



**HAL**  
open science

# Étude sectorielle Est. Redéploiement du réseau de surface sur le territoire, pour une meilleure adéquation entre l'offre et les besoins de ses habitants

Aziz Bouhedda

► **To cite this version:**

Aziz Bouhedda. Étude sectorielle Est. Redéploiement du réseau de surface sur le territoire, pour une meilleure adéquation entre l'offre et les besoins de ses habitants. Gestion et management. 2007. dumas-00541053

**HAL Id: dumas-00541053**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00541053>**

Submitted on 29 Nov 2010

**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.

## **ETUDE SECTORIELLE EST**

Réorganisation du réseau de surface sur le territoire, pour une meilleure adéquation entre l'offre et les besoins de ses habitants



Responsables de stage  
**Olivier Mathieu, KEOLIS LYON**  
**Patrick Bonnel, ENTPE / LET**



# Remerciements

Je tenais à remercier l'ensemble des membres du service marketing pour leur bon accueil au sein de l'entreprise Kéolis Lyon, et pour l'aide qu'ils m'ont apporté dans la réalisation de cette étude.

Je tenais à remercier tout particulièrement ;

## Au siège de l'entreprise :

M. Olivier MATHIEU, mon tuteur de stage en entreprise, pour sa disponibilité, sa qualité d'écoute et son engagement total dans la réalisation de cette étude. Mais aussi pour sa volonté de me voir complètement intégré à l'entreprise durant la période de stage (contacts au sein du siège et dans les Unités de transports).

M. Sylvain BEAUGE pour son enthousiasme, et son soutien « psychologie » dans les épreuves rencontrées.

M. Christian de CARVAHLO, pour m'avoir fait partager son expérience de terrain.

M. Daniel DE LA FAYOLLE, pour toutes les précieuses informations qu'il a pu me donner.

M. Yvon MARTY, pour son enseignement à usage du SIG de l'entreprise.

Mme. Valérie METEL, Directrice Marketing Opérationnel, pour son suivi tout au long de l'étude.

## Dans les Unités de Transport :

M. Bernard BRESAC, responsable marketing opérationnel et qualité, pour sa sensibilisation aux fonctions marketing UT.

M. Gérard BALDAN (chef de groupe), et M. Jean PRADEL (Chef de ligne), pour m'avoir reçu pour des entretiens en UT.

Enfin, j'adresse mes sincères remerciements aux enseignants du Master TURP, et particulièrement aux responsables de la formation M. Bonnel et M. Faivre d'Arcier pour la qualité de la formation proposée.

# Sommaire

PREAMBULE ET CONTEXTE DE L'ETUDE .....	1
INTRODUCTION .....	9
<b><u>Partie : 1</u></b> Analyse du marché secteur Est.....	10
1.1 Un territoire caractéristique de la péri-urbanisation .....	13
1.2 Les générateurs et le marché des déplacements dans le secteur Est .....	19
1.3 Les flux de déplacements et part de marché des TC sur le secteur Est. ....	28
<b><u>Partie : 2</u></b> Analyse de l'offre de transport sur le secteur .....	37
2.1 Analyse globale de l'offre en transport sur le réseau Est.....	37
2.2 Application de l'IQUAD centre ville à la commune de Bron.....	49
2.3 Synthèse : Diagnostic de l'offre sur le secteur Est. ....	50
<b><u>Partie : 3</u></b> Propositions de redéploiement et d'adaptation de l'offre. ....	53
3.1 Réflexions sur la sur la desserte de la commune de Bron. ....	55
3.2 Desserte d'un générateur majeur « Porte des Alpes ».....	64
3.3 Réflexion sur les dessertes en liaisons inter communales .....	75
3.4 Mesures annexes à la réorganisation principale.....	81
3.5 Bilan du premier scénario et enjeux du deuxième. ....	82
<b>Bilan kilométrique des Propositions de redéploiement de l'offre .....</b>	<b>88</b>
<b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>89</b>

## PREAMBULE ET CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre de cet avant propos, nous souhaitons établir le contexte dans lequel le stage a été réalisé. Il s'agira de faire une présentation de l'entreprise exploitante, de l'autorité organisatrice, et du réseau. Nous aborderons entre autres les orientations stratégiques de l'entreprise et les attentes de l'autorité organisatrice

Le groupe Kéolis est un opérateur privé multi modal européen né en 1999 de la fusion entre VIA GTI et Cariane, filiale de la SNCF spécialisée dans le transport interurbain. Le financement de l'entreprise est assuré par trois actionnaires : la SNCF (45 %), AXA (27,5 %) et la caisse de dépôt et placement du Québec (27,5 %).

Le chiffre d'affaires de cette entreprise s'est élevé à plus de 2,5 milliards d'euros en 2006, réalisés pour près de la moitié dans les activités liées au transport urbain. Celle-ci dispose d'un effectif humain de plus de 28 500 employés dont la très grande majorité est liée aux emplois de conduite.

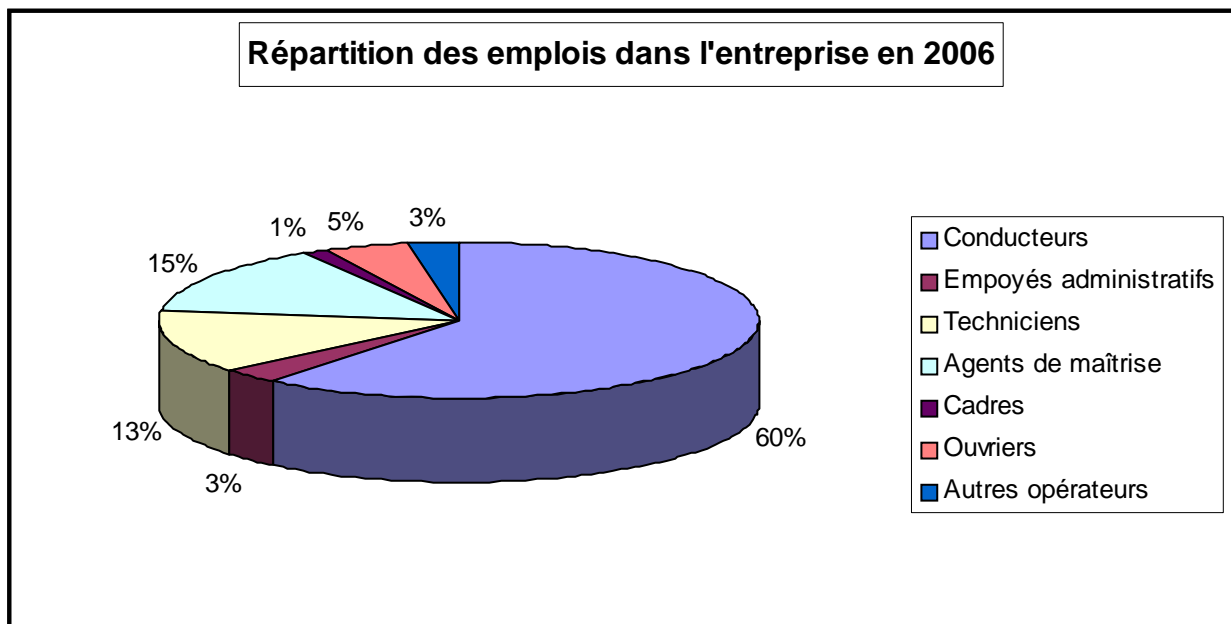
L'entreprise est représentée par 200 filiales à l'échelle de l'Europe. Kéolis Lyon est la plus importante, avec l'exploitation du deuxième réseau de transport urbain après celui de Paris, le réseau de transport urbain de l'agglomération lyonnaise.

### L'entreprise Kéolis Lyon :

#### ❖ Les capitaux de l'entreprise :

Kéolis Lyon, anciennement SLTC ( Société Lyonnaise de Transports en Commun) est une société anonyme, filiale du groupe Kéolis pour l'exploitation du réseau de transport urbain de l'agglomération lyonnaise. Celle-ci dispose d'un capital financier s'élevant à 3 millions d'euros, et d'un capital humain de 4 170 salariés.

**Graphique 1 :** Répartition des emplois dans l'entreprise Kéolis Lyon en 2006.



*Source : Livret d'accueil Kéolis Lyon, 2006*

La masse salariale de l'entreprise est principalement constituée de conducteurs, qui représentent 60 % du personnel, et qui sont au cœur de l'activité dans ce type de secteur. Il est à noter que la part du personnel féminin représente un peu moins de 12 % de l'effectif total de l'entreprise.

❖ L'organisation de l'entreprise :

Compte tenu des caractéristiques propres au secteur d'activité dans lequel l'entreprise Kéolis Lyon officie, celle-ci propose une organisation très décentralisée. En effet, elle dispose d'un siège central où sont regroupées l'ensemble des directions centrales, et en parallèle d'une organisation de terrain.

Organisation du siège de l'entreprise en onze directions spécialisées :

- ❑ *La direction générale* : orientations stratégiques de l'entreprise.
- ❑ *La direction sécurité* : sécurité réseau et lutte contre la fraude.
- ❑ *La direction d'exploitation* : suivi, et régulation de l'offre réseau.
- ❑ *La direction des services techniques* : maintenance des moyens d'exploitation et infrastructures. Réalisation des investissements.
- ❑ *La direction commerciale et marketing* : développement des parts de marché et des recettes. Optimisation des moyens engagés.
- ❑ *La direction des ressources humaine* : optimisation du potentiel humain et formations.
- ❑ *La direction stratégique* : élaboration du projet d'entreprise.
- ❑ *La direction financière* : Contrôle de gestion et comptabilité.
- ❑ *Direction études et projet* : assistance à maîtrise d'ouvrage, études de développement de l'offre réseau.
- ❑ *Direction des systèmes d'information* : amélioration outils, veille stratégique, innovation.
- ❑ *Direction des relations contractuelles* : gestion des relations contractuelles avec l'Autorité Organisatrice, et avec le groupe Kéolis.

Organisation de terrain en Unités de Transports (U.T) :

**Définition** : Une Unité de Transport correspond à une organisation capable de manière complètement autonome de réaliser la desserte d'un secteur défini de l'agglomération. Il s'agit concrètement de locaux, de lignes de bus, de conducteurs et d'une équipe dirigeante.

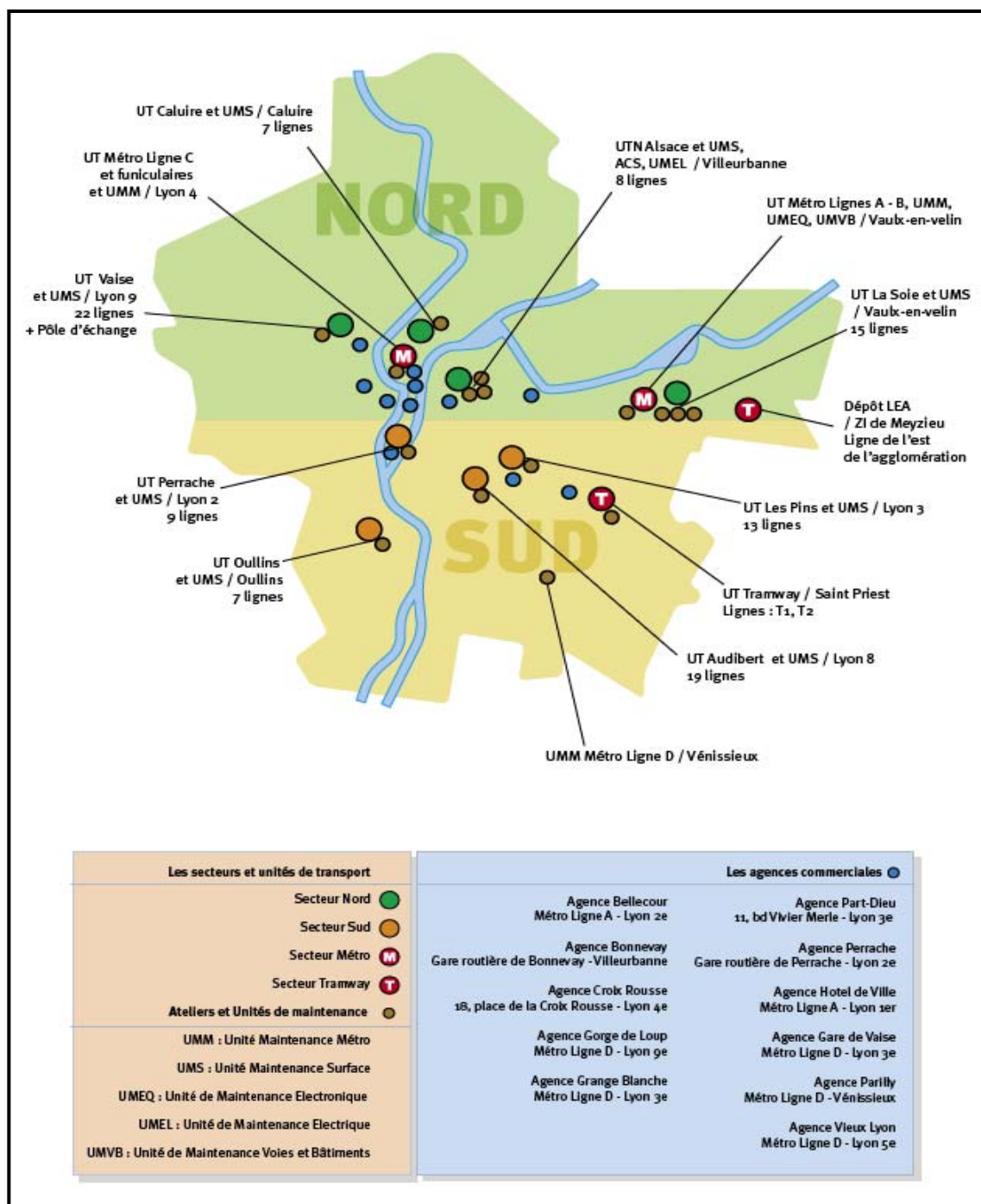
A l'origine, le réseau de transports de l'agglomération lyonnaise était découpé en une multitude de secteurs, et à chacun d'entre eux correspondait une Unité de transport. Aujourd'hui, cette organisation connaît de nombreuses modifications, il s'agit pour l'essentiel d'un regroupement des Unités de Transports. Le réseau est désormais découpé en deux grands secteurs, le secteur Nord avec les unités de Caluire, Nord-Alsace, La Soie et Vaise et le secteur Sud avec les unités d'Audibert, Oullins, Les Pins et Perrache. (cf. carte ci-après)

Cette organisation en Unités de Transports marque très nettement la décentralisation de l'entreprise, en effet chaque unité est animée par un chef des opérations, un chef d'atelier, et un responsable marketing, et tout cela sous la responsabilité d'un chef de secteur. Le personnel des Unités de Transport de part sa proximité avec le terrain permet une

connaissance concrète des enjeux de desserte et une bonne réactivité. En effet cette organisation offre une meilleure gestion du réseau TCL, et une approche très opérationnelle.

