafic TGV total
2006	401 067
2013	447 825
2020	500 034
2050	802 134

1.1.4 Conséquences sur la fréquentation du site

En 2006, environ 21 000 personnes par jour se rendent ou partent de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. En 2013, entre 22 000 et 25 000 personnes / jour s'y rendront ou en partiront, soit de 1 000 à 4000 déplacements quotidiens en plus ayant pour origine ou destinations l'aéroport. En 2020, c'est 30 000 personnes / jour qui pourront avoir besoin de se déplacer vers l'aéroport ou à partir de l'aéroport. Aux vues de ces ordres de grandeurs et de la part modale actuelle des transports collectifs à Lyon Saint-Exupéry, il est nécessaire de se préoccuper de la manière de gérer ces flux de déplacement.

De plus, la croissance du nombre d'entreprises et du nombre d'habitants de la zone à proximité de l'aéroport a également été envisagée comme importante⁵⁰. La croissance de la population a été estimée comme la plus importante sur les axes Lyon – Grenoble et Lyon - Chambéry, soit sur les communes du Nord-Isère (La Verpillère, l'Isle d'Abeau, Bourgoin), et la croissance de l'emploi la plus importante à l'Est de l'agglomération lyonnaise, soit entre Lyon et l'aéroport Saint-Exupéry.

Figure 30. Tableau : Population et emplois sur la zone de chalandise de la gare TGV en 2010 et 2020 (source : Aéroport de Lyon, SNCF)

Horizons	Population	Emplois
2010	755 500	319 000
2020	810 000	358 000

1.2 VERS UNE AUTRE REPARTITION DES PASSAGERS AERIENS...

Si l'on se base sur ce qui a été avancé plus haut, il est possible d'appréhender l'arrivée des compagnies low cost sur la plateforme aéroportuaire, et les nouvelles demandes en matière

⁵⁰ Aéroports de Lyon, CCIL, SNCF, 2003, Etude du projet de liaisons TGV sur l'axe de Lyon Saint-Exupéry / Marseille / Montpellier, 78p.



d'accessibilité que cela va générer : Une accessibilité à l'aéroport nécessaire sur toute la journée ; une part plus importante de motifs de déplacements non contraints (loisirs, personnels), une moins grande propension de ces passagers à payer des tarifs élevés pour se déplacer étant donné la tarification aérienne low cost ; un fonctionnement en hub qui perdure, sur les trois plages horaires quotidiennes.

2. Les problèmes posés pour la conception de la desserte

Le nombre de déplacement en direction et vers l'aéroport va donc s'accroître par l'augmentation de trois types d'usagers, ayant trois types de demandes différentes. Les passagers aériens représentent la plus grosse part de la demande quotidienne, suivis des employés de l'aéroport. Dès lors, comment définir ce qu'est un transport collectif performant dans ces conditions ?

Actuellement :

- L'offre régionale est principalement tournée vers les passagers aériens et le niveau de service en est dépendant ;
- L'offre locale future représentée par la desserte dédiée Leslys est également a priori conçu pour cette même clientèle.
- Le gestionnaire de l'aéroport se concentre sur la desserte en direction des passagers aériens, afin d'élargir sa zone de chalandise.

Dans ce cadre, tous les usagers du site ne sont pas pris en compte dans l'offre de transport collectif actuelle. De plus, l'offre telle qu'elle est conçue et gérée présente également des caractéristiques de segmentation au niveau des échelles territoriales desservies.

Ainsi, vont être successivement présentés les problèmes posés par ces visions pour la desserte de l'aéroport à différentes échelles territoriales.

2.1 LE CAS DE LA DESSERTE TGV ENTRE LA BOURGOGNE ET L'AEROPORT SAINT-EXUPERY : PROBLEMES POSES PAR UNE DESSERTE TGV DEDIEE AUX PASSAGERS AERIENS

Le TGV prend une importance déterminante dans la stratégie du gestionnaire de l'aéroport avec deux axes d'action identifiés : l'augmentation des dessertes vers le Sud et la création de dessertes vers la Bourgogne (arrêts de TGV passant par en à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry). Mais face à la faiblesse relative des intermodaux Air – Fer, on peut poser la question du réel potentiel de clientèle aérienne à capter et surtout des moyens à mettre en œuvre pour la capter.

La création de dessertes TGV entre la Bourgogne et l'aéroport de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est envisagée car cette région représente un territoire à proximité de la Région Rhône-Alpes qui émet et reçoit des passagers aériens de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Dès lors, comme il



n'existe pas de desserte directe actuellement entre ces régions et l'aéroport, on peut se demander, si il est nécessaire d'en mettre une en place.

La question est de savoir quel potentiel réel représentent ces dessertes pour une liaison TGV en direction de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Actuellement, la Bourgogne reliée quotidiennement à l'aéroport Roissy Paris Charles-de-Gaulle à partir de Dijon et Le Creusot par TGV, ne représente que 2% des intermodaux Fer – Air enregistrés à la plateforme parisienne⁵¹. Dans ce contexte, quelle pourrait être la viabilité d'une desserte TGV vers l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, globalement moins attractif en termes d'offre que le hub parisien (cf. chapitre 1) ?

Actuellement, seulement 3% des voyageurs aériens exports de Saint-Exupéry sont issus des départements de la Saône et Loire ou de la Côte d'Or, et 3% des voyageurs aériens imports, ce qui représente 171 000 personnes par an.

- Si l'on pose l'hypothèse que sur ces passagers aériens, potentiellement pour 1% d'entre eux prendraient le TGV + l'avion comme ce qui est observé globalement, on obtiendrait 171 intermodaux Air-Fer en direction ou vers la Bourgogne sur une année, soit moins d'un passagers par jour, si l'on raisonne à demande équivalente.
- Si l'on pose que à horizon 2013, 2020 et 2050, les visiteurs et locaux aller ou venant des départements de Saône et Loire et de Côte d'Or, représentent la même proportion des passagers aériens totaux de l'aéroport, on obtient des flux entre l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et la Bourgogne qui oscille :

- Entre 215 000 et 236 000 déplacements en 2013

- Entre 230 000 et 280 000 déplacements en 2020

- Entre 300 000 et 590 000 déplacements en 2050

A taux d'intermodalité TGV – Avion équivalent (1% des passagers aériens), on obtient un potentiel d'usagers d'environ 6 passagers par jour en 2013, 7 en 2020, et entre 16 maximum en 2050. Si l'on pose une part d'intermodalité Air-Fer de 3% comme ce qui est observé à Paris Charles-de-Gaulle, on obtient un potentiel d'environ 18 passagers quotidiens en 2013, 21 en 2020 et de maximum 50 en 2050.

- Si l'on pose une répartition modale à hauteur de 10% vers les transport collectif, comme ce qui est observé globalement à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry quand une desserte transport collectif existe entre l'aéroport et les départements (tous modes confondus et pas uniquement le TGV), on obtient un potentiel de clientèle entre la Bourgogne et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry de plus de 60 passagers en transport collectif par jour en 2013, environ 65 en 2020 et entre 80 à 160 en 2050 tout sens confondus.

⁵¹ DGAC, Notes thématiques, 2005, n°3, « L'intermodalité TGV – Avion, une complémentarité qui se développe ».



On peut estimer qu'au moins un aller et un retour quotidiens sont nécessaires pour assurer une desserte minimale de l'aéroport, avec la possibilité d'effectuer la totalité du voyage en une journée, comme c'est le cas des TGV reliant Mâcon à Paris Charles-de-Gaulle. Le gestionnaire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry demande actuellement trois A/R quotidiens (en rapport avec les trois plages de correspondances). On obtient ainsi un potentiel d'une dizaine de personnes par trains, avec l'hypothèse que les voyageurs se répartissent équitablement dans les deux sens.

Face à la faiblesse de la fréquentation et aux contraintes d'exploitation des lignes TGV, il est important de bien mesurer l'objectif d'une desserte TGV entre la Bourgogne et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry:

- Est-ce qu'il s'agit ici de capter les actuels passagers aériens de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry qui viennent en voiture ?
- De capter les passagers aériens se rendant à Paris Charles-de-Gaulle en TGV ?
- De capter de nouveaux passagers aériens ?

Dans tous les cas, et pour des raisons citées précédemment, la mise en place de cette desserte ne sera pas viable économiquement. Le positionnement à prendre sera plutôt de savoir si l'on utilise le potentiel du TGV en tant que mode d'accès à l'aéroport quand cela est possible par voie ferrée rapide, même pour peu de passagers. Une des pistes pour alimenter ces réflexions est la possibilité à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry de faire des correspondances ferroviaires, ce qui offrirait plus de possibilités de destinations à partir de Mâcon en passant par l'aéroport Lyon Saint-Exupéry: vers les Alpes, ou vers le Sud.

2.2 LE CAS DU TERRITOIRE REGIONAL : PROBLEME POSES PAR UN RESEAU DEDIE A L'AEROPORT

Le problème qui se pose au sein de la Région Rhône-Alpes dans la conception de la desserte est la question de la zone à desservir :

- La clientèle à capter par les transports collectifs vers l'aéroport ou à partir de l'aéroport est a priori majoritairement la clientèle aérienne. Les employés de l'aéroport résident à proximité de la plateforme, et les clients de la gare TGV également. Ainsi, le seuil de demande est naturellement bas pour une desserte dédiée à l'aéroport ;
- Une importante partie du territoire présente un faible potentiel de demande pour une liaison dédiée à l'aéroport puisque la majorité des voyageurs aériens de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ont des origines – destinations qui sont concentrées dans le Rhône et l'Isère. Les autres départements présentent des faibles flux de voyageurs aériens, particulièrement l'Ardèche, la Drôme, la Haute-Savoie et l'Ain.
- La demande potentielle de voyages aériens n'est a priori pas très élevée, mise à part dans les départements du Rhône et de l'Isère, qui concentrent poids et densité de population élevés et activités économiques à l'international, et potentiellement dans les



départements de la Savoie et de la Haute-Savoie, qui sont touristiques et qui accueillent une part importante de touristes étrangers. De mêmes, les pôles de compétitivité à vocation internationale sont situés dans ces mêmes départements, à Grenoble et à Lyon.

2.3 LA CAS DE LA DESSERTE LOCALE

Un des problèmes qui a été identifié par l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry et la SNCF sur la zone de chalandise de la gare TGV est l'absence de desserte collective fine du territoire permettant une accessibilité en transport collectif à la gare TGV, et l'organisation des Satobus dans l'objectif de desservir uniquement l'aéroport.

Le développement de cette offre de transport collectif local est confronté à plusieurs problèmes :

- La « concurrence » de la voiture particulière, qui par l'intermédiaire des parcs de stationnement à l'aéroport, reste intéressante pour les résidents de la zone de chalandise de la gare, qui ne sont pas confrontés à la congestion sur les liaisons périphérie – centre de l'agglomération ;
- Le fait que les liaisons collectives locales dédiées comme la future ligne Leslys, et régionales comme le réseau Satobus, sont conçus sur le principe du passager aérien « à haute contribution » et sont donc des liaisons dédiées, sans arrêts intermédiaires ;
- Dans le périmètre proche de l'aéroport, qui est caractéristique des zones périurbaines d'agglomération, on retrouve des facteurs qui induisent la difficulté de concevoir un transport collectif (à vocation des habitants ou des employés) : L'absence de PTU englobant l'aéroport et donc d'Autorité Organisatrice susceptible d'être en charge de l'organisation des déplacements ;
- La faiblesse de la densité de population, comparativement aux aires de chalandise des gares centrales ;

Figure 31. Tableau : Population et emplois des zones de chalandise des gares de Saint-Exupéry, Part-Dieu et Perrache (source : Aéroports de Lyon, SNCF, 2003, Etude sur la zone de chalandise de la gare TGV)

Zone de chalandise potentielle	Superficie	Population (1999)	Densité de population
Gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	2 761	511 500	185 hab/km ²
Lyon PD et Lyon Perrache	1 275	1 386 500	1 087 hab/km ²



- L'« éparpillement » des zones d'activités et des équipements au sein de la zone qui présente un temps d'accès à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en voiture de moins de 30 minutes⁵² (Parcs logistiques et parcs industriels), qui représentaient 193 000 emplois en 1999 et une évolution d'emplois supérieure à celle de l'agglomération avec +16% de croissance entre 90 et 99, contre 5% pour Lyon.

La future liaison Leslys entre la Part Dieu et l'aéroport ne permettra pas réellement ce type de desserte. D'une part, cette liaison est orientée vers le centre de l'agglomération lyonnaise et les riverains de l'aéroport ne seront pas desservis, puisque aucun arrêt n'existe après la zone industrielle de Meyzieu. D'autre part, les possibilités futures de prolongement vers le Nord de l'Isère seront contraintes⁵³ alors même que ce territoire représente le lieu de résidence d'une grande partie des employés de l'aéroport et des usagers de la gare TGV ;

Il a été dit plus haut, qu'un des paradoxe de l'offre de transport collectif au site aéroportuaire était le fait que l'accessibilité locale en transport collectif y était moins favorisée que l'accessibilité longue d'⁵⁴istance et régionale, alors même qu'une partie importante des usagers du site (employés, clients TGV, clients aériens) résidaient à proximité de la plateforme. L'évaluation de la demande locale nous enseigne qu'il existe un potentiel pour une demande de transport collectif, qu'il serait intéressant de capter, notamment parce que cette population est celle qui utilise le plus la voiture pour se rendre sur le site.

Le nombre d'emplois à l'aéroport est corrélé au trafic aérien. En 2013, les employés de l'aéroport pourrait représenté environ 5600 personnes, qui quotidiennement se rendent et partent de la plateforme. En 2020, on passerait à une moyenne de 6 000 employés et en 2050 11 000 employés. Si l'on considère que les employés se répartissent territorialement comme c'est le cas actuellement, et que ceux venant du Rhône, étant majoritairement issu de l'agglomération lyonnaise, les perspectives de demande de déplacements pourraient se concentrer sur le Nord Isère. De plus, il est possible de relier cette demande potentielle avec les passagers TGV qui sont majoritairement des locaux. La gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est en effet actuellement utilisée par une clientèle de proximité, résidents majoritairement dans les départements voisins de l'aéroport.