La coordination de l'ensemble de ces Unités de Transports est assurée par les services centraux au siège de l'entreprise. Notamment au travers de réunions mensuelles en comité d'entreprise, réunissant l'ensemble des responsables des Unités de Transport et les coordinateurs du siège pour aborder les problématiques rencontrées.

**Carte 1** : L'organisation terrain en Unités de Transports.



Source : Entreprise Kéolis Lyon



Présentation des principaux chiffres du réseau TCL :

**Le réseau TCL en chiffres 2004**

- 4 lignes de métro
- 2 lignes de tramway
- 108 lignes de bus
- 19 lignes de minibus
- 7 lignes de trolleybus
- 2 lignes de funiculaire
- 106 lignes de services scolaires
- 1 090 véhicules de surface
- 11 agences commerciales
- 210 points de service
- 336 distributeurs automatiques
- 4 468 places de parking dans 10 parcs relais

Une offre totale de **58 millions de km/an** :

- 60 % d'offre de surface
  - 25 % d'offre métro, funiculaire
  - 12 % d'offre tramway
  - 2 % d'offre affrétée
- (Soit : 49,6 km/hab./an)

Un usage total de **1 350 000 voyages/ jour** :

- 51 % métro
- 33 % bus
- 9 % tramway
- 6 % trolleybus
- 1 % funiculaire

*Source : Chiffres clés Kéolis Lyon, 2004.*

Le réseau TCL présentait en 2006 plus de 125 millions d'euros de recettes. Ces résultats sont en nette progression grâce à une nouvelle politique lancée par l'autorité organisatrice, visant à lutter contre la fraude. Pour l'essentiel au travers de la montée porte avant et du contrôle de l'accès aux lignes de métro.



## L'autorité organisatrice, le SYTRAL :

Le SYTRAL (Syndicat Mixte des Transports pour le Rhône et l'Agglomération Lyonnaise) est l'autorité politique et organisatrice des transports urbains de l'agglomération lyonnaise. Celle-ci est composée d'instances élues, dont les représentants sont issus à la fois de la Communauté Urbaine de Lyon et du Conseil Général. Il s'agit d'une part du Comité Syndical (26 membres dont 16 de la Communauté Urbaine de Lyon et 10 du Conseil Général du Rhône) et du Bureau Exécutif (8 membres dont 5 de la Communauté Urbaine de Lyon et 3 du Conseil Général du Rhône). Ces instances sont soutenues par une administration composée de 83 personnes qui sont en charge des études, de la préparation des dossiers et de l'exécution des décisions.

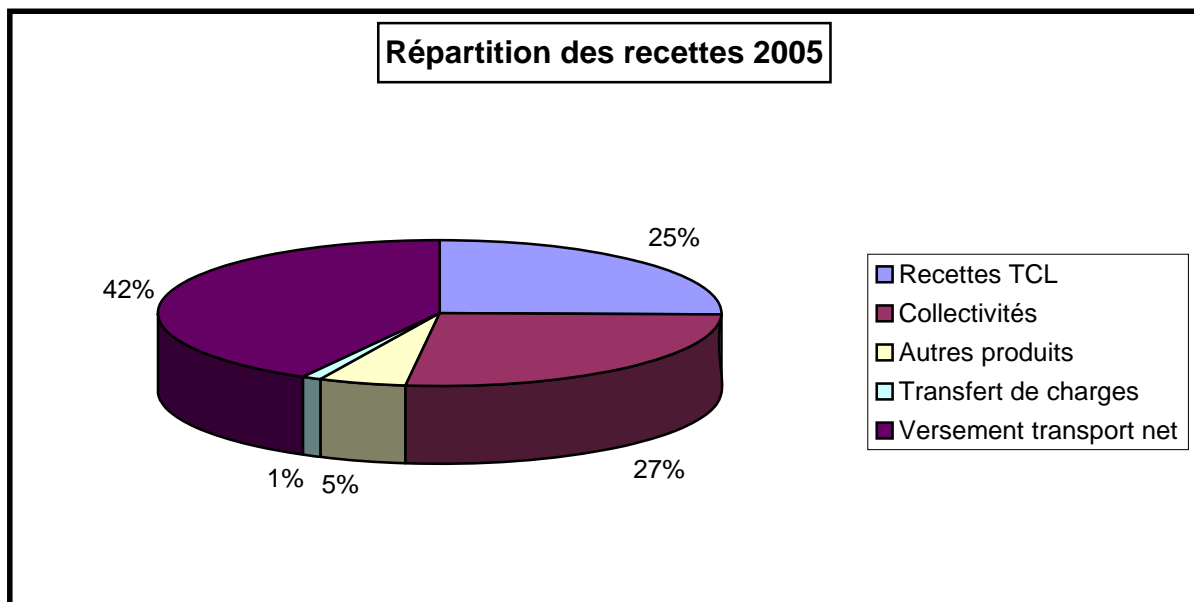
Le Comité syndical est chargé d'élaborer les grandes orientations stratégiques concernant le développement du réseau de transport de l'agglomération. Celui-ci est notamment en charge des investissements, des politiques tarifaires, et de l'offre sur le réseau.

Le bureau exécutif, dans lequel nous retrouvons le président actuel du Sytral (Bernard Rivalta), est quant à lui chargé de préparer les décisions qui seront soumises au vote du comité syndical.

Le Sytral est l'unique propriétaire à la fois du réseau, des infrastructures (estimées à 2,6 milliards d'euros<sup>1</sup>) et de la marque TCL. Il a pour missions principales, la gestion du réseau et son développement au regard d'une politique globale de déplacements dans l'agglomération lyonnaise qui s'appuie sur le Plan de Déplacement Urbain (PDU).

Cette autorité est en charge du réseau TCL, et du réseau OPTIBUS. Elle se déploie dans le cadre d'un périmètre bien défini, le Périmètre des Transports Urbain (PTU). Celui-ci est composé de 57 communes de la Communauté Urbaine de Lyon, et de 7 communes limitrophes.

**Graphique 2 :** *Les sources de financement des transports publics de l'agglomération.*  
( Total des recettes 2005 : 280 millions d'euros )



*Source : Budget Sytral, 2005.*

<sup>1</sup> Référence Sytral, 2006

La principale source de financement des transports urbains pour le Sytral est le versement transport, qui constitue plus de 40 % des ressources. Nous notons que parallèlement aux sources citées ci-dessous, le Sytral a fait appel à des emprunts de l'ordre de 340 millions d'euros en 2005.

Les dépenses sont affectées quant à elles essentiellement aux investissements réseau TCL à hauteur de 190 millions d'euros, à l'exploitation avec 265 millions d'euros, et aux remboursements d'emprunts pour 260 millions d'euros.

#### Le contrat d'exploitation du réseau TCL :

Pour mener à bien sa mission, depuis 1982 le Sytral a fait le choix de déléguer l'exploitation de son réseau à des entreprises privées. Le choix des exploitants se fait dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres, visant à mettre en concurrence les différents postulants, et à déterminer l'entreprise qui signera le contrat de délégation.

Le type de contrat qui est signé entre l'autorité organisatrice et l'exploitant retenu après l'appel d'offres est un contrat de délégation de service public avec intéressement qui a pour durée de validité de 6 ans.

Le contrat de Lyon présente cinq principales composantes :

- ❑ **Prix forfaitaire** : Il s'agit d'une rémunération qui est établie à la signature du contrat, elle engage l'entreprise sur un niveau d'offre kilométrique, sur la commercialisation et la promotion des services, et sur la gestion du patrimoine. De plus, l'entreprise doit assurer une mission d'assistance au maître d'ouvrage, cela au travers de sa force de propositions, et notamment par la réalisation de programmes d'étude sur la politique tarifaire ou bien encore sur les adaptations de l'offre de transport.
- ❑ **Prestations supplémentaires** : Le contrat prend en compte les éventuelles prestations supplémentaires, et prévoit pour ce faire des bordereaux de prix permettant une meilleure gestion de ces dernières.
- ❑ **Subventions supplémentaires** : Ces montants sont fixés chaque mois et servent au paiement des biens liés à l'exploitation.
- ❑ **Intéressement aux recettes** : Lors de la signature du contrat, l'exploitant s'engage sur un niveau de recette. Si l'entreprise dépasse les objectifs de base, celle-ci perçoit un bonus sur les montants supplémentaires, dans le cas contraire elle est sanctionnée par un malus.
- ❑ **Bonus, Malus qualité** : Le niveau de qualité du service (au sens large) est suivi par un ensemble d'indicateurs internes qui reflète chacun un objectif. Les résultats livrés par ces indicateurs donnent lieu à des bonus ou à des malus selon qu'ils soient bons ou mauvais.
- ❑ **Pénalités** : De manière globale, l'autorité organisatrice dispose du pouvoir d'infliger des sanctions, cela pour réprimer par des pénalités financières tout manquement au service défini dans le cadre du cahier des charges.

**L'actuelle convention est signée entre notre entreprise Kéolis Lyon et le Sytral, cela pour une durée allant de 2005 à 2010.**

## Les politiques de l'entreprise Kéolis Lyon :

Les politiques de l'entreprise Kéolis Lyon visent à satisfaire les attentes du client principal, à savoir l'autorité organisatrice. De fait, elles doivent aussi répondre aux attentes des clients voyageurs.

*Par rapport aux clients voyageurs :* Kéolis Lyon doit mettre en place une politique visant à fidéliser la clientèle déjà présente sur le réseau. Cela passe par la garantie d'une qualité de service, mais aussi par une offre minimale en cas de grève et un accompagnement permettant d'informer les clients sur les situations perturbées. Globalement, il s'agit pour l'entreprise de créer un lien de confiance avec la clientèle. D'autre part, Kéolis Lyon doit aller à la conquête de nouveaux clients ; cela passe par la promotion du réseau TCL actuel et par une adaptation de l'offre aux nouveaux besoins.

*Par rapport à l'autorité organisatrice :* Kéolis Lyon se doit de respecter les termes du contrat signé. Cela passe par une réduction des coûts de production du service, mais aussi par la mise en avant d'une force de proposition dans la perspective d'une adaptation de l'offre aux nouvelles mobilités urbaines.

## Un projet d'entreprise : "CORALIE "

Le réseau de transport en commun de l'agglomération lyonnaise connaît depuis sa création un développement « désorganisé » au gré de modifications, et d'adaptations d'offre locales. Cela s'est traduit rapidement par une dispersion du potentiel d'offre, et par un manque avéré de hiérarchisation. Ce déficit de cohérence dans l'évolution de l'offre sur le réseau a eu pour conséquence de lui faire perdre peu à peu son efficacité et donc son attractivité.

Le projet CORALIE (**C**lients, **O**ffre, **R**edéployée, **A**ccessible, **L**isible, **I**nnovante, **E**quilibrée) propose de mettre en place une vision nouvelle et innovante du réseau de transport. Il s'agit globalement de proposer une refonte en douceur du réseau actuel, et par une vision globale à l'échelle de l'agglomération lui redonner de l'attractivité, et proposer une réelle optimisation des moyens déjà engagés. Concrètement, ce projet a pour ambition de proposer à l'autorité organisatrice un redéploiement de l'offre cohérent et équitable au niveau de l'agglomération (rééquilibrage à l'échelle du réseau), tout en respectant les contraintes nouvelles, à savoir optimiser le réseau actuel, à coûts constants et en limitant les risques politiques.

Le projet CORALIE s'articule autour des grandes idées suivantes :

- Le client moyen et le jour type n'existent pas : placer le consommateur au cœur du réseau, ne plus raisonner en termes de capacité d'offre, mais prendre en compte les réels besoins de cibles identifiées. Le client doit pouvoir compter sur le réseau au moment où il en a besoin (ex : horaires d'ouvertures des centres commerciaux étalés ; des flux pendulaires qui ne sont plus dominants et des besoins de déplacements en milieu de journée de plus en plus importants ; la fin de la prédominance du centre ville et donc des besoins de déplacements transversaux grandissants). Le jour type n'est plus forcément représentatif, en effet le poids en trafic varie fortement d'un jour à l'autre, et plus de la moitié du trafic se réalise en dehors des heures de pointe.

- ❑ Eviter les correspondances imposées aux frontières du centre ville ou des grands équipements. Développement de lieux d'échanges pour offrir aux clients une multiplication des possibilités de connexions. Importance de la lisibilité et de la simplicité de l'offre.

#### De nouveaux outils de diagnostic : IQUAD, IC, POCA

**Remarque** : De part sa portée stratégique pour l'entreprise, l'outil IQUAD est encadré par une stricte close de confidentialité qui ne permet pas de révéler ses secrets de fabrication. Il s'agira donc ici d'en donner simplement les principales caractéristiques.

L'**IQUAD** (Indicateur de **Q**ualité de **D**esserte) est un nouvel outil de diagnostic de l'offre sur le réseau. La caractéristique principale de cet outil est sa capacité à prendre en compte à la fois des critères quantitatifs et qualitatifs dans l'évaluation des niveaux de desserte. L'application d'un ensemble de procédures successives faisant appel aux caractéristiques intrinsèques à l'IQUAD permettent pour une zone donnée d'obtenir une note d'évaluation de l'offre quant à la qualité de desserte. Dès lors, cela nous offre la possibilité de comparer les zones entre elles.

De faite, il se présente comme un réel outil d'aide à la décision dans le cadre de la mise en place de la politique de redéploiement de l'offre à l'échelle de l'agglomération comme proposé dans le cadre du projet CORALIE.

L'exploitation des résultats obtenus avec l'application de l'IQUAD pour un redéploiement de l'offre est conditionnée par la prise en compte de deux autres indicateurs en rapport ici avec la demande, il s'agit de l'IC et du POCA :

**IC** : Indice de Consommation des TC par les habitants de plus de 18 ans sur la zone étudiée. Il permet d'obtenir un nombre de déplacements TC par jour et par habitant.

**POCA** : Potentiel Captable, il s'agit d'un indicateur de potentiel de trafic captable qui présente l'avantage de ne pas se limiter au seul potentiel d'une commune ou d'une zone étudiée.

## INTRODUCTION

L'étude sectorielle Est s'inscrit dans le cadre global du projet CORALIE qui a été défini précédemment, et vise à appliquer cette nouvelle approche globale des réseaux de transports urbains.

La réalisation de cette étude a été lancée en réponse à une demande spécifique de l'autorité organisatrice.

Celle-ci s'inscrit dans un cadre contextuel particulier :

- **Côté Autorité Organisatrice** : Le SYTRAL se prépare à lancer prochainement un nouvel appel d'offre pour désigner le futur exploitant de son réseau de transport, à partir de 2011. Les enjeux du Sytral pour les années à venir sont une meilleure maîtrise des coûts du réseau, avec la limitation des dépenses d'investissement en matériel roulant. D'autre part celui-ci affiche la volonté d'améliorer les recettes notamment par la lutte contre la fraude (montée porte avant, accès contrôlés des stations de métro), et en augmentant la fréquentation du réseau grâce à une meilleure adaptation de l'offre à la demande. Globalement, toutes ces idées s'inscrivent dans la problématique du financement des transports publics, qui connaît une crise ces dernières années.
- **Côté exploitant** : L'entreprise Kéolis Lyon, à l'horizon de cette nouvelle échéance, souhaite mettre en avant sa force de proposition pour lancer une démarche pédagogique, visant à convaincre et à séduire l'Autorité Organisatrice. Cela passe par son nouveau projet d'entreprise CORALIE, et en particulier par l'étude sectorielle Est.

Il s'agit donc dans le cadre du secteur Est de réaliser un diagnostic de la demande et de l'offre sur le secteur, cela en utilisant des méthodes Kéolis Lyon pour l'analyse du marché, et des outils Groupe Kéolis pour le diagnostic de l'offre. La finalité de cette étude étant l'élaboration des pistes de réflexion visant à obtenir une optimisation des moyens engagés sur ce secteur, et par ailleurs répondre à l'ensemble des attentes de l'autorité organisatrice que nous avons exposés ci-dessus, en particulier le maintien d'un coût constant.

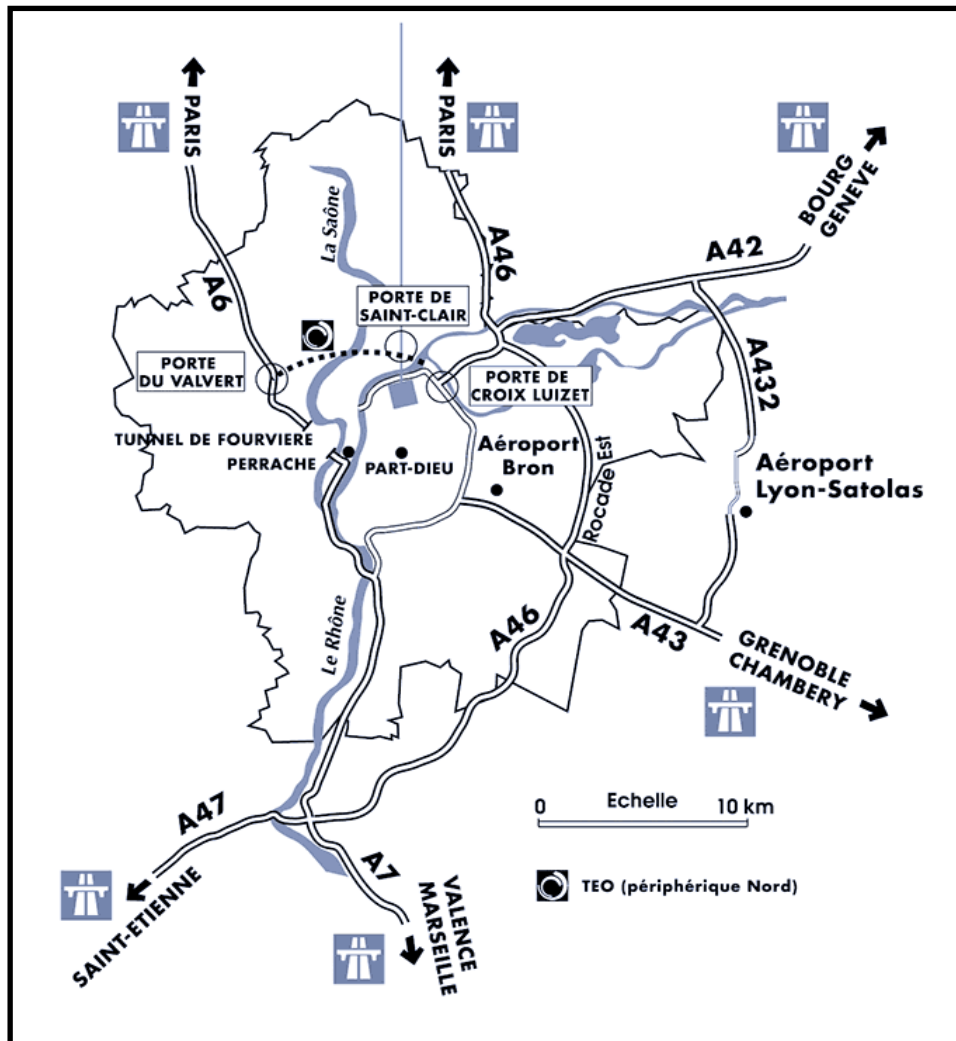
Pour ce faire, nous proposerons dans une première partie un diagnostic de la demande sur le secteur, afin d'identifier et de mettre en avant les réels besoins des populations. Dans une seconde partie, nous effectuerons un diagnostic de l'offre de transport actuelle. Le résultat en sera un diagnostic global sur le secteur Est, qui nous permettra d'identifier un certain nombre de problématiques, auxquelles nous répondrons dans une dernière partie au travers de préconisations visant à une amélioration de l'offre.

## Partie : 1 Analyse du marché secteur Est

Avant de nous lancer dans l'analyse du marché sur le secteur Est, nous nous proposons de faire en introduction une petite présentation à la fois du territoire de l'agglomération lyonnaise, mais aussi du périmètre du secteur sur lequel notre analyse va porter.

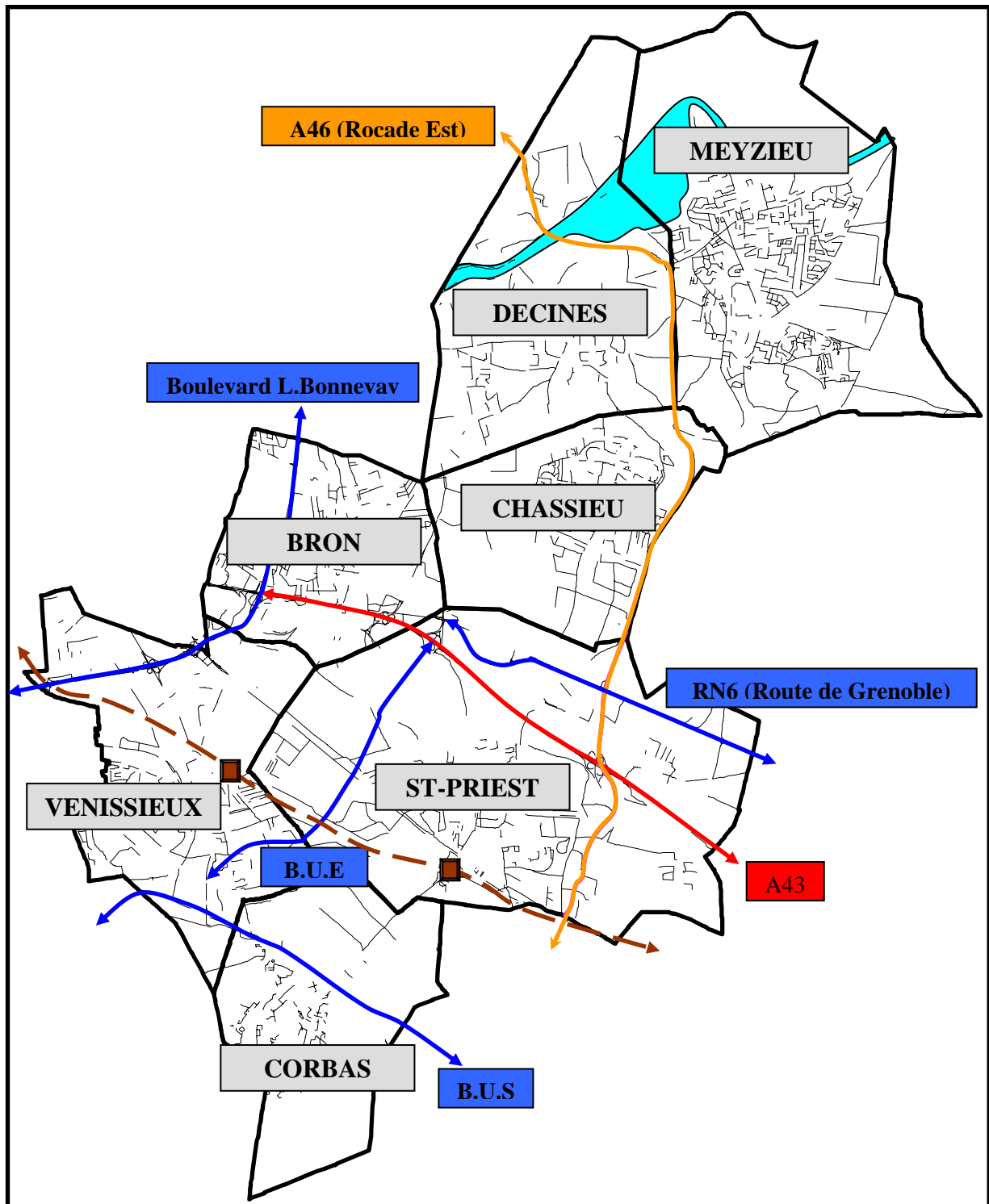
L'agglomération lyonnaise représentée sur la carte ci-dessous, est un territoire d'une superficie de 606 km<sup>2</sup>, soit 15 % du territoire du département. Celui-ci est traversé par de très nombreuses voies de communication fortement diversifiées. Il s'agit d'une part des grosses infrastructures routières telles que les autoroutes A6, A7, A42 et A43, mais aussi de boulevards urbains tels que le boulevard L.Bonnevay et les boulevards urbains Sud et Est, et enfin d'une rocade qui traverse une bonne partie du secteur Est. D'autre part l'agglomération bénéficie d'importantes infrastructures ferroviaires, et d'une voie fluviale. Cette structuration place l'agglomération au centre d'un important réseau qui permet à la fois des connexions à l'échelle nationale, régionale ou locale. L'agglomération lyonnaise compte sur ce territoire une population totale de près de 1,2 millions d'individus, soit 75 % de la population du département du Rhône dispersés sur 64 communes.