⁵²Plus haut, la zone proche de l'aéroport représentant 40 000 emplois a été définie par le bureau d'étude XXXX dans l'étude d'impact économique selon un temps de parcours de moins de 15 minutes. Ici, on raisonne sur la zone de chalandise de la gare TGV de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry qui a été définie par la SNCF selon un temps d'accès de moins de 30 minutes, afin de proposer un raisonnement sur la plus large échelle locale territoriale possible.

⁵³ Non utilisation du site du CFEL à partir du sud de Pusignan et contournement vers le sud, implication d'une autre AO : le conseil général de l'Isère



Ainsi pour parvenir à satisfaire les enjeux de report modal, il convient d'appréhender globalement l'offre et la demande :

- D'une part parce que cela permet de capter le maximum d'usagers, et pour une desserte, d'être économiquement viable ;
- Et d'autre part parce qu'il convient d'offrir une chaîne de transport bien conçue pour qu'elle soit efficace et rationalisée.



CHAPITRE 2 : MULTIMODALITE ET INTERMODALITE, PISTES D' ACTIONS POUR LA DESSERTE DE L'AEROPORT SAINT-EXUPERY, PISTES D'INTERVENTION DE LA REGION RHONE-ALPES

L'aéroport Saint-Exupéry est techniquement un pôle multimodal, qui connecte différentes échelles de mobilité. Cependant, les pratiques, l'organisation institutionnelle, les compétences et la conception des différents modes de transport sont segmentées. La Région présente une échelle intéressante pour globaliser ces réflexions et leur donner plus de cohérence.

Le Schéma Régional des Services de Transports (SRST) actuellement en cours d'élaboration, se positionne en faveur d'une intermodalité et d'une multimodalité intégrées, concourant à l'instauration d'une véritable chaîne de transport au sein du territoire régional. Il aborde les questions des grands réseaux, des pôles multimodaux à instaurer sur le territoire, ainsi que les questions de complémentarité des modes, afin d'offrir un service de transport élargi aux usagers. Ainsi, les réflexions autour de la desserte terrestre de l'aéroport s'inscrivent pleinement dans le cadre politique régional en matière de services de transport.

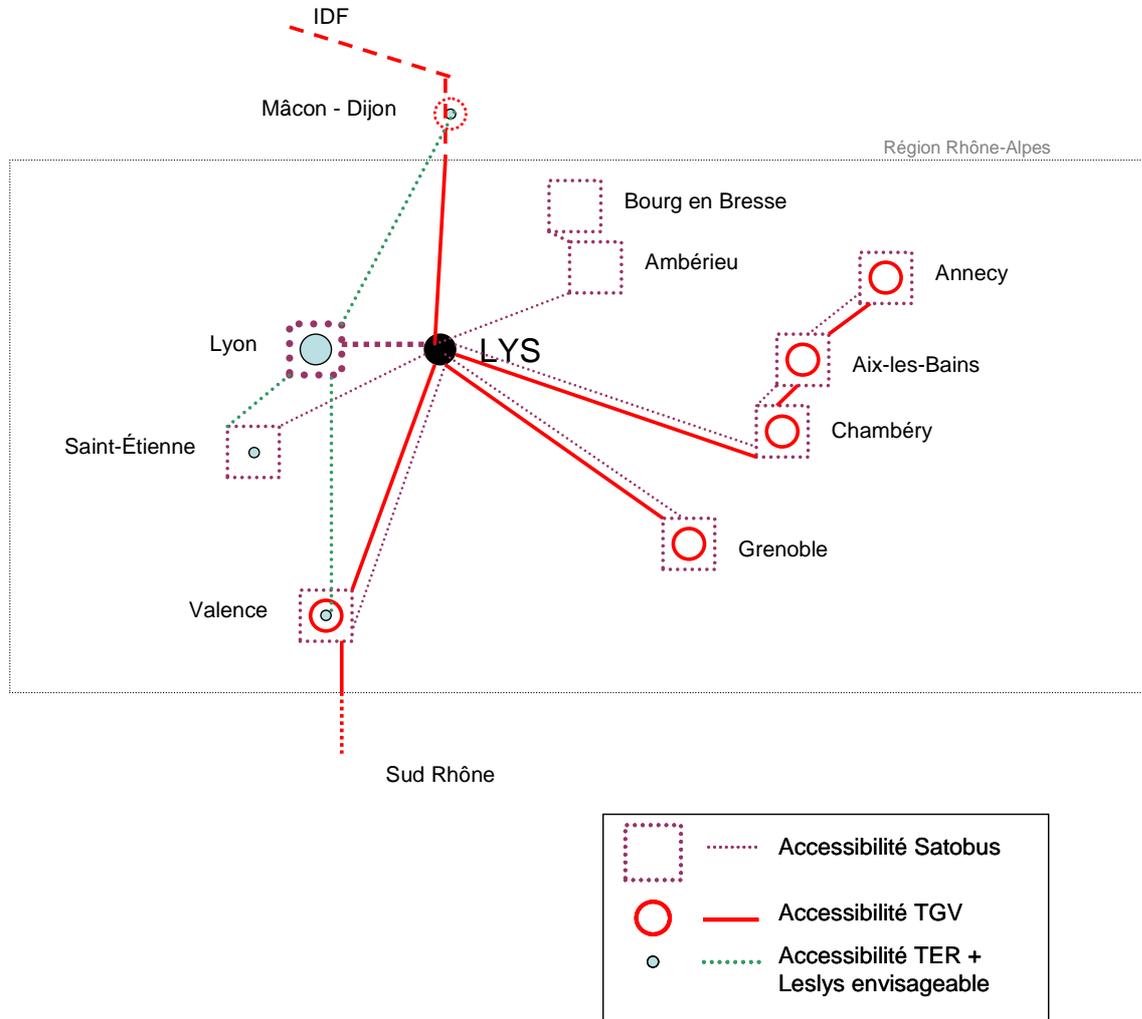
Le SRST aborde les pistes d'actions futures de la manière suivante : Définition de grands objectifs et déclinaisons de ces objectifs à différents horizons temporels (2013, 2020, 2030) ; et définition d'un niveau d'implication de la Région dans la réalisation de ces objectifs. Ainsi, pour chaque piste d'action envisagée pour la desserte de Saint-Exupéry, seront définis les horizons temporels auxquels il convient de les mettre en œuvre ainsi que le niveau d'implication de la Région Rhône-Alpes dans leur mise en œuvre. Le SRST compte un chapitre spécifique sur le réseau aérien, et particulièrement l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, considéré comme l'aéroport régional principal, à vocation internationale. De même, la gare TGV de l'aéroport est envisagée comme une porte d'entrée ferroviaire grande vitesse internationale (projet Lyon Turin, etc.). Le site Saint-Exupéry est l'un des grands pôles d'échange régionaux.

Ce chapitre aura donc pour objectif d'appréhender les pistes d'action sur la desserte de l'aéroport au regard des orientations du SRST, afin de leur donner un cadre compatible avec la politique régionale en matière de transport. Dans le chapitre du SRST concernant le réseau aérien, un des objectifs est de disposer d'un aéroport performant, optimisé et connecté aux autres modes. Cet objectif est décliné en plusieurs pistes : développer une meilleure desserte supra-régionale de l'aéroport et renforcer sa desserte régionale. Ainsi, les pistes d'actions développées ici seront déclinées de la même façon.

Afin de disposer d'un outil d'analyse, la définition des objectifs et des pistes d'action va se baser sur le schéma suivant, qui récapitule les différents niveaux d'accessibilité dont bénéficient les villes reliées à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry par un transport collectif, et qui fait apparaître les possibilités de multimodalité et d'intermodalité offertes aux usagers à partir ou vers l'aéroport.



Figure 32. Schéma : Les niveaux d'accessibilité à Lyon Saint-Exupéry



L'objectif de ce mode d'analyse est :

- De se baser dans un premier temps sur l'existant, afin de viser à une optimisation de tous les modes de transports disponibles, pour concevoir globalement la chaîne de transport.
- Dans un second temps, d'appréhender l'évolution de l'offre de transport à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, et notamment l'arrivée d'une nouvelle infrastructure ferrée, dans un objectif d'organisation de la multimodalité et de l'intermodalité.



1. Conditions pour développer une meilleure accessibilité supra régionale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et une intermodalité Air-Fer performante à parti du couple TGV-Avion

1.1 SE POSITIONNER SUR LE ROLE DU TGV À L'AEROPORT LYON SAINT-EXUPERY

1.1.1 Valoriser la gare TGV en tant que gare de proximité

Pour développer une meilleure accessibilité supra régionale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, il convient de renforcer le rôle de la gare TGV de l'aéroport en tant que gare de proximité, pour les habitants du grand Est de l'agglomération lyonnaise, afin de proposer autant de dessertes possibles. Le fait de valoriser la gare TGV auprès des habitants et des entreprises de la zone de proximité renforcera son ancrage territorial dans sa zone de chalandise naturelle.

Il conviendrait de savoir dans quelle mesure la SNCF est disposée à faire de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry une véritable « troisième gare d'agglomération » aux côtés des gare de la Part-Dieu et de Perrache, et sur quels créneaux de trafics la gare de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry pourrait se développer. Sachant que plus de 200 trains la traversent sans s'y arrêter, elle dispose d'une « réserve d'arrêts » qu'il serait intéressant d'exploiter. L'arrivée future du TGV Lyon Turin représente un fort levier de développement, ainsi que la connexion future avec la LGV Rhin Rhône.

→ La conception des dessertes devra donc prendre en compte cet aspect, et notamment les besoins de liaisons entre l'Est de l'agglomération lyonnaise, la région parisienne et le sud de la France. Dans un premier temps, sachant que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry dispose de nombreuses fréquences vers Paris, il serait intéressant de valoriser cet atout en direction des entreprises du site. Pour cela, il serait intéressant de se baser sur les besoins des entreprises « cibles », ayant choisi leur installation à proximité du site aéroportuaire pour la présence de l'aéroport en tant que pôle multimodal.

→ Une des conditions pour que la gare TGV devienne un hub ferroviaire proposant un choix de destinations intéressantes et attractives pour les usagers est le fait que le maximum de TGV s'y arrête pour accroître la couverture des dessertes à partir de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry.

→ Une gare est par définition un équipement central d'un territoire. A ce titre, il est nécessaire de fournir à cet équipement une desserte terrestre collective adaptée à l'usage qui en est fait.

1.1.2 Se positionner sur le rôle du TGV à long terme

A horizon 2020 – 2030, les nouvelles infrastructures ferrées du CFAL (connectée à la LGV Rhin Rhône) et la ligne Grande Vitesse Lyon Turin vont contribuer à améliorer l'accessibilité ferroviaire supra régionale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, particulièrement en l'insérant dans le réseau



grande vitesse intra-Union Européenne. Dans cette optique, il est intéressant de se positionner sur la nouvelle vocation de la gare TGV en tant que « porte d'entrée internationale » afin de valoriser ses « niches » de trafic ferroviaire par rapport à la gare de la Part-Dieu.

→ Il serait intéressant de jouer sur l'image de l'aéroport en tant que porte d'entrée internationale pour créer une spécificité de la gare TGV. A long terme, la connexion ferroviaire avec l'Italie et l'Allemagne sera possible à partir de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, et dans ce sens, le site aéroportuaire dans son ensemble bénéficierait d'une accessibilité internationale accrue. De plus, le TGV et l'avion, sans être comparables, sont des modes de transport qui proposent un niveau de service et un confort élevé. Ainsi, pour des liaisons intra-européennes, il serait intéressant pour l'aéroport Lyon Saint-Exupéry de « jouer » sur ces deux possibilités.

→ Il conviendrait dans ce sens d'appréhender la future concurrence entre TGV et avion qui pourra s'instaurer sur les trajets d'une durée inférieure à 3h, afin d'appréhender le site de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry comme un pôle multimodal offrant des possibilités de liaisons aériennes et ferroviaires. Sur le long terme, les liaisons intra-européennes grande vitesse qui vont arriver à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry vont concurrencer directement les moyens courriers proposés en directions des métropoles européennes. Il serait irréaliste que la gare TGV et l'aéroport se fasse concurrence.

De bons exemples de complémentarités entre TGV et avion existent.

L'exemple de l'aéroport de **Francfort** est intéressant même si la situation de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry n'est pas comparable (le méga hub allemand est confronté à la saturation): le **Service AirRail de la Lufthansa** entre Cologne et l'aéroport de Francfort a permis de substituer des vols domestiques de courte distance, exploités à perte, par un service ferré, et de redistribuer les créneaux de vols disponibles sur des liaisons longs courriers⁵⁵. Entre Cologne et l'aéroport, de plus en plus de passagers utilisent le train à la place des vols de rabattement, dont le nombre a été réduit par la compagnie aérienne allemande. Ainsi, un « vol » à partir de Cologne est vendu par la Lufthansa alors qu'une partie du voyage s'effectue en train à grande vitesse. Ce système a été mis en œuvre et fonctionne notamment parce qu'il propose une forte intégration avec l'enregistrement des bagages et la délivrance de la carte d'embarquement en gare ferroviaire. Cela a également été possible grâce à un partenariat accru entre les partenaires concernés. La mise en place du « AiRail Partners » a démarré un an avant la mise en service de la liaison grande vitesse.

→ Dans le cas de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, il serait intéressant d'anticiper cette problématique avant l'arrivée du Lyon-Turin à l'aéroport et de la connexion possible avec la LGV Rhin-Rhône, afin de réfléchir à une réelle coopération entre les deux modes qui viserait au même objectif : Développer stratégiquement l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et les liaisons aériennes proposées. Il a été dit plus haut que l'existence des longs courriers extra-UE à Lyon n'était pas

⁵⁵ Institute for World Economics and International Management, Universität Bremen, September 2004, Potential and Limitations of Air-rail Links, Bremen.



logique actuellement compte tenu de sa place au sein de système aérien. Cependant, d'ici 2020-2030, il serait intéressant de savoir sur quelles niches de trafic moyens courriers pourrait se positionner l'aéroport (Europe de l'Est par exemple, Nord Afrique, etc.) au regard du contexte concurrentiel et des opportunités.

1.1.3 Veiller à la complémentarité entre les deux fonctions de la gare TGV

L'appréhension de la gare TGV et de son développement doit se faire également dans une optique « aéroportuaire », dans le sens où le TGV représente pour l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, un des modes d'accès terrestre à l'aéroport, qu'il convient de rendre compatible avec le fonctionnement de l'aéroport, en termes d'horaires et afin d'optimiser les correspondances. De plus, il est intéressant de bien prendre en compte ces deux fonctions car elles peuvent contribuer à impulser le développement de la gare TGV et donc des dessertes offertes en captant une demande plus importante.

Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- « Réserve d'arrêts »- Zone de chalandise élargie et potentiel de développement- Future arrivée du Lyon Turin et de la connexion au LGV Rhin Rhône- Deux fonctions : rabattement vers l'aéroport (accès aisée aux terminaux) + gare locale
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- Augmenter le nombre de TGV s'arrêtant à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry- Offrir une desserte locale à la gare TGV- Construire une image de « porte d'entrée internationale » pour l'aéroport- Anticiper l'arrivée des TGV intra UE pour créer une complémentarité Air Fer stratégique
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Stratégie de la SNCF, « concurrence » de la gare centrale- zone de chalandise peu dense- Partenariats à mettre en place entre aéroports, compagnies aériennes et entreprises ferroviaires
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- Lobby auprès de la SNCF avec le gestionnaire d'aéroport pour faire arrêter un maximum de trains à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry- Impulsion auprès des CG et des AO du Nord Isère pour la desserte locale, insertion des problématiques dans les réflexions actuelles sur le PDE de l'aéroport (CCIL), intérêt de présenter une vision globale- Au sien de la SEA : Force de proposition pour les questions de complémentarités air fer auprès de la SNCF et des compagnies



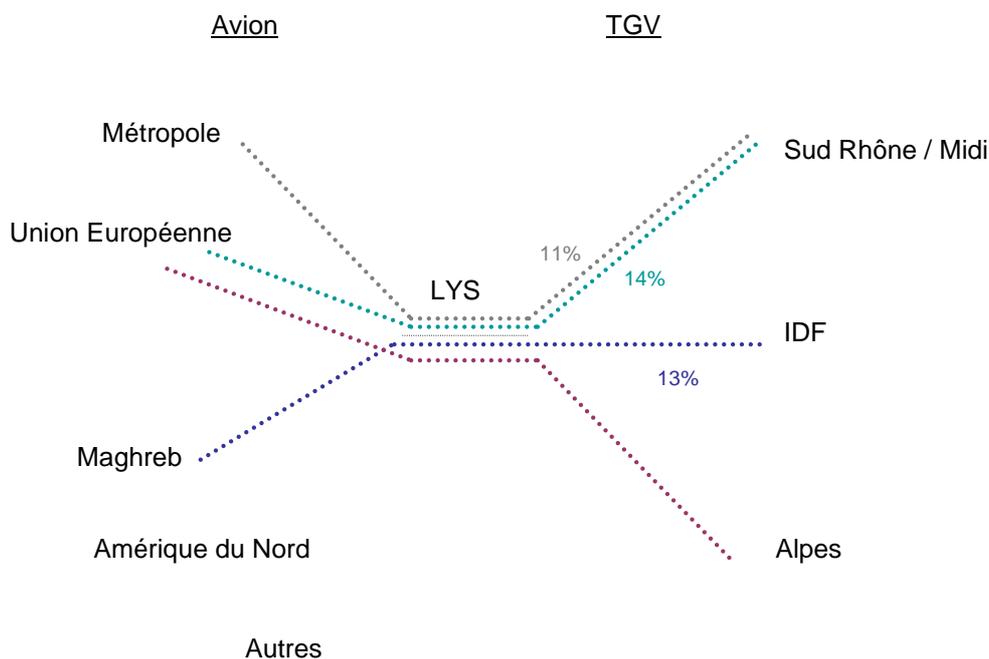
1.2 RENFORCER L'INTERMODALITE FER AIR

1.2.1 Identifier les niches de trafic aérien de l'aéroport qui pourraient favoriser l'utilisation du TGV en tant que mode d'accès à l'aéroport

Le couple TGV-Avion étant intéressant en post ou pré acheminement à l'aéroport principalement sur les longs courriers et les moyens courriers, la principale clientèle intermodale est à capter en fonction de son origine ou de sa destination aérienne. Ainsi, la potentielle clientèle TGV-Avion est à identifier en fonctions des vols moyens et longs courriers.

→ En examinant les origines et destinations des intermodaux Air-Fer à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, on s'aperçoit que l'O/D Avion – TGV entre le Maghreb et l'île de France représente 13% du total des O/D intermodales, et que l'O/D Union Européenne – Sud Rhône 14%. Ainsi, il serait intéressant d'examiner les possibilités pour capter une clientèle intermodale : Par exemple, vers le Sud , par rapport à l'aéroport de Marseille⁵⁶ et sur l'O/D intermodale Ile de France – Maghreb, par rapport au fait que l'aéroport Lyon Saint-Exupéry propose beaucoup de destinations nord africaines.

Figure 33 : Schéma des origines et destinations des intermodaux TGV - Avion à Saint-Exupéry : Répartition des trajets sur le total des intermodaux



⁵⁶ Une étude de l'Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise datée de juin 2006 identifiait que « les impératifs économiques et commerciaux exigent que les chefs d'entreprises et les hommes d'affaires puissent effectuer des allers – retours en une simple journée entre les métropoles de dimension internationale. Lyon Saint-exupéry dispose d'un nombre supérieur de liaisons vers les capitales européennes (...) ».



→ Les 4 liaisons directes hebdomadaires vers le Canada pendant la saison estivale peuvent aussi faire l'objet d'une attention particulière sachant qu'elles connaissent un succès important et que la clientèle touristique est une des plus captives au transport collectif et particulièrement sur les trajets Air-Fer. L'AIG ne propose pas de liaisons directes vers Montréal mais propose beaucoup de vols quotidiens avec des correspondances dans les hubs européens. Ainsi, il existe peut être une clientèle potentielle à capter par TGV sur ces liaisons.

Le couple TGV-Avion est aussi intéressant pour les villes de la région qui disposent d'une bonne accessibilité TGV à l'aéroport.

→ La ville de **Valence** bénéficie d'une bonne accessibilité TGV vers l'aéroport avec un temps de trajet de 30 minutes et propose 4 fréquences dans chaque sens. Actuellement les fréquences TGV permettent une arrivée à l'aéroport, depuis Valence, à : 6h47, 9h33, 14h16, 18h17 ; Et permettent un départ de l'aéroport à : 9h39, 11h39, 19h39, 21h39.

Aux vues des plages horaires du hub, les horaires TGV sont plutôt bien calqués sur le mode de fonctionnement de l'aéroport puisque 3 TGV sur 4 permettent l'arrivée des voyageurs aériens un peu près une heure avant les premiers décollages du matin, de l'après-midi et du soir ; Un bémol est à poser dans le sens du retour car les derniers avions du matin arrivent à 8h10, du midi vers 15h et du soir vers 20h30. Pour un passager aérien du hub désirant se rendre à Valence, il faudra attendre plus d'une heure le TGV.

→ Les **villes alpines** bénéficient d'une bonne accessibilité en TGV à l'aéroport. Les villes de Chambéry, Grenoble, Annecy, Aix-les-bains disposent de plusieurs possibilités d'aéroports de départ / d'arrivée (aéroport de Genève, aéroport de Chambéry, Aéroport de Grenoble). Ainsi, la desserte TGV présente l'avantage de « rapprocher » ces départements de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry.

L'opération TGV + Avion mise en place par l'Aéroport, la SNCF et Air France vise essentiellement la clientèle affaire, et les déplacements qui nécessitent un Aller-Retour dans la même journée. Il serait intéressant d'élargir la clientèle cible vers une population qui se déplace plus pour du tourisme urbain, ou ses loisirs.

1.2.2 « Préparer » une intermodalité Air-Fer intégrée et performante

→ Le produit de tarification intégrée « TGV + avion » sur le modèle de l'opération lancée entre Valence et l'aéroport Lyon Saint-Exupéry pourrait trouver toute sa pertinence sur les liaisons citées ci-dessus, et intéresser :

- Les compagnies aériennes qui proposent des vols à partir de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry
- Le gestionnaire de l'aéroport cherchant à élargir sa zone de chalandise,
- Et la SNCF, à rentabiliser l'arrêt des TGV grandes lignes vers Paris à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry.
- Les villes qui en bénéficient et qui disposeront ainsi, par l'articulation des modes, d'une bonne ouverture internationale



→ Pour ces liaisons, il serait intéressant de renforcer la politique « gagnant gagnant » engageant les compagnies aériennes, la SNCF et l'aéroport.

Plus globalement, un des facteurs de réussite d'une intermodalité Air-Fer réussie, particulièrement sur la longue distance est la billettique intégrée, la possibilité d'enregistrement des bagages en gare ferroviaire, une politique de communication forte, etc.. Ces services onéreux ne sont viables que dans le cas d'aéroports où le seuil de demande est assez fort, ou lorsque que la multimodalité et l'intermodalité sont déjà très intégrées (modèle Suisse). L'aéroport de Francfort est un bon exemple d'intermodalité Air-Fer réussi.

→ Aujourd'hui, il est possible à un voyageurs Air France, qui prend le TGV à Valence de se pré enregistrer par Internet et de n'avoir à l'aéroport, qu'à passer son pré enregistrement sur une borne magnétique pour obtenir sa carte d'embarquement. Ce fonctionnement est intéressant pour les voyageurs « affaires » car les bagages ne sont pas pris en compte. Il serait intéressant de l'étendre à d'autres destinations TGV pour lui donner une visibilité globale. De plus, dans une optique d'arrivée des TERGV à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry qui vont offrir les mêmes possibilités aux villes de la région, il serait intéressant d'anticiper l'évolution de ce système.

→ Si l'on souhaite parvenir à faire du TGV un réel mode d'accès à l'aéroport et un réel mode de transport de post ou de pré acheminement, on peut d'hors et déjà imaginer, comme ça a été la cas à **Munich**, une politique de communication « intermodale » : Les trains desservant l'aéroport, présentaient une campagne de publicité de la Lufthansa sur les véhicules.

Figure 34 : Exemples de publicités sur les trains desservant l'aéroport de Munich (source : Air rail links, guide to bestpractice, 2004)



A **Londres**, les autorités du Heathrow Express ont persuadé 3 compagnies aériennes majeures de l'aéroport de mentionner le Heathrow Express dans leurs annonces, pendant le vol. Dans les avions, il y a en effet un potentiel de clientèle captive et attentive aux messages oraux.



→ Ainsi, en termes de communication, il semble important que l'aéroport soit présent dans/sur les trains pour joindre l'aéroport, et que les trains soient présents dans le « monde aérien ». Il est possible d'imaginer des publicités sur les trains intégrées aux dépliants disponibles dans les avions

A **Gothenburg**, la compagnie des transports publics a expérimenté des liaisons radios entre les conducteurs des transports collectifs et l'aéroport, pour que des informations soient délivrées aux passagers empruntant les transports terrestres en « temps réel », sur les retards des vols, leur ponctualité.

En suisse, la **compagnie Swiss** (ex Swissair) inclue dans ses guides, les horaires des trains en direction des aéroports de Genève et de Zurich. Ainsi, les « vols » à partir de Bern sont proposés, avec une partie du trajet effectué en train. Il est possible d'imaginer, dans le même ordre d'idée, un politique d'information et de communication qui appréhende le déplacement dans son ensemble (« Vols » Valence – Amsterdam : 2h15 de voyage).

Tous ces éléments nécessitent une forte coopération entre les opérateurs, pour que la politique de communication soit réellement intégrée.

Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- Opération TGV Avion déjà amorcée, partenariat « en route »- Temps de parcours TGV intéressant pour accéder à l'aéroport, fréquences qui correspondent en partie aux horaires du hub, ainsi que qualité de service à bord qui se rapproche du monde « aérien » (confort, bagages, etc.)
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- « Niches » de trafic aérien pour lesquelles l'aéroport Lyon Saint-Exupéry pourrait promouvoir l'intermodalité TGV-Avion- Extension de l'opération TGV + Avion à toutes les destinations accessibles en TGV- Communication intégrée
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Horaires des TGV à adaptées, retards possibles, etc.- Partenariat intégré nécessaire, accord entre opérateurs de transport
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- Lobby au sein de la SEA auprès du gestionnaire de l'aéroport et appui face à la SNCF- Insertion du couple TGV avion dans politique de communication régionale (échelle régionale)



2. Conditions pour renforcer la desserte régionale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry

2.1 DEFINIR LE ROLE DES SATOBUS DANS AU SEIN D'UNE ORGANISATION MULTIMODALE/INTERMODALE

Le service Satobus fournit un service différent selon les liaisons. Par exemple, en Ardèche et dans la Drôme, il existe sous la forme d'un transport à la demande entre le domicile et l'aéroport. Il a une fonction différente selon la liaison et apparaît peu visible dans sa globalité (pas de logo clairement identifié, véhicule différents selon les liaisons, le nom « Satobus » peut être dépassé compte tenu du changement de nom de l'aéroport, etc.).

Le service Satobus a été conçu sur la base d'une desserte reliant directement un réseau de villes à l'aéroport, en fournissant un service pour des passagers aériens à « haute contribution ». Cependant, on se place ici dans un objectif de multimodalité et d'intermodalité pour parvenir à utiliser au mieux les possibilités de desserte de l'aéroport.

*Le niveau de service offert sur le Satobus devra être dépendant du fait qu'il constitue **une liaison dédiée à l'aéroport**, un mode d'accès direct qui arrive à proximité des terminaux aériens et qui présente des conditions de confort intéressantes, etc.*

Si l'on reprend les pistes identifiées plus haut, il est nécessaire que le monde aérien soit présent dans les transports collectifs terrestres et vice et versa, afin que la communication et l'information s'alimentent mutuellement pour chacun des modes.