**Carte 2** : Le territoire de l'agglomération lyonnaise.



Source : Site Internet du Grand Lyon

**Carte 3** : Le périmètre de l'étude sectorielle Est.



Source : Fond de carte SIG.



L'étude sectorielle Est a été réalisée dans les limites du périmètre défini par la carte ci-avant. Il est composé de deux communes de première couronne (Bron et Vénissieux) et de cinq communes de seconde couronne (Meyzieu, Décines, Chassieu, St-Priest, Corbas).

Ce territoire s'étend sur une superficie totale de 118 km<sup>2</sup>. Les communes de St-Priest et Meyzieu sont les plus grandes avec respectivement 30 km<sup>2</sup> et 23 km<sup>2</sup>.

La zone de l'étude est traversée du Nord au Sud par :

- L'autoroute A46, Rocade Est [Décines, Chassieu, St-Priest],
- Le boulevard L.Bonnevay [Vénissieux, Bron],
- Le futur boulevard Urbain Est (B.U.E) [St-Priest, Vénissieux].

La zone d'étude est traversée d'Est en Ouest par :

- L'autoroute A43 [Bron, St-Priest],
- La route nationale 6 (route de Grenoble) [St-Priest],
- Le boulevard Urbain Sud (B.U.S) [Vénissieux, Corbas].

D'autre part ce territoire est traversé au Sud par des voies ferrées correspondant aux activités TER, qui proposent par ailleurs deux gares sur le secteur au niveau des communes de Vénissieux et de St-Priest. Et enfin, au Nord de la zone, le canal de Jonage (Réservoir compensateur) coupe les communes de Décines et de Meyzieu.

## 1.1 Un territoire caractéristique de la péri-urbanisation

### 1.1.1 La population résidente du secteur Est

Les données utilisées pour l'analyse des caractéristiques de la population résidente des communes de l'Est sont issues du recensement général de la population réalisé par l'INSEE pour les années 1990, et 1999, mais également résultats plus récents provenant des derniers recensements 2004-2005 (Cela pour certaines des communes étudiées).

#### a) Une dynamique à la hausse de la population résidente.

[Cf. annexe 1](#): *La population du secteur Est, et évolution 1990-2005, page : 1.*

La population totale des communes de l'Est de l'agglomération avoisine les **209 000** habitants en 2005 ; cela représente plus de 18 % de la population du Grand Lyon.

Les communes les plus peuplées sont Vénissieux (57 600 habitants), St-Priest (40 800 habitants) et Bron avec 39 000 habitants. Elles comptent à elles seules 80 % de la population totale des communes du secteur Est.

L'étude de l'évolution de la population met en évidence un renversement de tendance entre 1990 et 2005. En effet, entre 1990 et 1999, alors que le Grand Lyon connaît une augmentation de sa population de l'ordre de 3 %, le secteur Est connaît quant à lui une diminution de sa population de 3 %.

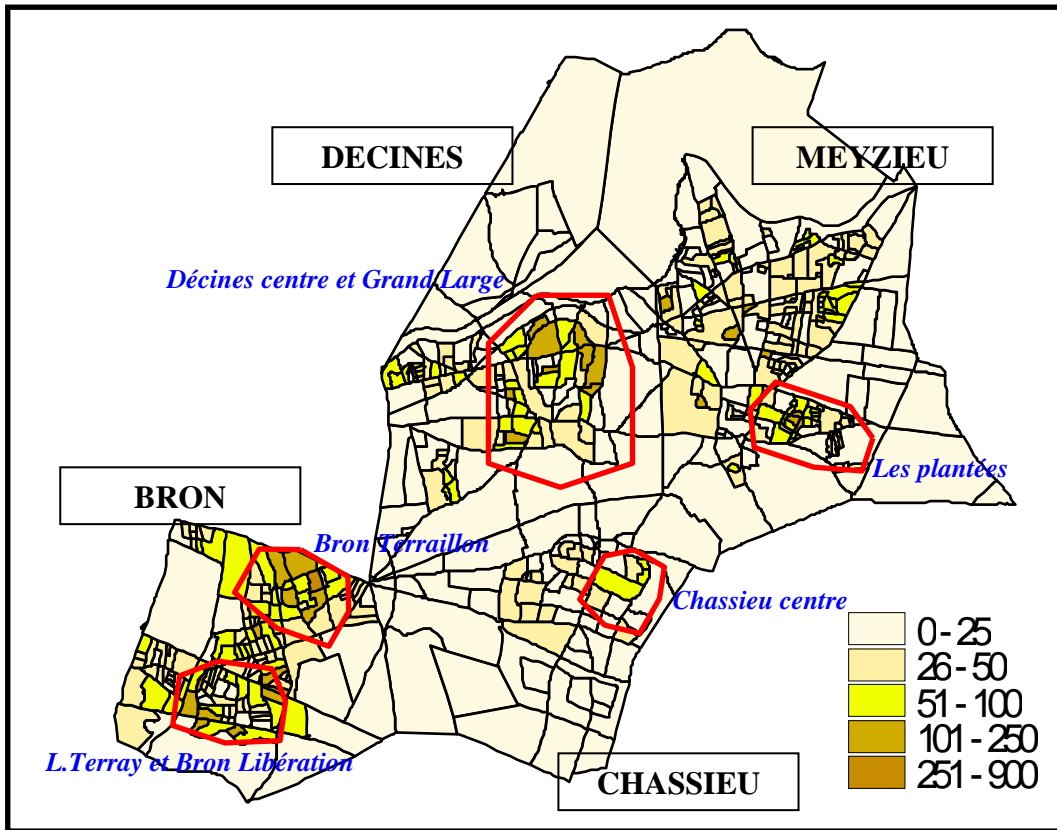
Dans le détail, nous notons que cette baisse est relativement importante pour les grosses communes de l'Est, à savoir la commune de Vénissieux qui perd 8 % de sa population, suivie de près par les communes de Bron et St-Priest qui voient elles leur population chuter de 6 %, et de 2 %.

La seconde remarque que nous pouvons faire concernant cette évolution de la population entre 1990 et 1999 est la position démarquée des petites communes, comme Corbas et Chassieu, qui voient quant à elles leur population augmenter respectivement de 13 % et 6 %.

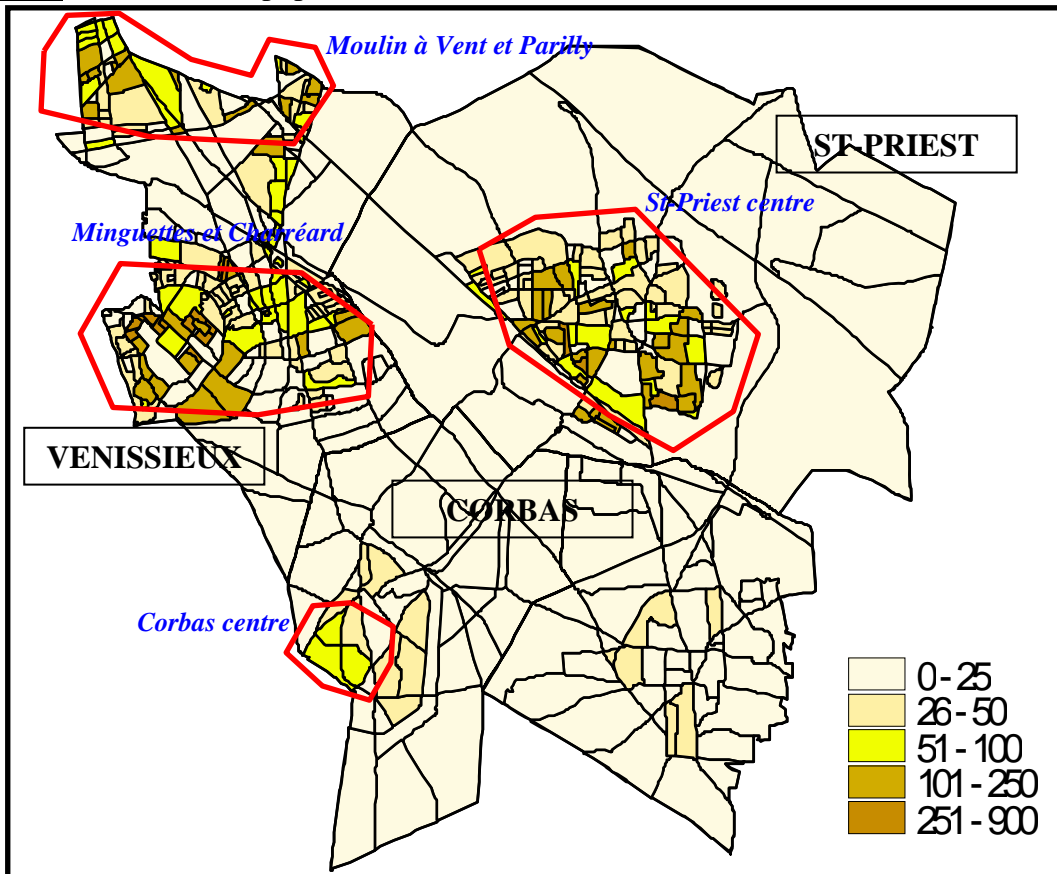
La période 1999 à 2005 marque un tournant, nous assistons en effet à un renversement de tendance. Sur l'ensemble du secteur, nous pouvons noter une augmentation de la population de 2 %. Ce niveau d'augmentation est assez homogène pour l'ensemble des communes étudiées.

Les deux cartes qui vont suivre nous donnent les densités des populations du secteur en 1999. La remarque globale que nous pouvons faire au regard de ces cartes est la relative hétérogénéité des densités sur l'ensemble du secteur Est. En effet nous avons d'un côté de très grandes zones où la densité est relativement faible dans un intervalle de [0-25], et d'autre part des zones très localisée où les densités sont importantes, il s'agit pour l'essentiel du centre ville des communes .

**Carte 4:** Densité de la population 1999 sur les communes Nord du secteur Est. (*Source* : SIG)

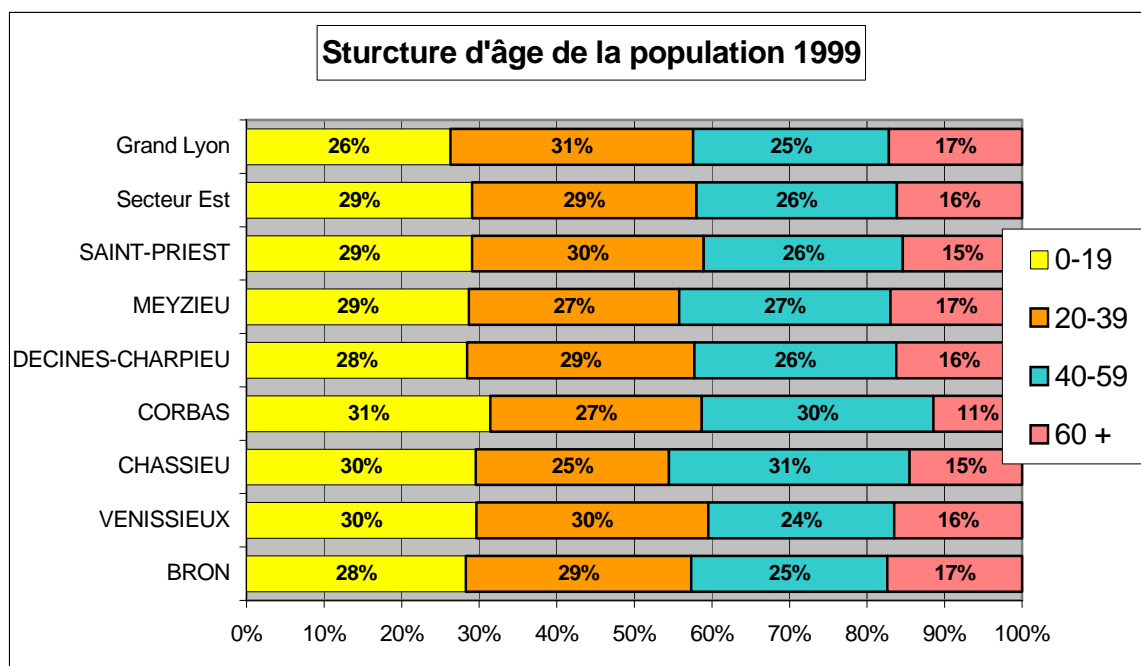


**Carte 5 :** Densité de la population 1999 sur les communes Sud du secteur Est (*Source* : SIG)



b) Une homogénéité de la structure d'âge de la population sur le secteur.