Il est également possible de citer l'exemple de l'aéroport **Londres Stansted** qui dispose d'une liaison dédiée depuis le centre-ville appelée « Skytrain ». Les autorités sont parvenues à un partenariat permettant la vente de titres de transport « Skytrain » dans les avions de certaines compagnies aériennes, avant l'atterrissage.

*Le niveau de service devra également être dépendant **des autres modes de transport collectifs disponibles** pour accéder ou partir de l'aéroport (Grenoble, Chambéry, Aix les Bains, Annecy, Saint-Étienne).*

A ce titre, il conviendra de prendre en compte sa complémentarité avec les autres modes (TER, Leslys, TGV), notamment au niveau des horaires, de la visibilité du service au sein du système d'information sur les modes de transports, et des modalités de sa tarification.

Si l'on observe les caractéristiques des deux types d'accessibilité, on s'aperçoit qu'elles ne sont pas concurrentes mais complémentaires : les TGV offrent des temps de parcours intéressants, mais moins de fréquences que les Satobus. Les lignes régulières Satobus, offrent des fréquences régulières tout au long de la journée, particulièrement sur la ligne de Grenoble qui est cadencée à l'heure. Cependant, cette complémentarité n'est pas parfaite car les deux modes ne possèdent pas les mêmes facilités d'utilisation. Par exemple, pour un trajet en TGV, une des contraintes à



une utilisation régulière est la réservation nécessaire des billets à l'avance. Les titres Satobus ne sont pas délivrés aux mêmes endroits que les titres de transports TGV.

Dans le même ordre d'idée, le trajet Annecy –Lyon Saint-Exupéry en Satobus est plus cher de presque 10€ que le trajet en TGV. Pour les autres villes, les tarifs Satobus sont moins élevés que ceux du TGV. Si la complémentarité des deux modes est un objectif, il convient de bien identifier quels niveaux de services ils fournissent, pour que les tarifications soient cohérentes.

Le transport à la demande semble être une bonne solution si toutefois il est pratique d'utilisation. Le fait de proposer des horaires réguliers et de les assurer uniquement sur réservation est également intéressante pour la visibilité du service (comme ce qui se fait dans l'Ain).

→ Il serait intéressant de considérer le TGV comme le service « Express » en direction de l'aéroport, particulièrement pour les personnes qui prennent l'avion pour motifs professionnels et dont les correspondances avec le hub doivent être optimisées. Dans l'optique de l'arrivée des LCC, le Satobus va fournir un service intéressant avec des fréquences offertes tout au long de la journée. L'image donnée aux services de transports desservant l'aéroport est importante, particulièrement sur l'aspect du temps de trajet et des fréquences.

→ Si l'on considère l'arrivée de liaisons TERGV à horizon 2020 – 2030, la viabilité et la pertinence des Satobus sur certaines liaisons vont s'en trouver modifiées.

L'Isère représente une importante part des origines/destinations des passagers aériens et représente un département potentiellement plus émetteur de voyages aériens. A moyen et long terme, la question du mode de desserte va se poser sur cette liaison. Si l'on reprend les hypothèses de trafic et la répartition des passagers export et import par département, on aura entre l'aéroport et l'Isère : Entre 3 600 et 5000 passagers par jour en 2013 et 2020 et entre 5 000 et 9 000 passagers par jour en 2050. Ainsi, le passage à un autre mode que la voie routière pourrait être envisagé pour cette liaison.

Ainsi, il conviendra d'être attentif au rôle futur des Satobus sur les liaisons qui bénéficieront de l'arrivée des TERGV. En Suisse et en Allemagne, toutes les liaisons en autocar ont été supprimées dès la mise en service de la desserte ferroviaire. Au Royaume-Uni, les services d'autobus co-existent avec les services ferroviaires. Ils offrent un service moins coûteux et plus rapide lorsqu'ils passent par les autoroutes. Le mélange des services d'autocar et de trains sur les mêmes trajets est rarement pratiqué car il conduit à une offre moins lisible pour la clientèle. Dans les grands aéroports anglais de Londres et de Manchester, les services en bus sont utilisés pour desservir les hôtels en cabotage.

*Le niveau de service devra également être dépendant du fait qu'il est **le seul mode de transport disponible** pour accéder ou partir de l'aéroport pour certaines zones peu denses : Bourg-en-Bresse et Ambérieu, zone de la Drôme et de l'Ardèche.*



Dans ce cas là, il convient d'être attentif aux modalités de tarifs par exemple, sachant que le Satobus est dans un cas de « monopole ». Il est accessible sous réservation au moins 36h à l'avance et propose une tarification très élevée au regard du coût du trajet en voiture, qui comprend le coût du péage et le coût du stationnement.

Figure 35 : Tableau comparatif des temps et coûts de trajets selon le mode utilisé. Ambérieu.

Ambérieu- l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	Temps de trajet	Fréquences	prix
Accessibilité régionale rapide – TGV	XXX	XXX	XXXX
Accessibilité régionale directe routière – Satobus	50'	4A/4R	30€
VP	40'		21,75€

Le service Satobus a également une importance plus marquée lorsqu'il est le seul moyen de transport collectif qui offre une desserte entre les territoires non denses de la région et l'aéroport. C'est le cas des départements de l'Ardèche et de la Drôme. Dans ces cas, le Satobus existe actuellement sous la forme d'un Transport A la Demande (TAD), dont la tarification est très élevée : de 90€ à 140€ selon les différents zonages. Il serait intéressant pour ces destinations de promouvoir l'offre Satobus TAD en direction des voyages « de groupes » car les tarifs sont dégressifs suivant le nombre de personnes à bord des véhicules.

→ Pour ces deux types de territoires, le Satobus présente les caractéristiques d'un transport spécifique. Il prend toute sa valeur dans le cas de territoires lointains : moins de stress du à la longueur du trajet en voiture à faire pour atteindre l'aéroport, conditions de voyages qui s'approchent de celle du transport individuel, etc. Dans le cas de l'Ain, la zone desservie est « proche » en distance de l'aéroport mais étant donnée la faiblesse de population de ces territoires et la faible part de passagers aériens ayant pour destination ou origine le département de l'Ain, un service régulier n'a pas été mis en place. Dans ces deux cas, le Satobus fournit un service presque sur commande pour un prix moindre que le taxi, mais plus important que la voiture individuelle. Si l'on conserve ce type de service, il est donc nécessaire de bien cerner la potentielle clientèle, soit en priorité, celle qui ne dispose pas de voiture (passagers imports) et la clientèle professionnelle (Valence) et de concevoir la communication en sa direction, afin de rendre ces services visibles.



Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunité	<ul style="list-style-type: none">- Services directs vers ou à partir de l'aéroport- Fréquences constantes sur les lignes régulières- TAD qui se rapprochent des conditions de transport individuel et qui dessert des zones non denses, seul mode de transport collectif existant sur ces zones- Pour la complémentarité des modes : départ au même endroit que les TGV et TER soit les gares des villes desservies- Gare routière à proximité des terminaux à l'aéroport
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- Information intégrée (avion – bus)- Créer un produit spécifique « desserte d'aéroport » (exemple : mêmes logos sur les TGV, Satobus, Leslys, etc.)- Donner une visibilité globale au Satobus
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Manque de visibilité car différents exploitants selon les lignes et différents types de niveaux de services offerts- Pour la complémentarité : modalités de tarification et de départ à partir de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry sont différentes (gare routière vs gare TGV)- Offre Satobus n'est pas intégrée dans le système d'information de la SNCF
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- la Région Rhône-Alpes est l'AO des Satobus : les Satobus ont besoin d'un renfort de communication et de marketing pour accentuer leur spécificité de transport dédié à l'aéroport. La ligne de Grenoble qui fonctionne bien pourrait faire office de liaison « test » pour les opérations de communications intégrée.- Réflexion sur le niveau de service à fournir selon que le soit le seul mode à desservir l'aéroport ou non, pour viser la complémentarité avec le TGV et la visibilité du Satobus- Renouvellement de l'offre Satobus: réflexion sur les niveaux de services à offrir selon les critères exposés ci-dessus- Réflexion avec la SNCF pour intégrer les Satobus à la communication de l'opérateur, pour la vente de titre dans les comptoirs SNCF, etc.- Au sein de la SEA : avec gestionnaire de l'aéroport, amélioration de la signalétique et de l'information sur la gare routière de l'aéroport, outil intéressant de l'inter et de la multimodalité- A horizon 2009 avec l'arrivée de Leslys et à horizon 2020 –2030 avec les TERG et le Lyon Turin, réflexion sur le futur des Satobus et sur la localisation de la gare routière (rapprochement des modes de transports terrestres disponibles vers la gare TGV par exemple)



2.2 FAVORISER L'INTERMODALITE TER + LESLYS LYON SAINT-EXUPERY

2.2.1. Pourquoi le couple TER + Leslys est-il pertinent ?

Le couple TER + Leslys (Satobus Lyon actuellement) n'est pas présenté actuellement comme un mode d'accès à l'aéroport ou un mode de départ, alors que :

- **La connexion en gare Part Dieu multiplie les possibilités de destinations**
- **Les liaisons entre Lyon Part Dieu et l'aéroport bénéficient de fréquences importantes.**
- **Les TER offrent une facilité d'utilisation, une visibilité et un niveau d'offre intéressants**
- **Avec l'arrivée des LCC sur la plate-forme de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et leur effet d'appel**, on peut penser qu'une nouvelle clientèle aérienne va être demandeuse de liaisons avec l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Une clientèle se déplaçant plus pour des motifs tourisme, loisirs et plus attentives au coût du trajet. Dans ce cas là, la combinaison TER + Leslys offrira un moyen rationnel de déplacer les voyageurs aériens à des fréquences régulières, toute la journée.

2.2.2 Sur quelles liaisons est-il le plus pertinent ?

Sur les origines / destinations nécessitant la traversée de Lyon pour accéder à l'aéroport

- Bourg-en-Bresse et Ambérieu ne possède qu'un seul type d'accessibilité transport collectif à l'aéroport, soit le mode direct via les Satobus. L'option TER n'est pas à privilégier ici puisque cela rallonge les temps de trajet, ajoute une correspondance et n'est pas logique puisque cela entraîne un retour vers l'aéroport une fois arrivé à la gare de la Part Dieu.
- La combinaison TER + Leslys, n'est pas envisagée comme un mode d'accès à l'aéroport pour les agglomérations de Grenoble, Annecy, Chambéry, Aix – les- Bains, pour les mêmes raisons que celles citées ci-dessus.

Sur les liaisons TER affichant de fortes fréquences

- Le couple TER + Leslys est à considérer comme un mode d'accès qui peut être prioritaire pour les liaisons entre Saint-Étienne et l'aéroport, et entre les villes régionales ou proches bénéficiant d'un accès TER performant à Lyon.

L'offre TER entre **Saint-Étienne** et Part- Dieu est l'une des plus importantes de la Région, et avec l'arrivée de Leslys, la combinaison TER + Leslys offrira un temps de parcours, des fréquences et un prix intéressants.



Figure 36 : Tableau comparatif des temps et coûts de trajets selon le mode utilisé. Saint-Étienne.

Saint-Étienne- Lyon Saint-Exupéry	l'aéroport	Temps de trajet	Fréquences	prix
Accessibilité rapide - TGV	régionale	XXX	XXX	XXXX
Accessibilité directe routière - Satobus	régionale	1h05	3A/3R	27€
Accessibilité « avec transfert » TER + Leslys	régionale	1h10	Cadencement	21,20€
VP		33'		19,17€

- La combinaison TER + Leslys est possible sur **Valence** car elle présente un temps de trajet convenable, et des fréquences intéressantes. Elle n'est pas considérée comme prioritaire mais peu être intéressante si l'on souhaite fournir différents niveaux de services aux usagers.

Pour les liaisons dont une desserte spécifique par Satobus n'est pas justifiée

- La combinaison TER + Leslys pourrait offrir à **Mâcon** une accessibilité intéressante à l'aéroport. On a vu qu'une desserte TGV, au regard de la demande de déplacement entre la Saône et Loire et l'aéroport et des contraintes dues à un arrêt supplémentaire de TGV, serait peu viable et envisageable. Le trajet TER + Leslys depuis Mâcon jusqu'à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry présente un temps global d'environ 1h, ce qui est correct compte tenu des demandes des passagers aériens.



Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- Haute fréquence des TER et des liaisons entre Lyon et l'aéroport- Multiplication des liaisons possibles depuis l'aéroport avec le passage en gare de Part-Dieu- Deux niveaux de services disponibles quand Satobus existent
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- Elargissement de la clientèle de Leslys grâce au « rabattement » des passagers aériens en gare de Part Dieu par les TER- Possibilité de cibler la clientèle du TER + Leslys et de celle des Satobus (communication précise, etc.)- Appréhender l'arrivée des LCC et « joue » sur la tarification des TER qui est plus intéressante en terme de prix que la liaison Satobus.
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Manque de visibilité du mode combiné qui n'est pas considéré à l'heure actuelle comme un mode d'accès à l'aéroport (pas de présence dans les guides de l'aéroport ou sur le site Internet)- rupture de charges : contrainte à minimiser (signalétique et gestion des bagages)- la billettique et la tarification : deux modalités différentes- actuellement : Leslys représente un mode dédié à l'aéroport et l'intermodalité n'est pas réellement prise en compte dans la conception du service- Hall de la gare de la Part Dieu encombré aux heures de pointe
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- Réflexion sur la visibilité de l'aéroport dans les TER ou en gares TER (communication TER + Leslys)- Avec CG69, au sien de la SEA, mise en place d'une politique intermodale TER + Leslys (tarification, communication, signalétique, etc.)- Rationalisation des services Satobus vers du TAD « performant »

2.3 FAVORISER LA MULTIMODALITE

Les villes des Alpes disposent de deux types d'accessibilité à l'aéroport : une accessibilité régionale rapide par TGV et une accessibilité régionale directe par Satobus. Il serait intéressant de bien exploiter ces deux possibilités et leurs différents atouts pour fournir des niveaux de services cohérents dans les deux cas.

Quelles complémentarités intéressantes ?

- o Si l'on observe les caractéristiques des deux types d'accessibilité, on s'aperçoit qu'elles ne sont pas concurrentes mais complémentaires.