**Graphique 3** : Structure d'âge de la population 1999 des communes de l'Est lyonnais.



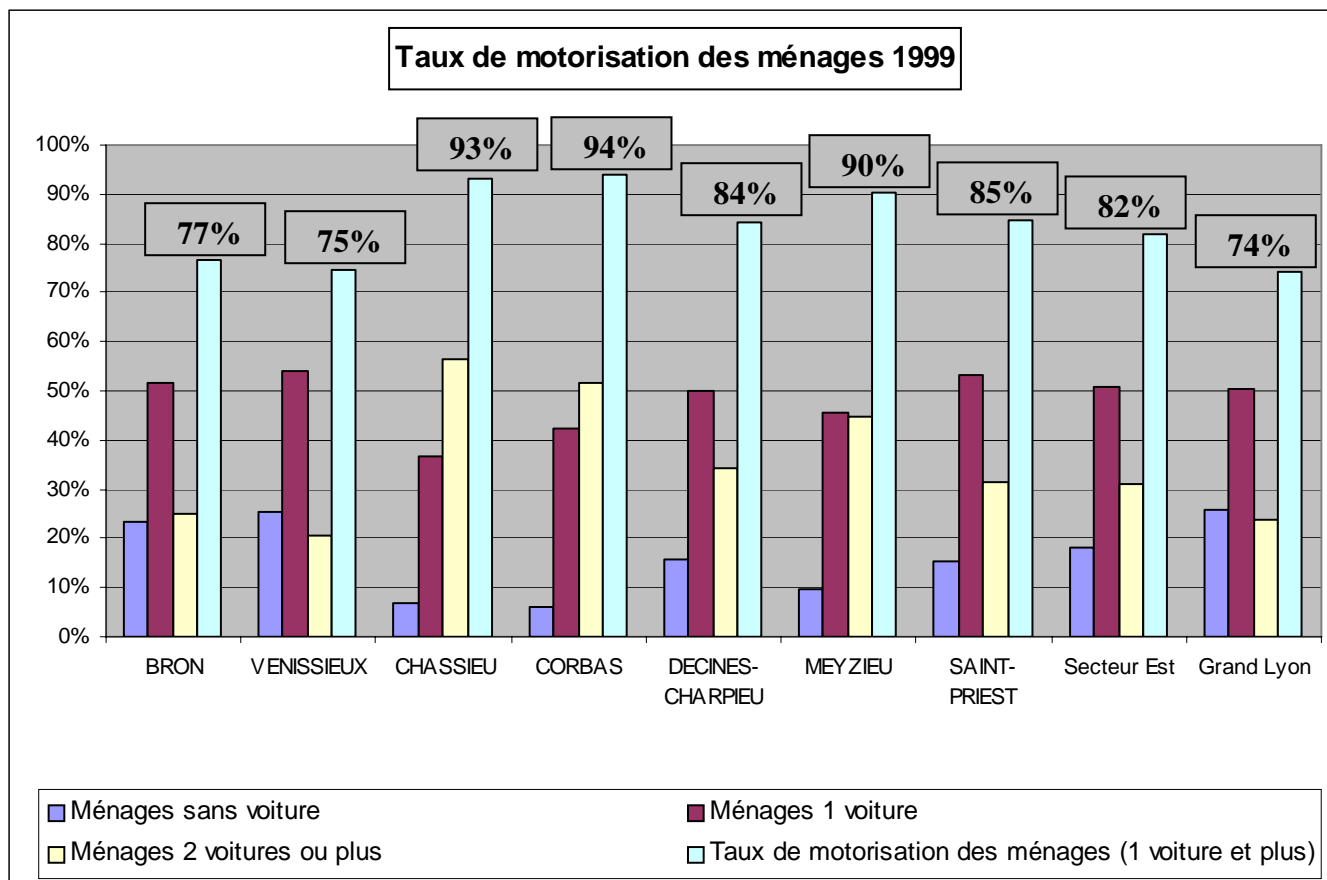
*Source : Insee, GRP 1999.*

L'analyse de la structure d'âge de la population en 1999 pour les communes de l'Est, nous montre que globalement le secteur Est présente un profil assez proche de celle du Grand Lyon. La part des moins de 20 ans représente 29 % de la population totale, celle des 20-39 et 40-59 ans s'élèvent respectivement à 29 % et 26 %, et enfin les plus de 60 ans représentent 16 % de la population totale.

Dans le détail, la comparaison entre les communes montre une relative homogénéité des parts de chaque tranche d'âge. La commune de Corbas se caractérise néanmoins par une population un peu plus jeune que la moyenne du secteur, avec une part des plus de 60 ans moins élevée et représentant 11 % de sa population.

### 1.1.2 Des taux de motorisation élevés sur le secteur

**Graphique 4** : Taux de motorisation des ménages 1999 des communes de l'Est lyonnais.



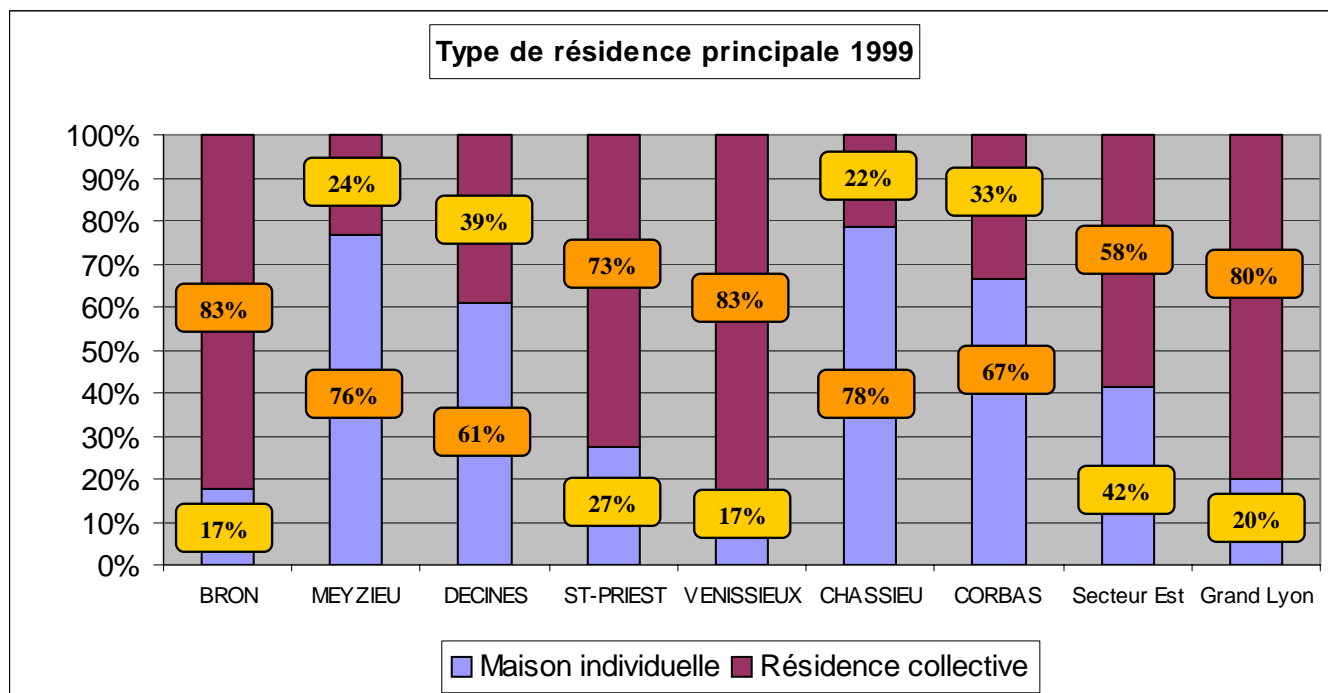
Source : Insee, GRP 1999.

Les communes du secteur Est sont caractérisées par des taux de motorisation très élevés. Sur l'ensemble du secteur, il est en moyenne de 82 % contre 74 % pour le Grand Lyon.

Les taux de motorisation les plus élevés du secteur sont ceux des communes de Corbas et Chassieu qui s'élèvent respectivement à 94 % et 93 %, soit 10 % supérieurs à la moyenne du secteur Est. Les communes de Décines et de St-Priest, ont des taux d'équipement plus faibles, mais qui restent néanmoins importants à hauteur de 85 %. Les taux de motorisation les moins élevés du secteur sont ceux des communes de Vénissieux et de Bron, dont le taux des ménages n'ayant pas de voiture est de l'ordre de 25 %.

### 1.1.3 Des profils d'habitation marqués selon les communes

**Graphique 5 :** Type d'habitation dans le secteur Est.



Source : Insee, GRP 1999.

Par comparaison au Grand Lyon, la part des maisons individuelles est deux fois plus élevée dans les communes de l'Est. Elles représentent 41 % des habitations contre 20 % pour le reste de l'agglomération lyonnaise.

Dans le détail par commune, deux profils assez marqués se dégagent :

- Maisons collectives : Bron, Vénissieux, St-Priest dans un intervalle de [70 %, 85 %]
- Maisons individuelles : Chassieu, Meyzieu, Corbas, Décines dans un intervalle de [60 %, 80 %]

Les communes de Bron, Vénissieux et St-Priest sont celles qui s'approchent le plus de la structure d'habitation du Grand Lyon. Les autres communes quant à elles sont assez caractéristiques de l'étalement urbain, et des personnes qui s'éloignent du centre ville pour profiter d'un prix de l'espace plus faible et investir dans des habitations individuelles.

#### 1.1.4 Synthèse sur la population résidente

##### **Synthèse : Un territoire caractéristique de la péri-urbanisation**

Les différents indicateurs caractérisant la population du secteur Est que nous avons analysés, permettent d'aboutir aux regroupements suivants :

- ❑ **Bron, Vénissieux, St-Priest** : Ces trois communes sont celles qui s'approchent le plus des caractéristiques moyennes de la population du Grand Lyon. Ce sont les plus peuplées du secteur, elles connaissent la même évolution de leur population, qui a été en forte chute dans les années 90, et qui connaissent aujourd'hui une tendance à la hausse. Elles ont une typologie d'habitation sensiblement identique, à forte dominance résidentielle. Et enfin pour ce qui concerne Bon et Vénissieux, elles présentent les taux de motorisation les plus faibles à l'échelle du secteur.
- ❑ **Corbas, Chassieu** : Ces deux communes sont les plus petites du secteur de par leurs populations (moins de 10 000 habitants). Elles se démarquent par l'évolution de leurs populations qui ont connues les hausses les plus importantes, et cela de manière constante sur toute la période 1990-2005. Elles sont caractérisées par les taux de motorisation les plus élevés de la zone d'étude (plus de 90 %). Les habitations de ces deux communes sont à forte dominante individuelle.
- ❑ **Meyzieu, Décines** : Ces deux communes ont des caractéristiques intermédiaires entre les petites communes du secteur et les plus grosses. Les poids de leur population sont relativement identiques (environ 13 % de la population totale du secteur Est). Celles-ci sont restées assez stable en termes d'évolution de population sur la période étudiée. Pour le reste leurs caractéristiques se rapprochent assez de celles des petites communes du secteur avec des taux de motorisation élevés et un type d'habitat plutôt individuel.



## 1.2 Générateurs et marché des déplacements du secteur

Dans le cadre de cette partie, nous aborderons dans un premier temps les générateurs de déplacements, pour l'essentiel les emplois et activités économiques. Dans un second temps nous nous intéresserons à proprement dit au marché des déplacements au travers de la population active, des scolaires et des étudiants.

### 1.2.1 Les emplois et activités économiques du secteur

#### a) Une dynamique à la hausse, et une tertiairisation des emplois.

Les emplois sont très présents dans les communes de l'Est de l'agglomération lyonnaise. Nous comptons près de 107 000 emplois dans le secteur en 2005, soit 20 % du total des emplois du Grand Lyon. Nous notons que 70 % des emplois du secteur se concentrent dans les communes les plus importantes du secteur, à savoir Vénissieux, St-Priest, et Bron.

#### ❖ Evolution de l'emploi sur le secteur Est :

[Cf. annexe 2](#) : *Les emplois du secteur Est, et évolution 1990-2005, page : 2.*

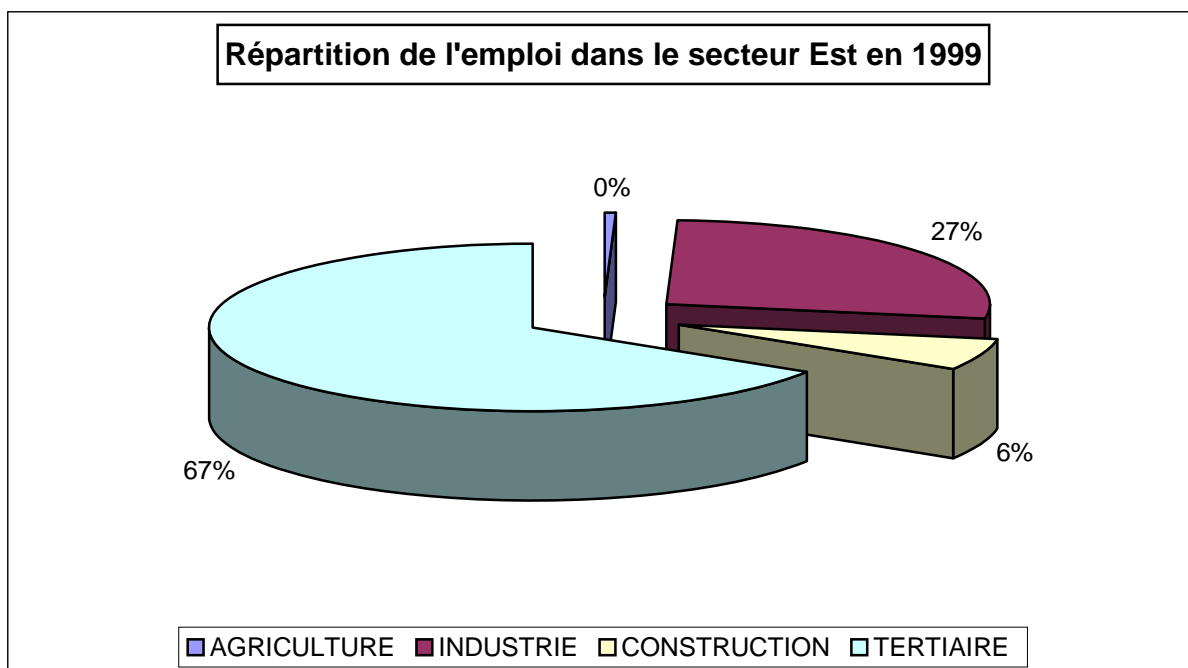
Les emplois du secteur Est connaissent une évolution à la hausse continue sur l'ensemble de la période 1990 à 2005.