Exemple :

Départ de L'aéroport Lyon Saint-Exupéry vers Grenoble

6h30	15h39
7h30	16h30
8h30	17h30
9h30	18h30
9h39 (TGV)	19h30
10h30	19h39 (TGV)
11h30	20h30
11h39 (TGV)	21h30
12h30	21h39 (TGV)
13h30	22h30
14h30	23h30
15h30	

Pour les liaisons avec Chambéry, Aix-les Bains et Annecy, cette complémentarité est encore plus visible, puisque le TGV occupe des plages horaires non desservies pas le Satobus :

Exemple :

Départ de L'aéroport Lyon Saint-Exupéry vers Chambéry, Aix les bains, Annecy

8h43 (TGV)
9h
10h43 (TGV)
12h
16h
17h
18h43 (TGV)
19h
20h43 (TGV)
22h



La possibilité de supporter un trafic plus important

Les déplacements entre Grenoble et l'aéroport sont amenés à prendre plus d'importance au regard de prévisions de trafic sur l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, si leur répartition se maintient (environ 20% des passagers de l'aéroport ont pour origine ou destination le département de l'Isère). Sur le total des destinations urbaines, Grenoble représente 14% de destinations des passagers imports. L'axe Grenoble –Lyon Saint-Exupéry demande donc une attention particulière car la demande va évoluer et le mode routier seul ne sera plus pertinent à moyen terme. Avant la mise en service possible des TERGV, le couple TGV + Satobus offre des possibilités intéressantes.

Exemple des niveaux de services offerts sur une même liaison entre Valence et l'aéroport

Valence dispose aussi d'une accessibilité régionale rapide à la plate-forme (TGV) et d'une accessibilité directe via le service Satobus à la demande. Les TER offrent 18 A/R quotidiens vers la Part-Dieu, ce qui correspond à une offre importante.

Figure 37 : Tableau comparatif des temps et coûts de trajets selon le mode utilisé. Valence.

Valence- l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	Temps de trajet	Fréquences	prix
Accessibilité régionale rapide - TGV	31'	4A/4R	24,4€
Accessibilité régionale directe routière - Satobus	1h20	TAD	90€
Accessibilité régionale « avec transfert » TER + Leslys	1h30	18 AR + Leslys15'	27€
VP	1h20		32,56€

Les temps de trajet ne sont pas en défaveur du mode combiné TER + Leslys si toutefois on ne prend pas en compte les contraintes dues à la correspondance. Le service Satobus à la demande présente un tarif onéreux, et on a vu plus haut qu'il était majoritairement utilisé par des professionnels. Le TGV présente tous les avantages : Un temps de parcours de 30' et la tarification la plus intéressante.

Ainsi, sur ces liaisons, il serait intéressant de « jouer » sur les possibilités de modes de transport, qui offrent des niveaux de services différents, pouvant correspondre aux besoins de différents types de clientèles.



Quelles forces dans le contexte concurrentiel ?

- Si l'on considère l'arrivée des LCC à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, l'aéroport de Grenoble et de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry vont se retrouver concurrents sur certains créneaux. Il sera donc intéressant de soutenir une qualité de desserte qui contribue à la visibilité de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et qui utilise ainsi le TGV et les Satobus.

- Les liaisons vers les deux Savoie comportent également des enjeux, notamment au regard de l'évasion de la clientèle vers l'AIG et du dynamisme de l'aéroport de Chambéry sur les charters neige. La ligne saisonnière de Satobus vers les stations alpines est actuellement en perte de vitesse. Ainsi, on pourrait viser à optimiser les possibilités de desserte offertes par les TGV et les Satobus, en se positionnant sur les possibilités de clientèle aérienne arrivant à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et à destination des Vallées Alpines.



Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- Liaisons vers l'aéroport offertes toute la journée depuis les villes disposant d'un accès TGV et d'une ligne Satobus régulière (haute qualité de l'offre multimodale vers Grenoble)- Choix des modes peut permettre de supporter des trafics plus importants jusqu'aux nouvelles infrastructures ferrées et la mise ne place des TERGV
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- Une politique de communication qui intègre les différents modes : Exemple : sur le site Internet de l'aéroport, les modes de transports sont présentés de manière segmentée (TGV / Satobus), il serait intéressant de présenter les différentes possibilités par destination ou origine, sur le modèle des moteurs de recherche des transports suisses. Pour aller de Annecy à l'aéroport de Genève, il est proposé sur le site des chemins de fer suisse, tous les modes disponibles et leurs combinaisons possibles.- Une visibilité de tous ces modes offerts dans les gares de départ (cf. proposition de logos plus haut) et depuis l'aéroport de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry(système d'information global sur les horaires de départ des prochains trains et bus par exemple)
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Actuellement l'intermodalité à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry est « technique » et plus ou moins organisée.
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- Engager une politique de la multimodalité et de l'intermodalité avec le gestionnaire de l'aéroport et au sien de la SEA pour engager un dialogue avec la SNCF sur les possibilités envisageables- Au sien de l'information Satobus et de la conception future des services, prendre en compte les autres modes offerts et leurs caractéristiques. Possibilités de valoriser l'offre Satobus malgré des temps de trajets importants : les fréquences toute la journée



2.4 APPREHENDER L'ARRIVEE DES TERGV : LA NECESSITE D'UNE POLITIQUE VOLONTARISTE

Sur le long terme, la « donne » en matière de desserte terrestre à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry va changer, par l'arrivée de la nouvelle infrastructure ferroviaire du CFAL et par le projet de ligne grande vitesse Lyon - Turin.

Ainsi, c'est à la fois :

- La fonction de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en tant que gare TGV qui va s'en trouver modifiée ;
- Et l'accès à l'aéroport, avec l'insertion de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry dans le réseau ferroviaire avec la connexion à l'échelle régionale qui va être rendue possible.

Ces projets vont avoir pour incidence d'offrir à l'aéroport et à la gare TGV une connectivité nouvelle. Cependant, comme il a été dit plus haut, toutes les études menées par le sujet ont identifié la faiblesse de potentielle en matière de clientèle sur ces futurs liaisons passant par l'aéroport.

Ainsi, ce sont des possibilités intéressantes qui s'ouvrent pour l'aéroport et pour la région Rhône-Alpes. En effet, cette dernière étant AO des transports à l'échelle régionale sera pertinente pour décider des liaisons à instaurer par TERGV

L'appréhension de cette opportunité doit se faire au regard de deux éléments :

- Le mode de développement de l'aéroport est encore incertain, mais il est considéré par la Région Rhône-Alpes comme l'aéroport de la région, à vocation internationale, ce qu'il est effectivement dans les pratiques. Ainsi, pour donner toute la portée nécessaire à son ancrage territorial et à ses perspectives de développement, la desserte régionale se doit de correspondre à ces ambitions ;
- Si cette opportunité de faire disposer à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry des mêmes conditions d'accessibilité que ses voisins suisses et allemands n'est pas envisagée, n'existe-t-il pas le risque de voir encore une fois l'aéroport écarté des réseaux de transport terrestre ferrés, et son accessibilité se complexifier ? N'existe-t-il pas un risque de voir cet aéroport régional perdre de la vitesse, non pas à cause de sa desserte, mais parce que sa vocation régionale, qui lui fournit ses passagers, est mal appréhendée « à terre » ?

Ainsi, le positionnement face à la conception de liaisons TERG desservant l'aéroport sera le fait non pas d'une politique d'accessibilité économiquement viable, mais d'une politique volontariste d'aménagement du territoire, visant à donner à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry toutes les possibilités offertes pour qu'il soit un point nodal de transport au sein de la région.



Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- Possibilité à terme de liaisons directes et rapides entre les villes de la région et l'aéroport- Possibilités de liaisons régionales transversales passant par l'aéroport- la Région Rhône-Alpes est l'AO des transports régionaux : marge de manœuvre importante sur la conception future du service TERGV- Arrivée des TERGV en gare de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- Créer une véritable accessibilité régionale ferrée à l'aéroport Lyon Saint-Exupéry- conforter l'aéroport dans son rôle de point nodal de transport régional
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Peu de clientèle concernée- Coûts importants- Le concept du TERGV n'est pas opérationnel à court terme
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- Mener une politique volontariste pour parvenir à offrir une desserte régionale ferrée performante à l'aéroport- Identifier les enjeux d'aménagement du territoire pour des futures liaisons transversales entre villes de la région- Favoriser le maximum d'usagers sur les TERGV en impulsant une politique forte de report modal, avec par exemple une coordination avec le gestionnaire de l'aéroport sur les tarifs futur des parcs de stationnement- Etudier dans quelle mesure les TERGV pourraient être des modes d'accès aux liaisons ferroviaires intra UE comme le Lyon Turin- Donner toutes les chances aux TERGV en tant que mode d'accès à l'aéroport en préparant une politique de l'intermodalité fer air performante (en se basant sur les opérations menées d'ici là)

3. Conditions pour une desserte locale performante

→ La prise en compte de tous les besoins locaux de déplacements soit :

- Ceux des employés de l'aéroport et de la zone élargie autour de l'aéroport ;

Une des conditions pour une desserte à l'échelle locale qui soit performante est la prise en compte des employés de l'aéroport dans la conception de cette desserte. Le réseau Satobus régional ne correspond pas à leur demande (lieu de résidence concentrés dans le Nord Isère et le Rhône) et le Satobus Lyon et la future liaison Leslys présente des tarifs onéreux pour des



déplacements quotidiens, sachant que leur conception est basé sur les « normes » du passagers aériens à haute contribution. Pourtant les employés sont des usagers importants puisqu'ils se rendent tous les jours à l'aéroport et que leur nombre est proportionnel au trafic de la plateforme. Si l'aéroport se développe, le nombre d'employés s'accroît. De plus, des dispositifs comme le SatoEmplois avec l'ANPE vise à offrir les emplois de l'aéroport en priorité aux habitants des communes proches. Ils représentent donc la première demande locale.

- Ceux des passagers TGV de proximité ;

Comme il a été dit plus haut, une des conditions à l'instauration de la gare de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry en tant que véritable gare locale est l'existence d'une desserte transport collectif pour les usagers du TGV

- Ceux des passagers aériens de proximité ;

→ *L'insertion de la desserte locale dans un réseau de transport plus large afin :*

- D'offrir un mode de transport collectif local performant à l'aéroport et à la gare TGV, qui soit en mesure de rabattre le plus d'usagers possibles vers l'aéroport par l'intermédiaire d'un transport collectif ;
- De favoriser l'existence d'une chaîne de transport collectif continue, qui puisse « supporter » tous les niveaux de mobilité ;
- De fournir à l'aéroport une vocation de centralité dans le territoire périphérique lyonnais

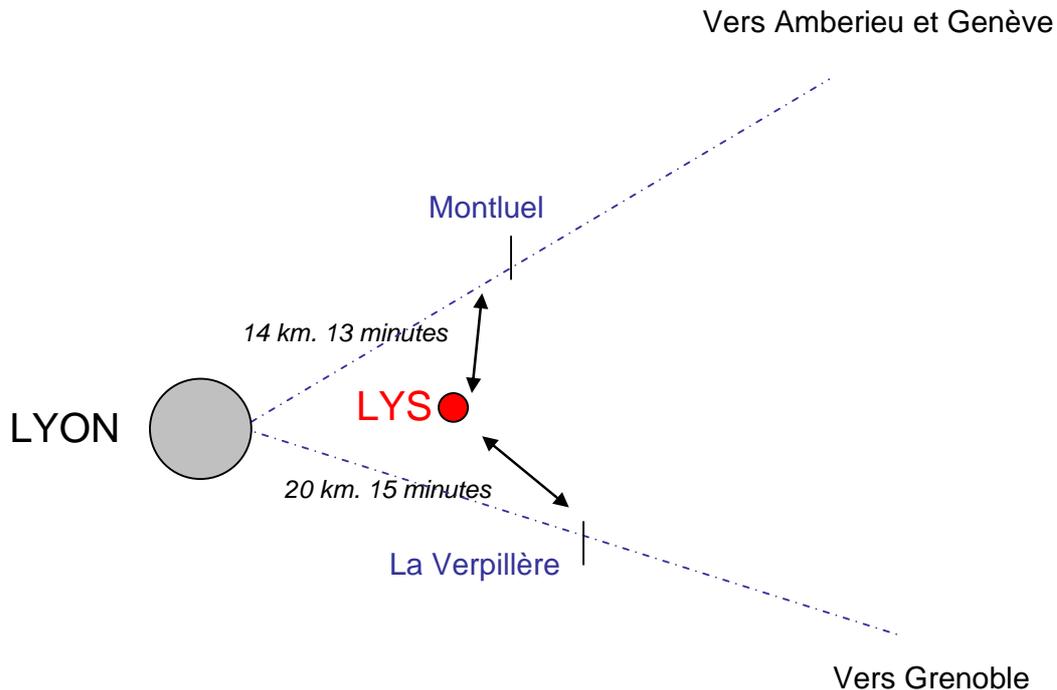
Dans l'optique du SRST qui vise à une organisation des modes pour créer une chaîne globale de transport et sur le modèle de ce qui se fait dans plusieurs aéroports ne disposant pas d'une desserte ferrée, il serait possible de concevoir un service de transport local, qui soit connecté aux gares TER à proximité de l'aéroport. A Glasgow, un bus dessert la gare ferroviaire la plus proche depuis l'aéroport, à 3km. A l'aéroport d'Edimbourg, c'est le bus qui dessert le centre-ville qui s'arrête à la gare la plus proche.

Par exemple, la gare de La Verpillère, desservie par les trains entre Grenoble et Lyon, et située à proximité des secteurs Nord-Isère représentant une niche de clientèle locale, pourrait être un point d'arrêt ou un terminus de la ligne locale. Elle permettrait aussi aux passagers aériens une connexion avec le réseau TER en direction des Alpes. La gare de Montluel qui est desservie plusieurs fois par jour depuis Ambérieu pourrait aussi tenir ce rôle. Le cadencement sur cette ligne étant intéressant, l'offre TER + Navette jusqu'à l'aéroport pour les personnes résidents à Ambérieu pourrait être potentiellement pertinente, si toutefois les horaires sont bien organisés.

On pourrait imaginer un système de transport reliant les deux gares TER et l'aéroport, et permettant également la desserte de la zone à proximité de l'aéroport.



Figure 38 : Positionnement de l'aéroport Saint-exupéry par rapport aux lignes et aux TER



De même, sur le modèle du **treintaxi hollandais**, il serait possible d'imaginer un service de taxi qui « comble les lacunes » entre les gares TER et l'aéroport, et ce à destination principale des passagers aériens. Le treintaxi hollandais n'est pas un taxi classique puisqu'il peut être partagé et le billet s'achète sur une billetterie automatique, dans la gare. Devant les gares, une borne identifiable permet d'appeler un taxi qui est sensé arriver dans les 10 minutes. Il a été lancé par le plus important opérateur de transport du pays et couvre actuellement une soixantaine de gares au sein du territoire national.

→ Une desserte locale qui réponde également aux besoins « internes » de déplacements, par exemple entre les entreprises de la zone de l'aéroport et l'aéroport (utilisation des restaurants et des commerces présents sur la plateformes, etc.)

→ Des modes de transports alternatives à la VP qui soient viables au sein d'un territoire périphérique peu dense

- En renforçant la desserte locale existante
- En se basant sur le P.D.E en cours d'élaboration sur l'aéroport et sur toutes les possibilités intéressantes de transports comme le transport à la demande, le co-voiturage, la mise en place d'une centrale de mobilité, etc.
- En considérant les modes doux comme un mode d'accès local possible à l'aéroport



L'aéroport de Manchester a également développé une politique en faveur des modes doux comme modes d'accès à l'aéroport, principalement pour les employés résidents à proximité : plans de pistes cyclables, garages à vélos... L'aéroport a mis en œuvre la conception d'un réseau de pistes cyclables autour de l'aéroport avec un « anneau » faisant le tour du site, connecté à différentes pistes cyclables partant dans plusieurs directions.

Synthèse : Atouts, opportunités et possibilités pour la Région Rhône-Alpes

Atouts et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- Possibilité de capter différents types d'usagers, donc de parvenir à une masse de clientèle intéressante- Mise en œuvre d'un PDE qui va identifier les pratiques de déplacement des salariés- Gare TER à proximité de l'aéroport- Zones d'activités dans la zone proche de l'aéroport avec des entreprises qui sont utilisatrices des fonctions de la plateforme- Une desserte locale permettrait de donner à l'aéroport une vocation de centralisé dans le territoire Est de l'agglomération lyonnaise
Possibilités	<ul style="list-style-type: none">- Prolongement de Leslys en faveur des communes du Nord Isère (en attendant son prolongement, possibilité de mettre en place un transport collectif sur l'itinéraire qui semblerait le plus approprié afin de « tester » la demande)- Création d'un transport entre les gares TER les plus proches de l'aéroport, l'aéroport et les zones d'activités (bus à haut niveau de services, navettes, etc.)- Travail sur la ligne existante exploitée par le CG du Nord Isère pour optimiser son temps de parcours et ses arrêts, ainsi que sa visibilité (lignes peu connues).- Création d'un accès mode doux pour les employés des communes à proximité de l'aéroport (itinéraires cyclables, garages à vélos, etc.)- Création d'une centrale de mobilité, de transport à la demande, etc.
Contraintes	<ul style="list-style-type: none">- Pas de PTU sur la zone élargie- Imbrication des frontières administratives
Possibilités pour la Région Rhône-Alpes	<ul style="list-style-type: none">- Soutient à la création des PTU dans le cadre du SRST- Impulser une vision globale autour de la desserte locale, avec les Conseils généraux concernés : possibilité de favoriser les connexions entre desserte locale et réseau TER. Appréhender le prolongement de Leslys dans cette optique : possibilité de mettre en place une desserte locale expérimentale en attendant



4. Synthèse des pistes d'action envisageables

La synthèse des pistes d'action envisageables est présentée suivant les interventions possibles de la Région Rhône-Alpes et selon le degré de cette intervention. Les cases les plus foncées représentent un pouvoir d'action fort (cas où la Région est l'autorité organisatrice des transports terrestres), les cases les plus claires un pouvoir d'action de l'ordre de lobbying auprès des partenaires ou de l'impulsion de réflexions auprès d'autres acteurs.



4.1 POUR ORGANISER ET OPTIMISER L'INTERMODALITE ET LA MULTIMODALITE

		2013	2020	2030
Impulser une politique intégrée de la multimodalité et de l'intermodalité entre les opérateurs de transports et l'aéroport à partir de la société aéroportuaire				
Renforcer l'intermodalité Air fer	Sur les « niches » de trafics aériens intéressants			
	Sur les villes disposant d'une bonne liaison TGV avec l'aéroport Lyon Saint-Exupéry			
Appréhender les complémentarités futures entre TGV et Avion				
Définir le rôle et le positionnement des Satobus dans un système multimodal	Conception des services Satobus en tenant compte des autres modes			
	Communication et information intégrées			
	Liaison « test » sur Grenoble			
	Amélioration de la présence des Satobus dans l'aéroport et le « monde aérien »			
	Réflexion sur le futur des Satobus et sur la localisation de la gare routière			
Mettre en place d'une politique intermodale avec le Conseil Général du Rhône sur la combinaison des modes TER + Leslys				
Appréhender l'arrivée des TERGV pour proposer des dessertes futures cohérentes et performantes				
Proposer une desserte locale cohérente				



4.2 POUR RENFORCER LES LIEUX DE CONNEXION DANS LEUR ROLE DE POLE D'ECHANGES

		2013	2020	2030
Valoriser les deux fonctions de la gare TGV de L'aéroport Lyon Saint-Exupéry	Augmenter les dessertes TGV			
	Créer une image de porte d'entrée internationale			
Organiser une intermodalité et une multimodalité efficace sur le site aéroportuaire	Donner de la visibilité à tous les modes de transport proposés actuellement à partir de l'aéroport (signalétique, information)			
	Anticiper l'arrivée de Leslys, des TERGV et du TGV pour la conception du pôle multimodal (signalétique, gare routière, etc.)			
Organiser l'intermodalité TER + Leslys en gare de la Part Dieu				



4.3 POUR CREER DES USAGES INTERMODAUX ET MULTIMODAUX

Une prise en compte de tous les usagers du site dans la conception de la chaîne de transport. Des usagers qui consomment l'ensemble des prestations fournies par les opérateurs de transport : billettique, possibilités de déplacement, etc.

		2013	2020	2030
Titres combinés	TER + Leslys			
	Avion + TGV			
Mise en place d'un politique de communication et d'information intégrée (+ billettique)	Avion – TGV – Satobus – TER – TERGV			



Ce dernier chapitre a donc permis d'appréhender les pistes d'action possibles en matière de desserte en transports collectifs de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, à différents horizons temporels et selon les modalités d'interventions possibles de la Région Rhône-Alpes.

A travers les tableaux synthétiques présentés ci-dessus, les deux priorités pour la Région Rhône-Alpes, afin d'organiser au mieux l'intermodalité et la multimodalité apparaissent :

- Mise en œuvre d'une politique intermodale et multimodale intégrée - et ce dans le cadre de la Société aéroportuaire, où sont réunis le gestionnaire de l'aéroport, la Région Rhône-Alpes, le Département du Rhône, et la Communauté Urbaine de Lyon -. Le cadre d'élaboration du plan stratégique, qui comprend l'axe « Développer la multimodalité et l'accessibilité », l'arrivée prochaine de Leslys en 2009 sur le site, le renouvellement de la Délégation de Service Public des Satobus régionaux, et l'augmentation des arrêts de TGV d'ici fin 2007, semblent être des bons leviers afin d'amorcer des réflexions partenariales ;
- Des réflexions internes à la Région Rhône-Alpes, sur les aspects où son intervention peut être la plus poussée possible, soit l'organisation du service Satobus, l'intermodalité TER + Leslys ainsi que les futurs TERGV. Principalement sur les aspects de l'information, de la communication et du marketing, le renouvellement de la DSP dont les Satobus font l'objet peut être l'occasion de créer un réel « produit » et de lui donner toutes les chances de fonctionner et d'être performant.



Conclusion

Tout au long de ce rapport, ont été développées successivement les liens entre l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et son territoire, les enjeux de l'accessibilité de l'aéroport et des transports collectifs terrestres - qui connectent la plateforme aux différentes échelles de mobilité - et les possibilités, contraintes et pistes d'actions possibles pour l'intervention de la Région Rhône-Alpes dans la conception de la desserte de l'aéroport.

L'objectif de ce rapport était de fournir une première base de réflexion, qui examine globalement toutes ces problématiques.

La première partie a permis de mettre en valeur un certain nombre d'interactions qui unissent aéroports et territoire, et a mis en valeur le rôle, le positionnement et les impacts de l'aéroport Saint-Exupéry par rapport à la Région Rhône-Alpes. Cette première partie a mis en valeur un certain nombre de facteurs explicatifs, mais dans l'optique d'une future étude de marché, il sera nécessaire de se pencher de manière plus poussée sur les mécanismes qui expliquent et prévoient le trafic aérien. La Direction des Affaires Stratégiques et Techniques (DAST) de la DGAC présentent ces facteurs comme étant multiples et complexes⁵⁷: Economiques (croissance, revenus des ménages, etc.), démographiques et sociologiques (population, temps de travail, goûts pour les déplacements), géopolitiques (échanges commerciaux, prix du pétrole), techniques, financiers (situation financière des compagnies, etc.), réglementaires, etc.

La seconde partie a permis de comprendre les enjeux de l'accessibilité terrestre de l'aéroport, au regard de la réalité de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et de son mode de développement futur. Les axes stratégiques ont été mis en question, et un diagnostic sur l'offre et la demande potentielle de transports collectifs a été mené. Ainsi, l'échelle régionale de réflexion est apparue comme stratégique, et les enjeux liés à la desserte comme importants dans le développement futur de la plateforme. Il a été possible de dégager des pistes de réflexion pour l'amélioration de la desserte terrestre de l'aéroport.

La dernière partie a permis de positionner la réflexion et les questionnements au regard des orientations générales de la Région Rhône-Alpes en matière de transports collectifs, illustrées dans le SRST. La problématique de la desserte terrestre de l'aéroport a été ainsi replacée dans un contexte plus global d'organisation de l'intermodalité et de la multimodalité. Les pistes d'action proposées se sont voulues générales et innovantes, basées sur des exemples étrangers en matière d'intermodalité et de multimodalité intégrées, sur les réflexions autour du cas particulier de l'intermodalité Air-Fer, ou sur des pratiques concrètes en matière de desserte aéroportuaire

⁵⁷ Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), Direction des Affaires Stratégiques et Techniques (DAST), Les notes thématiques, mars 2007, n°6, « La demande de transport aérien : Comment peut-on l'expliquer ? Peut-on la prévoir ? »



dans différentes plateformes européennes. Les questions de coûts, de financement ou de faisabilité technique n'ont pas été abordées pour des raisons méthodologiques : D'une part parce que les pistes d'actions ont été présentées pour impulser des réflexions et « lancer des idées » sur ce qu'il est possible de faire, et non dans l'optique de réaliser une étude préalable sur les niveaux de services, les fréquences, l'exploitation, etc. ; et d'autre part parce que la vision globale adoptée dans ce rapport avait pour objectifs de proposer une mise en contexte et des questionnements généraux avant toute étude détaillée.

Dans un cadre plus global, ce rapport a permis de mettre en valeur toute la légitimité de la Région Rhône-Alpes à se préoccuper du transport aérien et des enjeux qui lui sont corrélés en matière de développement et d'accessibilité du territoire. A l'heure où la constitution de sociétés aéroportuaires concerne les grands aéroports français régionaux comme ceux de Marseille, Bordeaux, Toulouse, etc., et à l'heure où les Régions prennent une importance politique au sein de l'Union Européenne en tant que territoires de référence, le transport aérien entre dans la sphère politique et stratégique des collectivités. En ce sens, son rôle d'outil au service du développement est renforcé.

Les collectivités régionales présentent une échelle intéressante de réflexion et ont l'atout de pouvoir prendre en compte le long terme dans leurs réflexions, face à la volatilité du fonctionnement et des stratégies des compagnies aériennes. Ainsi, leur voir prendre part à la définition du mode de développement des aéroports régionaux peut permettre d'instaurer une gouvernance nouvelle dans le secteur aérien, et établir des stratégies partagées entre sphère publique et sphère privée, gage de cohérence en matière de décisions et d'actions.



Bibliographie

Ouvrages

Conférence Européenne des Ministres des Transports, 2003, *Les aéroports : Des plaques tournantes multimodales*, 2005, Rapport de la 126ème table ronde d'économie des transports, tenue à Paris les 20-21 mars 2003, tables ronde 126, OCDE.

Etudes

Aéroports de Lyon, CCIL, SNCF, 2003, *Etude du projet de liaisons TGV sur l'axe de Lyon Saint-Exupéry / Marseille / Montpellier*, 78p.

BIPE, avril 2005, *Elaboration d'une stratégie de développement des aéroports Rhône Alpes*, Région Rhône-Alpes, Rapport final.85p.

CHEVROULET T., SEVESTRE A., Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, décembre 2006, *Stratégies aéroportuaires en Suisse*, texte de l'expertise suisse soumise à l'observatoire des politiques et stratégies des transports en Europe (OPSTE), Lausanne, Suisse, 19p.

Conseil National des Transports (CNT), 2006, *Stratégies des aéroports en Europe : Enseignements pour la politique aéroportuaire en France*, note soumise au groupe de travail du CNT « stratégies aéroportuaires » le 11 novembre 2006, Paris, 9p.

International Air Rail Organisation, Air Transport Action Group, Airport Council International, 2003, *Air Rail Link, Guide to best practice*, Geneva, 114p.

ISNRW, Babtie, ETT, *Vers une intermodalité du transport des passagers dans l'U.E.*, Rapport final pour la Commission Européenne, Dortmund, 92p.

INSEE, Direction du tourisme, 2005, *Enquête de fréquentation hôtelière en France*, 20p.

Institute for World Economics and International Management, Universitat Bremen, September 2004, *Potential and Limitations of Air-rail Links*, Bremen, 16p.