*Sur la période 1990-1999*, nous avons une hausse globale de l'emploi de 3 % sur l'ensemble du secteur. Dans le détail par commune, cette augmentation est la plus forte pour Bron, Chassieu, et Meyzieu, qui connaissent respectivement une évolution de +14 %, +10 % et + 8 %. Nous pouvons remarquer que sur cette même période la commune de Vénissieux se démarque du reste du secteur avec une évolution à la baisse de son nombre d'emplois, -13 %.

*Sur la période 1999-2005*, la hausse des emplois sur le secteur se confirme, et atteint la barre des 4 %. Cela s'explique par une accentuation de la hausse des emplois pour les communes de Chassieu et de St-Priest avec respectivement +15 %, et +13 %. Nous notons aussi sur cette même période un redressement de la situation de la commune de Vénissieux, avec une augmentation de +3 %.

❖ Répartition et évolution des emplois par secteur d'activité :

**Graphique 6 :** Répartition des emplois par secteur d'activité sur le secteur Est en 1999. ( Total emplois 1999 : 102 618)



*Source : Insee, GRP 1999.*

Globalement, les emplois du secteur Est sont en majorité tertiaires, ils représentent en effet 67 % de l'emploi total ( Contre 76 % pour le Grand Lyon en 1999).

Néanmoins le secteur Est se démarque du reste du Grand Lyon par sa proportion d'emplois dans le secteur industriel, qui représente 27 % de l'emploi total, alors qu'à l'échelle de l'agglomération lyonnaise, elle n'est que de 18 %.

Pour la répartition en détail par commune, [cf. annexe 3 : Répartition des emplois par secteur d'activité, 1999, page : 2.](#)

Dans le détail, la part des emplois industriels est la plus élevée sur les communes de Chassieu et Meyzieu, où elle représente respectivement 39 % et 38 %. Les emplois industriels sont aussi très présents sur Vénissieux, Décines et St-Priest avec des parts allant de 25 % à 32 %. Les communes de Bron et de Corbas quant à elles, se rapprochent un peu plus de la répartition moyenne du Grand Lyon, avec un emploi tertiaire relativement important et qui représente respectivement 85 % et 71 % de l'emploi total.

Les emplois tertiaires et industriels constituent, nous venons de le constater, une très grosse partie des emplois. Nous allons donc voir en détail pour ces deux secteurs d'activités, la répartition exacte des emplois. Cela nous permettra de définir un profil d'emploi pour les communes étudiées.

Pour ce faire, nous utiliserons les données présentées dans les annexes suivantes :

[Cf. annexe 4](#) : Répartition des emplois dans le secteur tertiaire en 1999, page : 3.

[Cf. annexe 5](#) : Répartition des emplois dans le secteur industriel en 1999, page : 3.

Ces deux tableaux en annexe nous permettent d'établir les profils suivant :

Dans le secteur d'activité tertiaire :

- ❑ **Bron** : un profil d'emplois dans l'éducation santé et le commerce.
- ❑ **Corbas** : un profil d'emplois dans le transport et le commerce.
- ❑ **Autres communes** : un profil d'emplois plutôt dans les services aux entreprises et le commerce.

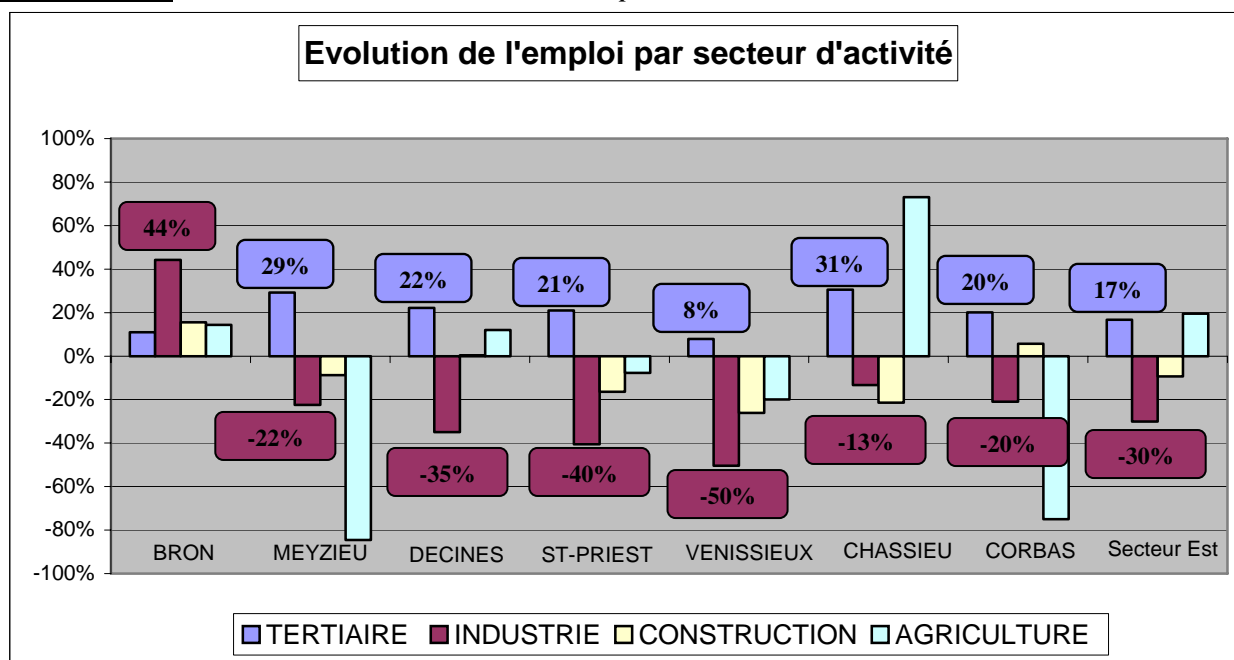
Dans le secteur d'activité industriel :

- ❑ **Vénissieux** : un profil d'emplois dans l'automobile et les biens d'équipement.
- ❑ **St-Priest** : un profil d'emplois dans l'automobile et les biens intermédiaires.
- ❑ **Autres communes** : un profil d'emplois plutôt dans les biens intermédiaires et biens d'équipement.

❖ La tertiarisation des emplois dans le secteur Est :

Le graphique ci-dessous nous donne l'évolution de la structure des emplois par commune sur la période 1990-1999.

**Graphique 7** : Evolution de la structure de l'emploi 1990-1999 des communes de l'Est.



Source : Insee, GRP 1990, 1999.

Nous assistons sur la période 1990 à 1999 à une tertiarisation des emplois sur le secteur Est. Globalement sur l'ensemble de la zone d'étude, nous constatons à un recul des emplois industriels de près de 30 %, et à une augmentation des emplois tertiaires de 17%.

Dans le détail par commune, les augmentations du nombre d'emplois tertiaires les plus importantes concernent les communes de Chassieu, Meyzieu et Décines [+22 %, +31 %]. Pour les emplois industriels, les communes de Vénissieux et St-Priest sont les plus touchées par le recul, avec des chutes s'élevant respectivement à -50 % et -40 %.

Remarque : malgré ce recul important, l'activité industrielle reste très présente dans le secteur, nous l'avons vu précédemment avec 27 % de l'emploi total.

*b) Les principaux lieux d'activités du secteur Est.*

Pour compléter l'analyse des emplois qui a été faite ci-dessus, nous allons dans le cadre de l'étude identifié de manière exhaustive l'ensemble des générateurs du secteur. Dans le cadre de cette partie nous avons retenu les principaux lieux d'activités. Nous nous intéresserons plus précisément, aux commerces, parcs d'activités, zones industrielles, et activités hospitalières.

❖ Une offre commerciale abondante :

L'offre commerciale<sup>2</sup> dans le secteur Est est relativement importante, elle est caractérisée par deux générateurs commerciaux d'agglomération et par des générateurs commerciaux de secteur ou de proximité.

□ Deux générateurs commerciaux d'agglomération :

- **Porte des Alpes**: 619 M€(Alimentaire : 14 000 m<sup>2</sup>, non alimentaire : 60 000 m<sup>2</sup>).
- **Pôle commercial RN6** : 115 M€(Non alimentaire : 70 800 m<sup>2</sup>).

□ Des générateurs commerciaux de secteur :

- **Carrefour Vénissieux** : 256 M€ (Alimentaire : 15 000 m<sup>2</sup>, non alimentaire : 3 900 m<sup>2</sup>).
- **Vaulx-en-Velin 7 Chemins** : 117 M € (Alimentaire : 8 310 m<sup>2</sup>, non alimentaire : 3 650 m<sup>2</sup>).
- **Meyzieu Peyssieu** : 54 M € (Alimentaire : 4 800 m<sup>2</sup>, non alimentaire : 5 000 m<sup>2</sup>).

□ Des générateurs commerciaux de proximité :

- **Le centre ville de chacune des communes de l'Est lyonnais.** En effet les centres villes des communes de l'Est répondent de manière de plus en plus importante aux besoins commerciaux de leurs habitants. Nous pouvons prendre ici l'exemple du centre ville de St-Priest, celui-ci connaît d'importantes mutations liées à la réalisation d'une Opération de Renouvellement Urbain (O.R.U St-Priest). Dans le cadre de ce projet, il a été convenu une densification de l'offre commerciale, avec la réalisation de la zone d'activité commerciale Mozart (livrable en 2009). L'idée étant d'offrir une alternative aux grands pôles commerciaux voisins. Il s'agit globalement de répondre aux besoins de la population locale, qui est de plus en plus nombreuse, et des populations venant de l'extérieur pour motif travail.

---

<sup>2</sup> Source des chiffres d'affaires et superficies : SDUC 2004-2010, préconisation Est.

❖ Les zones industrielles, les parcs d'activités, et autres activités<sup>3</sup>:

Le secteur industriel est en fort recul comme nous avons pu le constater précédemment, néanmoins il résiste toujours, notamment au travers des principales zones industrielles que nous allons citer ci-dessous. D'autre part, la zone d'étude est le siège de nombreux projets de création d'entreprises dans le secteur tertiaire, en plus des parcs d'activités déjà existants.

- Les principales zones industrielles du secteur :
  - Zi Vénissieux, Corbas, St-Priest (22 000 emplois).
  - Chassieu : Zi Mi-Plaine (22 000 emplois).
  - Décines : Zi La Soie (9 000 emplois).
  - Meyzieu : Zi Meyzieu (4 600 emplois).
- Les principaux parcs d'activités et en projets :
  - Bron : Parc d'activité du Chêne (3 400 emplois).
  - St-Priest : Parc technologique (aujourd'hui : 3 000 emplois, 6 000 emplois en 2010).
  - St-Priest : Pôle de compétitivité Lyon Urban Truck & Bus 2015 (3 500 emplois). (Projet)
- Autres activités :
  - Décines : Projet OL Land 2010. (Projet)
  - Chassieu : Eurexpo (1,5 millions de visiteur par an et 15 109 exposants).
  - Corbas : Pôle agroalimentaire et de distribution de Corbas (avec un marché au gros de 22 000 emplois). (Projet)

❖ Une activité hospitalière en phase de restructuration :

L'activité hospitalière connaît ces dernières années d'importants changements. Cela se traduit par une dynamique de restructuration visant au regroupement des principaux hôpitaux du secteur. Nous assistons notamment au regroupements suivants :

- Groupement hospitalier Est :
  - Hôpital neurologique
  - Hôpital Cardio-vasculaire
  - Hôpital Femme – mère – enfant
  - ⇒ **Total** : 1 300 lits et 5 300 emplois.
- Groupement hospitalier mutualiste les Portes Sud :
  - Polyclinique des Minguettes
  - Clinique mutualiste La Roseraie
  - ⇒ **Total** : 332 lits et 600 salariés.
- Autres structures hospitalières :
  - Hôpital privé de l'Est Lyonnais Porte des Alpes (Projet)

---

<sup>3</sup> Source : OPAL : Observatoire Partenarial Lyonnais En Economie. 2004, 2005, 2006.

Nous allons maintenant dans le point suivant, mettre en avant l'ampleur du marché des déplacements sur le secteur Est.