Institut d'Urbanisme et d'Aménagement de la Région Ile-de-France (IAURIF), juin 2001, *Projet Interreg IIC COFAR theme 2.3, L'Airport City et son intégration régionale*, rapport final, Paris, 151p.



Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer, Conseil Général des Ponts et Chaussées, mars 2006, *Démarche Prospective Transport 2050, éléments de réflexion*, Paris, 53p

MVA, TTK, février 2003, *Etude d'un schéma de desserte en transports collectifs des villes rhônealpines avec l'aéroport*, Rapport de phase 1, 96p.

Région Urbaine de Lyon (RUL), février 2007, *Coopération métropolitaine, Dynamiques, enjeux et perspectives*, version provisoire, Lyon, 59p. Cadre global : « Vers un réseau métropolitain », projet de coopération métropolitaine porté par le réseau des villes centres et grandes agglomérations de Rhône-Alpes, la RUL et le Sillon Alpin, avec le soutien de la Région Rhône-Alpes ».

SYSTRA, 2004, *Etude de la desserte TERGV en Région Rhône-Alpes*, Rapport final, 102p.

Rapports d'activités, enquêtes

Aéroports de Lyon, 2006, *Rapport annuel d'activité*, 32p.

Aéroports de Lyon, 2006, *Enquête clientèle, Profil des passagers réguliers*, 28p.

Aéroport International de Genève, *Rapport annuel 2005,2006*, 36p.

Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), 2005, *Bilan du trafic aérien des aéroports français*, 28p.

Rapport d'information n° 241 (2002-2003) de M. Jean FRANÇOIS-PONCET, fait au nom de la Délégation à l'Aménagement du Territoire, déposé le 3 avril 2003, *L'échec de la ligne Lyon - New-York*.

Revue, Articles

BOZZANI S., *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, 2005, n°47, « L'intermodalité Air-Fer à grande vitesse au service du rayonnement métropolitain », pp. 61-88

CHI A., CROZET Y., *Transports*, n°428, novembre - décembre 2004, « L'intermodalité TGV/Air : Quel second souffle pour la gare de Lyon Saint-Exupéry TGV ? », pp. 360-367.



Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), Direction des Affaires Stratégiques et Techniques (DAST), *Les notes thématiques*, mars 2007, n°6, « La demande de transport aérien : Comment peut-on l'expliquer ? Peut-on la prévoir ? », 6p.

DGAC, DAST *Les notes thématiques*, février 2005, n°3, « L'intermodalité TGV – Avion, une complémentarité qui se développe ».

MENERAULT P., STRANSKY V., *Les cahiers Scientifiques du Transport*, 1999, N°35, « La face Cachée de l'intermodalité, essai de représentation appliquée au couple TGV/Air dans la desserte de Lille », pp. 29-53.

Observatoire Partenarial Lyonnais en Economie (OPALE), Comparaisons Internationales de l'Economie Lyonnaise, novembre 2006, *Les métropoles en chiffres*, Lyon, n°3, 35p.

Presse

Aéropresse, n°19, 2000, « Dossier : ouvertures de lignes, les coulisses de la négociation ».

Eurostat, Communiqué de Presse, 19 janvier 2007, « Le transport aérien dans l'Union Européenne des 25 »

Sites Internet

Aéroports

www.bordeaux.aeroport.fr

www.edinburghairport.com/

www.lyon.aeroport.fr

www.manchesterairport.co.uk

www.sea-aeroportimilano.it

www.munich-airport.de

www.nice.aeroport.fr

www.stuttgart-airport.com

www.toulouse.aeroport.fr

DGAC / DAST

www.aviation-civile.gouv.fr

EUROPA, EUROSTAT



<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

EUROPA, EUROSTAT, Statistiques générales et régionales

EUROPA, EUROSTAT, 2005, *Régions : Annuaire statistiques 2005*



Tables des illustrations

Figure 1. Tableau : Les régions, les aéroports et leur trafic passagers	15
Figure 2. Tableau : Régions, population et densité de population	16
Figure 3. Tableau : Régions et PIB brut Régional, exprimé en SPA par habitant en 2005 ...	18
Figure 4. Tableau : Classement des agglomérations selon leur attractivité	19
Figure 5 : Tableau de synthèse.....	21
Figure 6. Graphique : Comparaison des structures de trafic passagers selon les aéroports ...	23
Figure 7: Structure du trafic aérien.....	24
Figure 8 : Carte des destinations européennes et internationales offertes à LYS	25
Figure 9 : Le concept du <i>hub and spokes</i>	27
Figure 10: « Le hub de Lyon : le plus court chemin... ».....	27
Figure 11. Tableau : Comparaison des durées de trajet entre Toulouse et Paris	31
Figure 12 : L'aire de chalandise théorique de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	34
Figure 13. Tableau : Profil des usagers réguliers de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	35
Figure 14. Tableau : Estimation des ratios passagers aériens / pop par département	36
Figure 15 : Les différentes typologies d'emplois créés	38
Figure 16. Tableau : Répartition des revenus de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	44
Figure 17 : Le projet immobilier ULYS : Vers l'Airport City à Lyon.....	45
Figure 18. Tableau : Types de dessertes ferroviaires dans quelques aéroports européens.....	49
Figure 19 : L'aéroport Lyon Saint-Exupéry par rapport au réseau ferroviaire régional.....	50
Figure 20 : L'aéroport de Munich : connexion avec le réseau ferroviaire.....	51
Figure 21. Tableau : Villes françaises accessibles depuis l'aéroport par TGV	52
Figure 22 : Le tracé du projet Leslys	54
Figure 23 : Le réseau des Satobus.....	56
Figure 24. Tableau : Fréquences en Satobus	56
Figure. 25 : Schéma des O/D des intermodaux TGV - Avion à Saint-Exupéry	62
Figure 26. Tableau : Le trafic Satobus en 2005 par départements	64
Figure 27. Tableau : Perspective de croissance de trafic aérien de Saint-Exupéry	71
Figure 28. Tableau : Nombre d'emplois sur l'aéroport	71
Figure 29. Tableau : Perspective de croissance du nombre de passagers TGV	72
Figure 30. Tableau : Population et emplois sur la zone de chalandise de la gare TGV	72
Figure 31. Tableau : Population et emplois des zones de chalandise des gares lyonnaises ...	76
Figure 32. Schéma : Les niveaux d'accessibilité à Lyon Saint-Exupéry.....	80
Figure 33 : Schéma des origines et destinations des intermodaux TGV - Avion à Saint-Exupéry : Répartition des trajets sur le total des intermodaux	84
Figure 34 : Exemples de publicités sur les trains desservant l'aéroport de Munich (s.....	86



Figure 35 : Tableau comparatif des temps et coûts de trajets selon le mode utilisé. Ambérieu.
..... 90

Figure 36 : Tableau comparatif des temps et coûts de trajets selon le mode utilisé. Saint-Étienne.
..... 93

Figure 37 : Tableau comparatif des temps et coûts de trajets selon le mode utilisé. Valence. 96

Figure 38 : Positionnement de l'aéroport Saint-exupéry par rapport aux lignes et aux TER. 102



Tables des Annexes

Annexe I. Les grands projets ferroviaires en Rhône-Alpes.

Annexe II. Les aéroports de la Région Rhône-Alpes : Localisation et trafic aérien 2004.

(Source : DTCl, Région Rhône-Alpes)

Annexe III. La situation de l'aéroport Saint-Exupéry par rapport aux Périmètres de Transports Urbains.

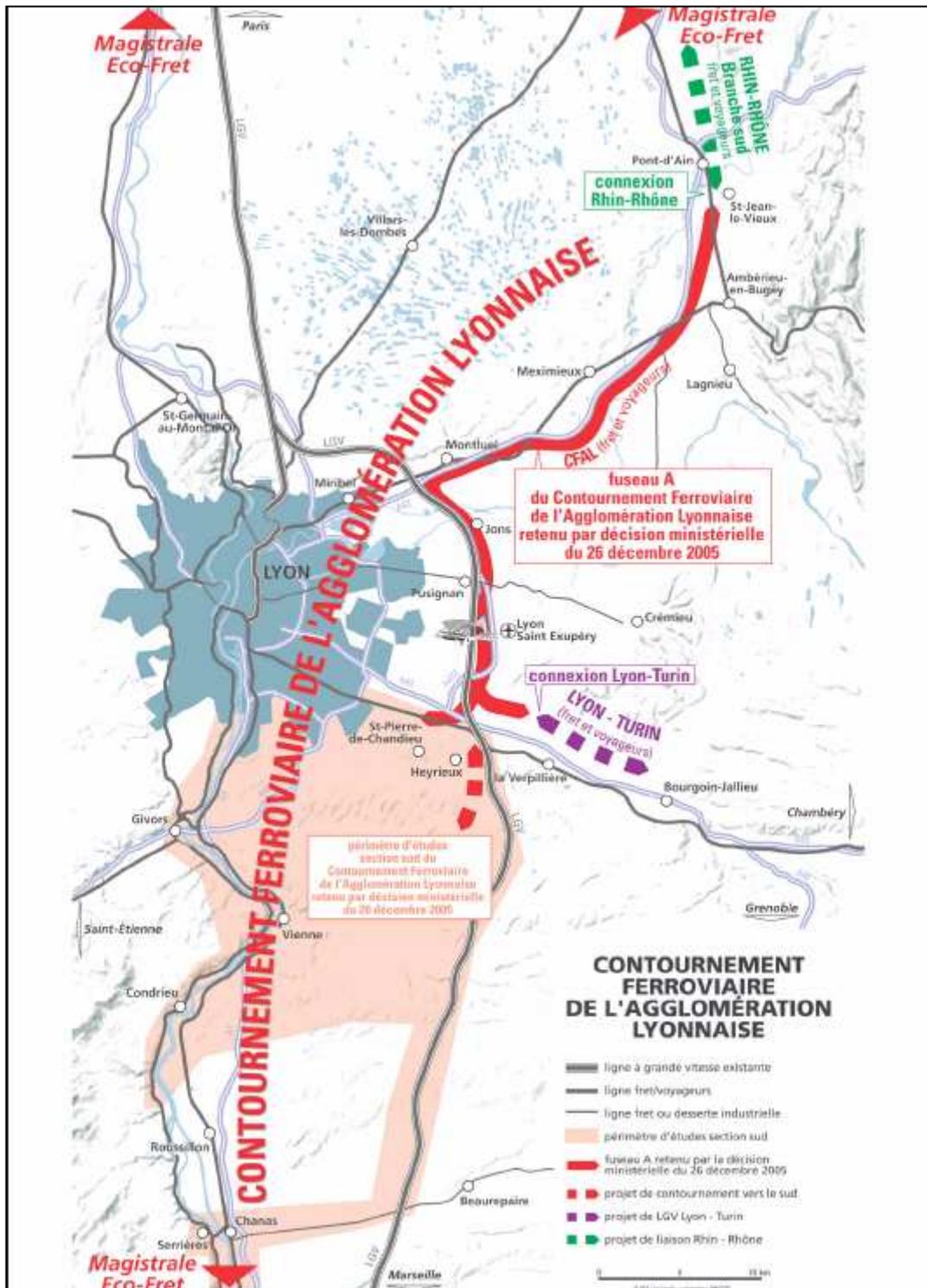
(Source : Aéroports de Lyon, SNCF, Etude sur la zone de chalandise de la gare de Saint-Exupéry, 2003)

Annexe IV. Les enjeux de desserte locale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry.

(Source : DTCl, Région Rhône-Alpes)



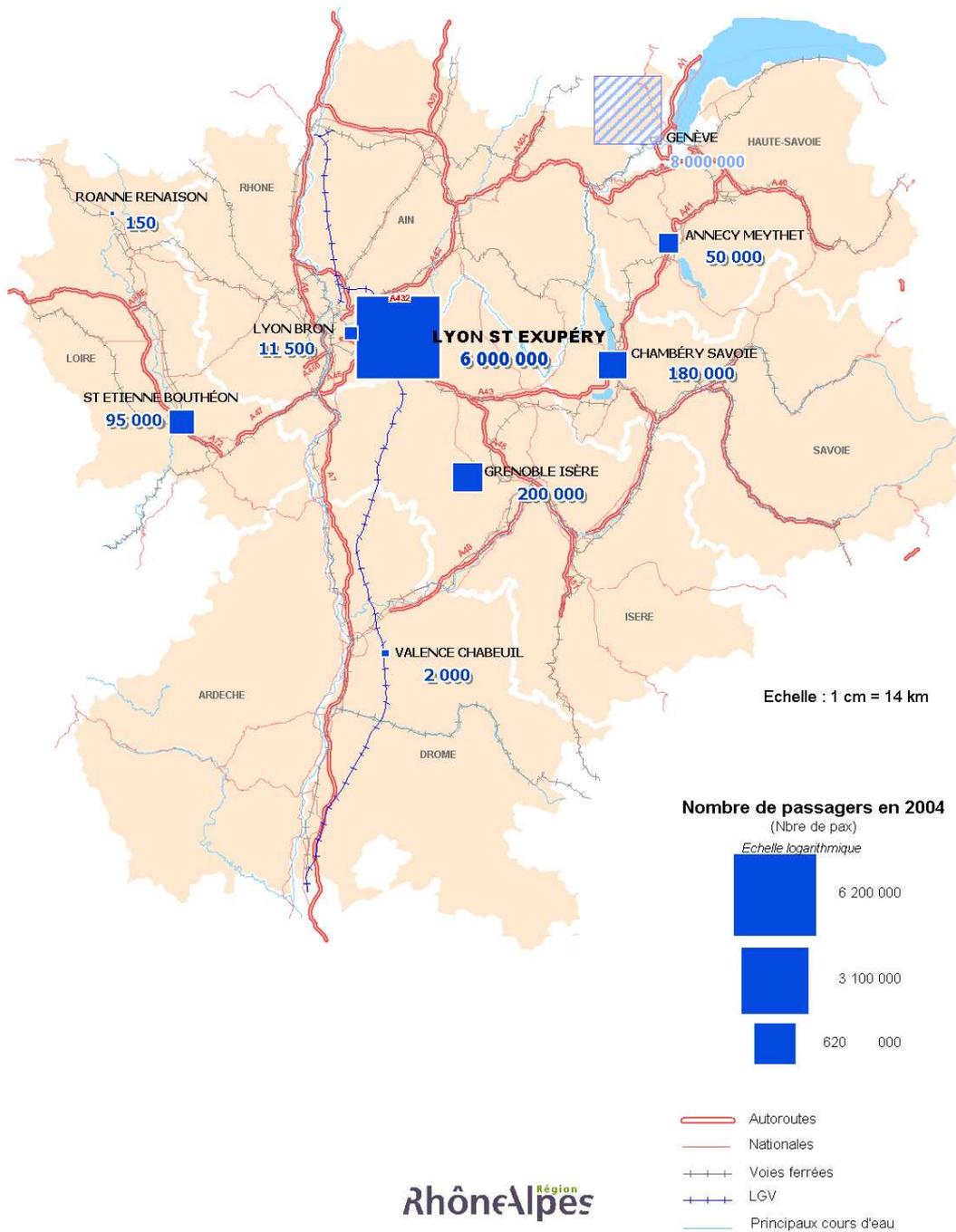
Annexe I





Annexe II

Aéroports en Rhône-alpes - trafic passager en 2004

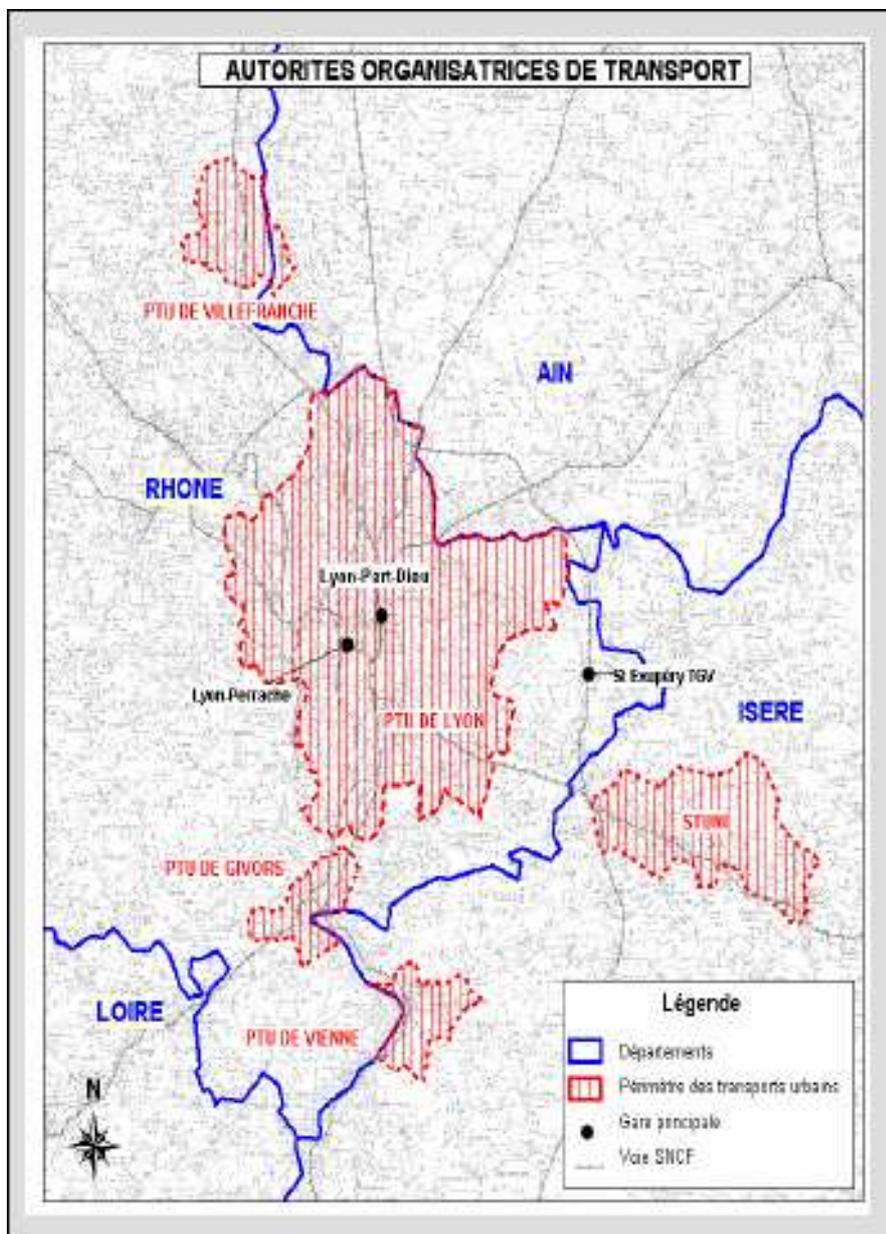


DTCI / BV Date de mise à jour : 24/10/2005

©IGN - BD CARTO®
COPYRIGHT
Autorisation numéro: 7106 RRAIGN



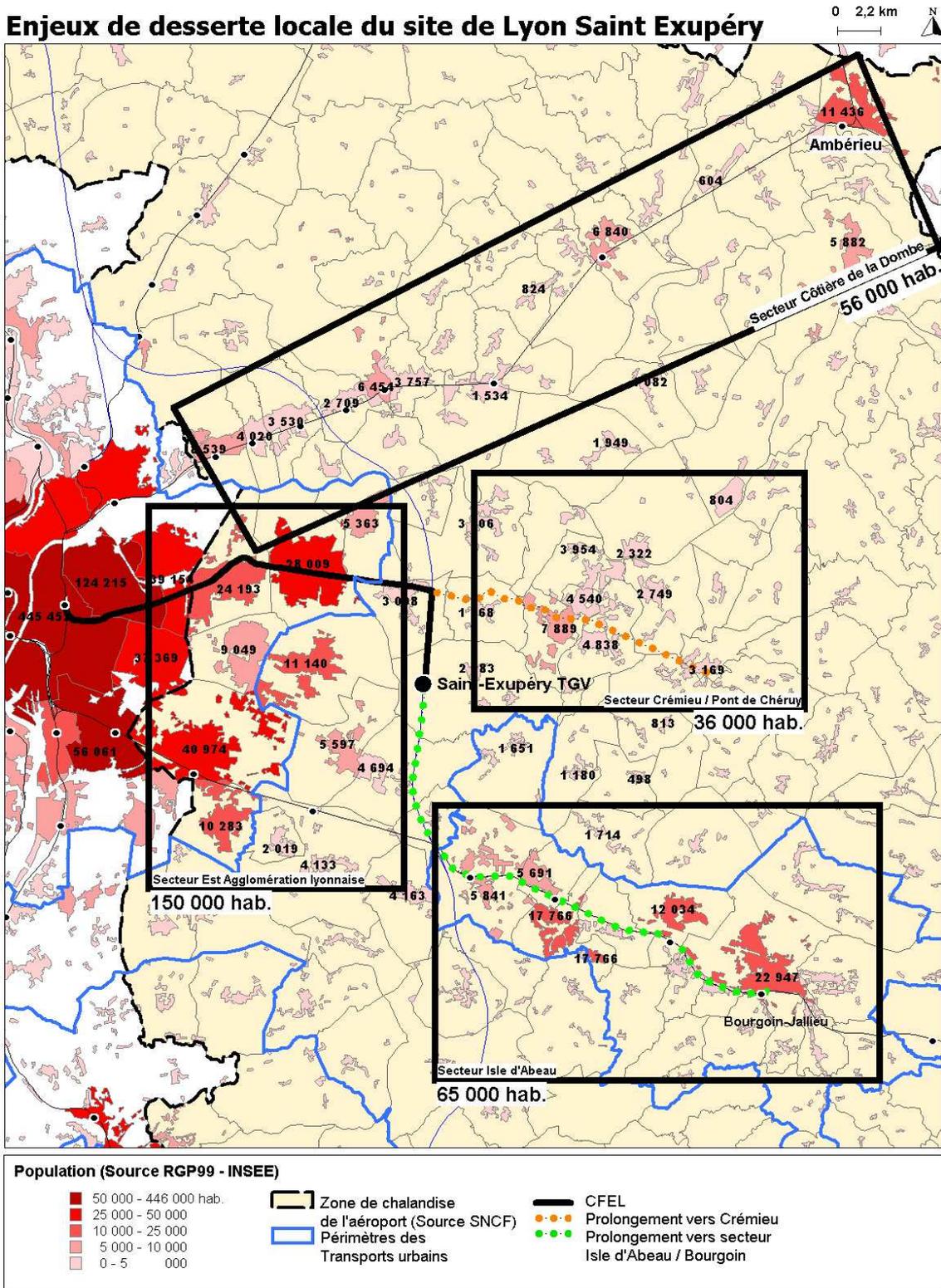
Annexe III





Annexe IV

Enjeux de desserte locale du site de Lyon Saint Exupéry



DTCI / Benjamin VERDILLON

©IGN - BD CARTO©
COPYRIGHT
Autorisation numéro: 7106 RRA/IGN

Rhône-Alpes



Tables des matières

Remerciements	4
Sommaire	5
Avant-propos	6
Introduction	6

Partie 1 : Les interactions entre aéroport et territoire **11**

Chapitre 1. Interactions entre trafic des aéroports, caractéristiques territoriales et système aérien. « Du territoire à l'aéroport »	14
---	----

<i>1. Trafic des aéroports et facteurs territoriaux</i>	15
1.1 Poids de la population et ratio passagers aériens / habitants.....	15
1.2 Trafic des aéroports et richesse des régions	17
1.3 Dynamisme et attractivité globale des territoires.....	18
1.4 Synthèse des éléments recueillis	21
<i>2. Structure du trafic des aéroports et système aérien</i>	22
2.1 La structure du trafic passagers à Lyon Saint-Exupéry.....	22
2.2 La place de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry au sein du système aérien	26

Chapitre 2. Zone de chalandise et impact social et économique de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. « De l'aéroport au territoire »	30
---	----

<i>1. Une position concurrentielle qui limite l'attractivité de l'aéroport</i>	30
1.1 La proximité de l'Aéroport International de Genève (AIG).....	30
1.2 La concurrence du Train À Grande Vitesse.....	31
1.3 La concurrence aéroportuaire à l'échelle de Rhône-Alpes	32
<i>2. Une aire de chalandise réelle à l'échelle de la région</i>	33
2.1 Une aire de chalandise théorique étendue.....	33
2.2Mais un aéroport à dimension locale	34
<i>3. Des emplois et des activités économiques générés par l'aéroport</i>	36
3.1. L'impact économique : la richesse créée	37
3.2 L'impact social : la création d'emplois	37



Partie 2 : Les axes de développement de l'aéroport et l'accessibilité terrestre..... 39

Chapitre 1. Le mode de développement de l'aéroport Saint-Exupéry : Quels futurs possibles pour l'activité aéroportuaire ? Les axes stratégiques de développement en question40

1. *Lyon Saint-Exupéry, aéroport multi-spécialiste et seconde « porte d'entrée » française ? 40*
 - 1.1 Les perspectives de croissance de trafic à Lyon Saint-Exupéry 40
 - 1.2 Vers l'optimisation des infrastructures et des équipements 41
 - 1.3 Le besoin d'une liaison intercontinentale pour être une « porte d'entree » ? 41
2. *Le site aéroportuaire, vers le développement des activités extra aéronautiques ? 44*
 - 2.1 Vers le « city airport » 44
 - 2.2 L'implantation des entreprises dans le secteur de l'aéroport..... 45

Chapitre 2 : L'axe stratégique spécifique « Développer la multimodalité et l'accessibilité terrestre de l'aéroport ». Etat des lieux et enjeux.....47

1. *Etat des lieux de l'offre de transports collectifs..... 48*
 - 1.1 Une insertion limitée dans le réseau ferré 48
 - 1.2 Conséquence sur l'accessibilité terrestre en transport collectif de la plateforme 49
2. *Demande potentielle et usagers actuels..... 57*
 - 2.1 Les spécificités de la demande..... 57
 - 2.2 quelle clientèle captive ? 61

Partie 3 : Les questionnements, possibilités et contraintes pour la conception de la desserte terrestre de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry. Vers l'intermodalité et la multimodalité intégrée. 67

Chapitre 1 : Vers quelle performance des transports collectifs ?.....70

1. *L'évolution de la demande 70*
 - 1.1 Vers un accroissement de la fréquentation du site aéroportuaire..... 70
 - 1.2 Vers une autre repartition des passagers aériens... 72
2. *Les problèmes posés pour la conception de la desserte 73*
 - 2.1 Le cas de la desserte TGV entre la Bourgogne et l'aéroport Saint-Exupéry : problemes posés par une desserte TGV dediée aux passagers aériens..... 73
 - 2.2 Le cas du territoire régional : probleme poses par un reseau dedié à l'aéroport 75
 - 2.3 la cas de la desserte locale 76



Chapitre 2 : Multimodalité et intermodalité, pistes d'actions pour la desserte de l'aéroport Saint-Exupéry, pistes d'intervention de la région Rhône-Alpes	79
1. Conditions pour développer une meilleure accessibilité supra régionale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry et une intermodalité Air-Fer performante à partir du couple TGV-Avion.....	81
1.1 Se positionner sur le rôle du TGV À l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	81
1.2 Renforcer l'intermodalité Fer Air	84
2. Conditions pour renforcer la desserte régionale de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry	88
2.1 Définir le rôle des Satobus dans au sein d'une organisation multimodale/intermodale	88
2.2 Favoriser l'intermodalité TER + Leslys Lyon Saint-Exupéry.....	92
2.3 Favoriser la multimodalité	94
2.4 Appréhender l'arrivée des TERGV : La nécessité d'une politique volontariste	99
3. Conditions pour une desserte locale performante	100
4. Synthèse des pistes d'action envisageables	104
4.1 Pour organiser et optimiser l'intermodalité et la multimodalité	105
4.2 Pour renforcer les lieux de connexion dans leur rôle de pôle d'échanges.....	106
4.3 Pour créer des usages intermodaux et multimodaux	107
Conclusion	109
Bibliographie.....	111
Tables des illustrations	115
Tables des Annexes.....	117
Tables des matières	122