### 1.2.2 Le potentiel de déplacements sur le secteur Est

#### a) Le marché des déplacements scolaires et étudiants.

Le marché des déplacements scolaires et étudiants sur le secteur Est concerne 23 463 individus. Dans cette présentation nous citerons les principaux établissements, pour les autres, une liste exhaustive est présente en [annexe 8: Les établissements scolaires du secteur Est, page : 6.](#)

- **7 863** lycéens<sup>4</sup> sur l'ensemble du secteur Est , les principaux lycées sont :
  - **Décines** : Lycée C. Chaplin avec **1 652** élèves.
  - **Bron** : Lycée J-P. Sartre avec **1 411** élèves.
  - **St-Priest** : Lycée Condorcet avec **1 243** élèves.
  
- **15 600** étudiants dans le supérieur :
  - **Bron** : Université Lumière Lyon 2 avec **15 000** étudiants.
  - **Bron** : Ecole du Service de Santé des Armées **600** étudiants.

#### b) Le marché des déplacements des actifs.

Définition : La population active qui sera présentée dans cette partie correspond à la somme de la population active occupée (ou ayant un emploi) et de la population au chômage.

Autrement dit : **population active = population active occupée + chômeurs**

Le marché des déplacements des actifs sur le secteur Est représente au total près de 92 500 individus. Cela correspond à 44 % de la population totale du secteur Est, par comparaison le Grand Lyon compte 46 % d'actifs dans sa population totale.

[Cf. annexe 6 : La population active du secteur Est, et évolution 1990-1999, page : 4.](#)

L'analyse de la population active par commune, nous montre que 64 % dans actifs du secteur sont concentrés dans trois communes, Vénissieux, St-Priest et Bron.

L'étude globale de l'évolution de la population active dans le Grand Lyon sur période 1990-1999 montre une baisse de 2 %. Celle-ci est nettement plus accentuée pour le secteur Est avec un écart de - 8 %.

Dans le détail par commune, cette baisse du nombre d'actifs est la plus important pour les grosses communes du secteur, Vénissieux, Bron et St-Priest qui perdent respectivement 18 %, 11 %, et 6 % de leur population active.

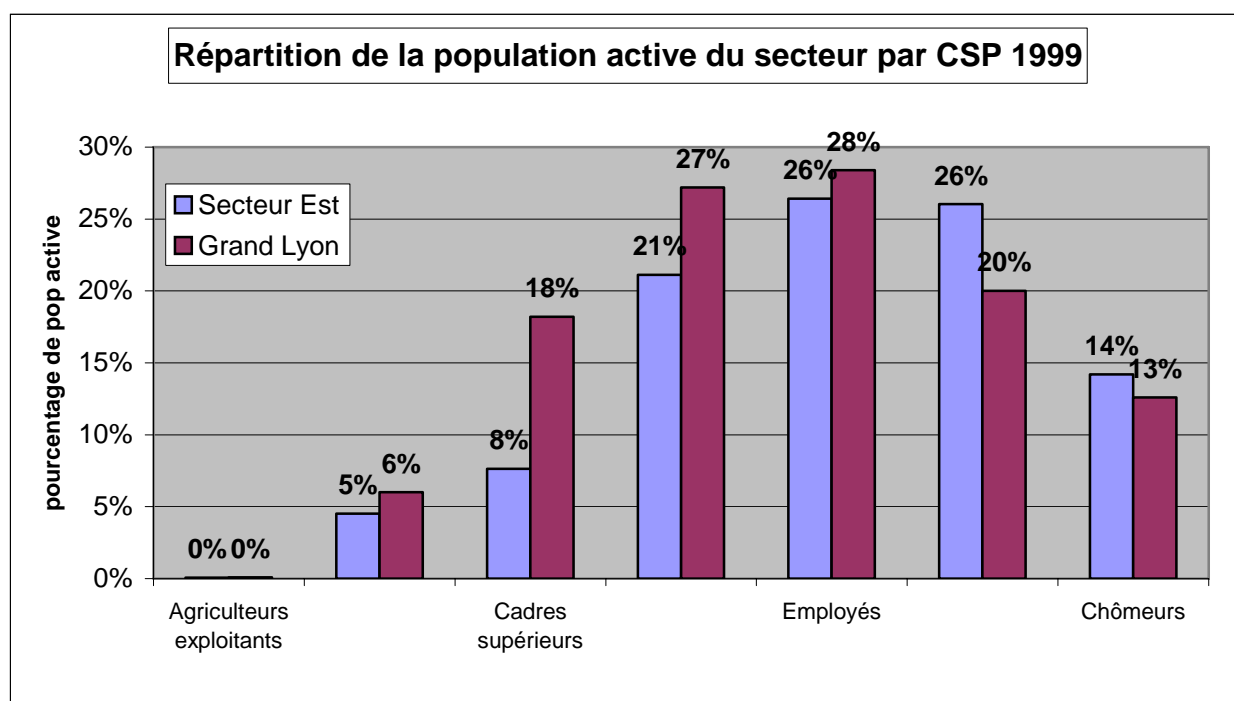
---

<sup>4</sup> Source : Statistiques 2006-2007, Service Prospective et Statistique, Académie de Lyon.

Les plus petites communes, quant à elles se démarquent par une tendance à la hausse, c'est le cas des communes de Corbas et Chassieu qui présentent des taux de croissance positifs de 13 % et 4 %.

Les premières données du dernier recensement dont nous disposons montrent un renversement de tendance sur la période 1999-2004 pour les communes de St-Priest, Vénissieux et Chassieu. La commune de Vénissieux connaît sur cette période une stabilisation de sa population active après la forte baisse qu'elle a connue sur la période précédente. La commune de St-Priest présente une forte augmentation de 18 %, et enfin sur Chassieu la hausse de la population active se confirme et cela de manière plus accentuée avec une augmentation de 8 %.

**Graphique 8** : Répartition de la population active par CSP, 1999.



*Source : Insee, GRP 1990, 1999.*

Les actifs du secteur Est ont un profil particulier, les ouvriers et employés y représentent 52 % de la population active totale contre 48 % pour le Grand Lyon. Les cadres supérieurs sont très peu représentés avec une part de 8 % contre 18 % pour le Grand Lyon. Et enfin le nombre d'actifs dans les professions intermédiaires est de 6 % inférieur à la moyenne du Grand Lyon.

[Cf. annexe 7](#) : Répartition de la population active par CSP 1999 et évolution 1990-1999, page 5.

L'analyse dans le détail de la population active par CSP et par commune nous permet d'établir les deux profils suivants :

- ❑ Un profil ouvrier, employé : Vénissieux, St-Priest, Meyzieu et Décines.
- ❑ Un profil profession intermédiaire, employé : Bron, Chassieu, Corbas.



L'évolution de la population active sur la période 1990-1999 et par CSP nous montre que la CSP la plus touchée par la baisse des actifs est celle des ouvriers avec - 30 % (cette baisse est la plus importante pour la commune de Vénissieux avec - 40 %). Celles des employés et professions intermédiaires restent stables sur l'ensemble du secteur, mais dans le détail elles augmentent de 10 à 20 % pour les communes de Chassieu et de Corbas et elles diminuent de 10 à 20 % pour les communes de Bron et Vénissieux.

La catégorie des chômeurs connaît quant à elle une augmentation pour l'ensemble des communes du secteur. Elle est en moyenne de 20 % et dans le détail, la plus importante est pour la commune de Corbas avec + 30 %.

**Synthèse : Un territoire caractéristique de la multi polarisation**

- **Un phénomène de multi polarisation** : L'analyse que nous venons de faire sur le secteur Est nous montre que nous ne sommes plus dans une configuration où seul les centres ville (Part-Dieu, Presqu'île) peuvent répondre aux besoins des populations. En effet, le secteur Est semble répondre de plus en plus aux besoins et attentes de sa population et même au delà par son attractivité.

Cela se traduit par :

- Des emplois présents et en augmentation depuis 1990 : La configuration des emplois des communes de l'Est est celle d'un secteur tertiaire en développement et d'une industrie résistante. En effet, malgré leur recul, les emplois industriels restent très présents sur le secteur, notamment au travers de nombreuses zones industrielles (ex : Zi Vénissieux : 20 000 emplois, Zi Mi-Plaine : 22 000 emplois); l'emploi tertiaire est quant à lui en forte augmentation avec de nombreux projets d'entreprises naissant ; cela à l'image du nouveau parc technologique de St-Priest ou bien encore du pôle agroalimentaire et de distribution de Corbas.
  - Une offre commerciale abondante : Nous sommes dans un secteur où l'offre commerciale est importante et peut répondre très largement aux besoins de consommation des ménages du secteur. Ce secteur bénéficie notamment de la présence d'un pôle commercial majeur à l'échelle de l'agglomération à savoir Porte des Alpes.
  - Une offre hospitalière en mutation : L'offre hospitalière dans le secteur Est connaît une phase de regroupement visant à créer de futures pôles hospitaliers majeurs, dont la capacité et l'efficacité seront accrues.
- **Marché des déplacements** : Celui-ci est caractérisé dans le secteur Est par plus de 92 000 actifs et 23 500 étudiants et scolaires. La population active a connu un fort recule sur la période 1990-1999, mais les premiers résultats du dernier recensement 2004-2005 montrent un renversement de tendance à la hausse.

### 1.3 Les flux de déplacements et part de marché des TC

L'analyse des flux de déplacements a été faite sur la base des données de l'enquête ménages, déplacements 1995 et des statistiques TC sur le nombre de déplacements 2006.

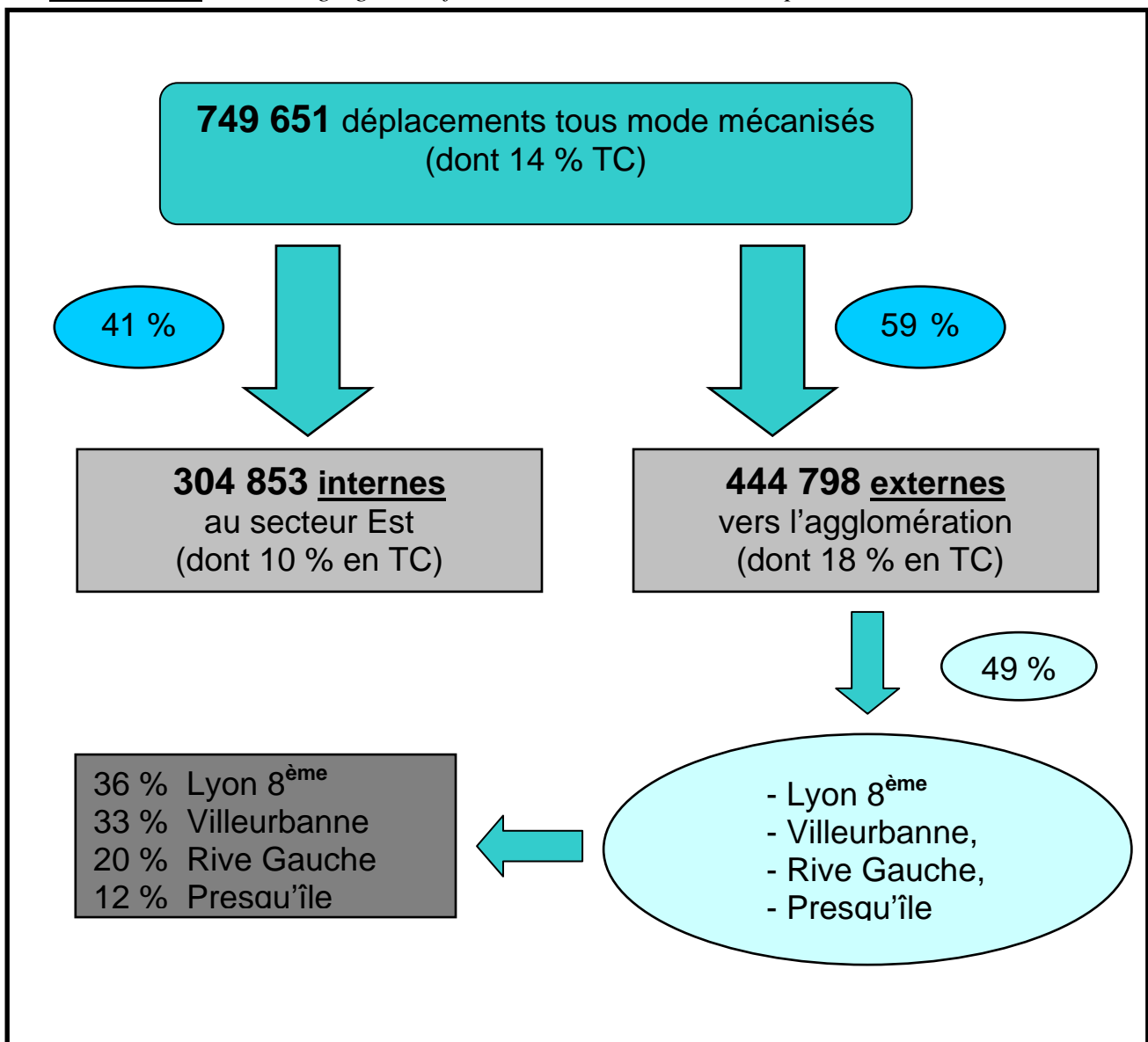
Les résultats obtenus par le traitement de l'enquête ménages, déplacements 1995 sont bien évidemment à relativiser. Les bases de données de la nouvelle enquête 2006 n'ayant pas été disponible dans les limites de la durée du stage, les données 1995 nous permettent néanmoins à défaut d'avoir certaines grandes indications.

[Cf. annexe 34](#): *Fiche méthodologique, enquête ménages déplacements, page 54.*

Dans le cadre de cette analyse, nous donnerons dans un premier temps une vision agrégée des flux dans le secteur, ensuite nous nous intéresserons aux flux de déplacements internes et externes. Et enfin, nous exposerons le cas particulier des déplacements pour motif travail.

#### 1.3.1 Vision macroscopique des flux de déplacements du secteur Est

**Graphique 9** : *Vision agrégée des flux tous modes mécanisés, et parts de marchés TC, 1995.*



*Source : Enquête ménage, 1995.*

Le secteur Est est le siège de près de **750 000** déplacements tous modes mécanisés, la part de marché TC sur ce total des déplacements est de 14 %.

La vision globale des flux de déplacements tous modes mécanisés nous donne des indications concernant la répartition entre les déplacements à l'intérieur du secteur Est, et les échanges que ce secteur peut avoir avec le reste de l'agglomération lyonnaise.

Les flux de déplacements internes concernent 41 % des déplacements totaux, avec une part de marché TC de 10 %. Les flux de déplacements externes quant à eux concernent 59 % des flux de déplacements totaux, avec une part de marché TC de 18 %.

Dans le cadre des déplacements externes, nous nous sommes intéressés plus précisément à ceux qui étaient en échange avec ce que nous appellerons le centre ville « élargi »<sup>5</sup>, ils représentent 49 % des déplacements externes. Dans le détail, les flux de déplacements tous modes mécanisés externes vers le « centre ville » se font en grande partie avec le 8<sup>ème</sup> arrondissement et Villeurbanne avec respectivement 36 % et 33 % des flux externes vers le centre. Pour le secteur Est, la Presqu'île et la Rive Gauche en termes d'échanges n'arrivent seulement qu'en deuxième et troisième positions.

Dans le détail par commune, nous obtenons les résultats suivant :

□ Résultats en termes de flux :

Nous avons une typologie de communes à mobilité tournée vers l'extérieur comme Bron, Vénissieux et Chassieu, dont la part des déplacements en échange avec le reste de l'agglomération (en dehors du secteur Est) représentent respectivement 66 %, 59 %, et 54 %.

Les autres communes du secteur, à savoir St-Priest, Meyzieu, Décines, et Corbas ont quant à elles une mobilité interne au secteur Est prédominante, avec une part moyenne de 60 %.

[Cf. annexe 9](#) : *Déplacements tous modes mécanisés totaux, internes, externes, 1995, page 7.*

□ Résultats en termes de part de marché TC :

En ce qui concerne les parts de marchés TC nous notons une grande hétérogénéité sur le secteur. Pour les déplacements totaux, les communes de Bron, Vénissieux, et Décines avoisinent les 15 %, 20 %. Le reste du secteur peine à atteindre une moyenne de 9 % de part de marché. C'est le cas notamment des communes de St-Priest et Meyzieu qui réalisent des parts de marché de 9 % et 7 %. Les parts de marché TC les plus faibles du secteur sont celles de Corbas et Chassieu avec respectivement de 6 % et 3 %.

La comparaison entre les parts de marchés TC en interne au secteur et en externe vers le reste de l'agglomération, montre que les parts en externe sont plus importantes, parfois supérieures de deux fois aux parts TC en interne (ex : Bron, 11 % en interne au secteur, et 22 % vers les autres lieux de l'agglomération).

[Cf. annexe 10](#) : *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés totaux, internes, externes, page 8.*

---

<sup>5</sup> Lyon 8<sup>ème</sup> , Villeurbanne, Rive Gauche, Presqu'île.

□ Résultats en termes d'évolution du nombre de déplacements TC 2006 :

Globalement, nous assistons à une augmentation du nombre de déplacements réalisés en TC sur la période 1995-2006 . Dans le détail, nous constaterons le redressement important du nombre de déplacements réalisés en TC pour les communes de St-Priest et de Bron avec +42 % et +28 %. Cela s'explique très certainement par l'arrivée du tramway T2 sur ces deux communes.

Pour le reste, nous noterons la dégradation de la situation de Meyzieu, qui perd 8 % sur le nombre de déplacements réalisés en TC, alors que nous l'avons vu, sa part TC était déjà faible.

[Cf. annexe 10 :](#) *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés totaux, internes, externes, page 8.*

### 1.3.2 Les flux de déplacements internes au secteur Est

Les flux de déplacements internes au secteur Est concernent **304 853** déplacements ; cela représente 41 % du total des déplacements des communes du secteur. Ces déplacements en interne au secteur ont été décomposés en deux entités :

- Les déplacements intra commune qui totalisent les flux internes à chaque commune.
- Les déplacements inter communes qui rassemblent les déplacements entre une commune donnée et le reste des communes du secteur.

Le premier constat que nous pouvons faire dans cette catégorie de déplacements, est la prédominance de la mobilité intra communale dans le secteur Est.

[Cf. annexe 13 :](#) *Carte des déplacements tous modes mécanisés INTERNES, part de marché TC 1996, et variations 1996-2006, page 11.*

a) *Des flux de déplacements intra communaux dominants*

□ Résultats en termes de flux :

Les déplacements intra communaux représentent selon la commune considérée entre 42 % et 66 % des déplacements internes au secteur Est. Les communes de Meyzieu et Vénissieux sont celles où les parts sont les plus importantes, à hauteur 66 % et 60 %. En valeurs absolues, les communes de Vénissieux, St-Priest et Bron sont celles où le nombre de déplacements en interne est le plus conséquent, il représente respectivement 49 061, 42 987 et 39 200 déplacements.

[Cf. annexe 11 :](#) *Déplacements tous modes mécanisés INTERNES, 1995, page 9.*

□ Résultats en termes de part de marché TC :

Les parts de marché TC sur ce type de déplacement sont relativement faibles pour les communes de St-Priest, Meyzieu, Corbas et Chassieu ( 3 % en moyenne). Pour les communes de Vénissieux, Bron et Décines les parts de marché sont un peu plus importantes à hauteur de 20 % pour la première, et de 12 % pour les deux dernières.

[Cf. annexe 12 :](#) *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés INTERNES, page 10.*

□ Résultats en termes d'évolution du nombre de déplacements TC 2006 :

L'analyse de la variation du nombre de déplacements réalisés en TC entre 1995 et 2006, met en évidence l'impact de l'arrivée du tramway T2, qui se traduit par une augmentation des déplacements réalisés en TC à l'intérieur des communes de St-Priest et de Bron avec +60 % et + 35 %. Les autres communes du secteur connaissent aussi une évolution positive de leur nombre de déplacements réalisés en TC, cela dans un intervalle de [+15 %, +27 %], à l'exception de la commune de Meyzieu qui présente la plus faible évolution avec +3 %.

[Cf. annexe 12 :](#) *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés INTERNES, page 10.*

b) Des flux de déplacements inter communes Est réels

□ Résultats en termes de flux :

Les flux de déplacements en inter communes Est sont globalement plus faibles que les déplacements en interne à chaque commune, mais néanmoins, ils ne sont pas négligeables.

L'analyse des déplacements inter communes Est montre la position centrale de la commune de Bron dans ce type de déplacement. En effet, une grande partie de ces flux en inter communes Est se font en échange avec celle-ci. C'est le cas en particulier des communes de Vénissieux, St-Priest et Chassieu avec des flux en valeurs absolues respectivement de 12 618, 11 679 et 5 422 déplacements. Les autres échanges importants en inter communes concernent ce que nous appellerons le « triangle sud » avec les communes de Vénissieux, Corbas et St-Priest qui échangent entre elles près de 26 048 déplacements tous modes mécanisés. Enfin, nous pouvons noter un important flux en échange entre les communes de Décines et Meyzieu, avec 11 818 déplacements.

[Cf. annexe 11:](#) *Déplacements tous modes mécanisés INTERNES, 1995, page 9.*

[Cf. annexe 13:](#) *Carte des déplacements tous modes mécanisés INTERNES, part de marché TC 1996, et variations 1996-2006, page 11.*

❑ Résultats en termes de part de marché TC :

Les parts de marché TC sur les principaux flux inter communes Est que nous venons identifier sont assez homogènes dans le triangle Sud, en effet les échanges entre les communes de Vénissieux, St-Priest et Corbas se font en moyennes à 8 % en TC. En ce qui concerne les échanges entre Bron et les autres communes du secteur, nous notons une certaine hétérogénéité, en effet les échanges avec Vénissieux et St-Priest se font respectivement avec 17 % et 10 % de part TC, alors que les échanges avec Chassieu se font à hauteur de 3 % en TC.

[Cf. annexe 12](#) : *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés INTERNES, page 10.*

[Cf. annexe 13](#) : *Carte des déplacements tous modes mécanisés INTERNES, part de marché TC 1996, et variations 1996-2006, page 11.*

❑ Résultats en termes d'évolution du nombre de déplacements TC 2006 :

Les progressions les plus importantes concernent les liaisons Bron / St-Priest avec +54 % (effet tramway T2), et celle de Bron / Chassieu avec également +54 %.

Dans le triangle Sud, la progression est très hétérogène, en effet celle-ci est forte pour les échanges entre St-Priest / Corbas avec +15 %, mais faible pour la liaison St-Priest / Vénissieux avec +3 %. D'autre part, elle est en recul pour les flux entre Vénissieux et Corbas avec -17 %.

Enfin, pour les échanges entre Décines et Meyzieu, le nombre de déplacements réalisés en TC sont en diminution de 3 %.

[Cf. annexe 12](#) : *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés INTERNES, page 10.*

[Cf. annexe 13](#) : *Carte des déplacements tous modes mécanisés INTERNES, part de marché TC 1996, et variations 1996-2006, page 11.*

### 1.3.3 Les flux de déplacements externes au secteur Est

Les flux de déplacements externes au secteur Est concernent **444 798** déplacements ; cela représente 59 % du total des déplacements des communes du secteur. Dans le cadre de cette étude nous sommes essentiellement intéressés aux déplacements externes vers le centre de l'agglomération, à savoir vers quatre zones en particulier, Lyon 8<sup>ème</sup>, Villeurbanne, Rive Gauche et Presqu'île.

L'analyse des flux externes vers le centre nous permet de mettre en évidence l'orientation des flux des communes de l'Est.

Globalement, nous assistons à une prédominance des flux en direction de Lyon 8<sup>ème</sup> et de Villeurbanne, avec des résultats globaux de respectivement 36 %, et 33 % des flux externes vers le centre.

[Cf. annexe 16](#) : *Carte des déplacements tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre, part de marché TC 1996, page 14.*

Dans le détail par commune, nous obtenons les résultats suivant :

□ Résultats en termes de flux :

Dans le détail par commune, nous pouvons noter une certaine disparité dans l'orientation des flux vers le centre :

- **St-Priest, Vénissieux** : à dominante Lyon 8<sup>ème</sup> avec des parts sur les flux externes vers de centre de 47 % et 44 % ;
- **Décines , Meyzieu** : à dominante Villeurbanne, avec des parts de 54 % et 53 % ;
- **Corbas** : à dominante Lyon 8<sup>ème</sup> et Rive Gauche, avec des parts de 33 % et 23 % ;
- **Bron, Chassieu** : à dominante Villeurbanne et Lyon 8<sup>ème</sup> , avec des parts de 38 % et 35 % pour Bron, et 43 %, 30 % pour Chassieu.

[Cf. annexe 14](#): *Déplacements tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre, 1995, page 12.*

□ Résultats en termes de part de marché TC :

Globalement, le premier constat que nous pouvons faire, et cela quelle que soit la commune observée, est que les parts de marché TC les plus importantes concernent les flux à destination de la Presqu'île et de la Rive Gauche, avec respectivement 42 % et 35 %. Les parts de marché TC sur les déplacements en direction de Villeurbanne et de Lyon 8<sup>ème</sup> sont quant à elles correctes, mais néanmoins très largement inférieures à celle de la Presqu'île et de la Rive Gauche, avec des parts de marché de 14 % à 20 %.

Dans le détail par commune, nous constatons que les parts de marché TC sur les déplacements en externe centre sont très largement supérieures aux parts de marché sur les déplacements internes au secteur Est, cela s'explique très certainement par la configuration concentrique du réseau de transport de l'agglomération lyonnaise.

[Cf. annexe 15](#): *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre, page 13.*

□ Résultats en termes d'évolution du nombre de déplacements TC 2006 :

L'analyse de l'évolution du nombre de déplacements réalisés en TC met en évidence un renforcement des positions de 1995. En effet les hausses les plus importantes en nombre de déplacements se font sur les échanges où les parts de marché ont été les plus importantes, c'est notamment le cas pour les communes de Bron, Vénissieux et St-Priest.

Pour le reste, un recul du nombre de déplacements réalisés en TC est à noter pour les communes de Décines (en direction de Lyon 8<sup>ème</sup>, et la Rive Gauche), de Meyzieu (en direction de Lyon 8<sup>ème</sup>, Rive Gauche, et Presqu'île), et de Chassieu en direction de la Rive Gauche.

[Cf. annexe 15](#): *Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre, page 13.*

[Cf. annexe 17](#): *Carte des déplacements TC EXTERNES vers le centre, 2006, page 15.*



### 1.3.4 Cas particulier des déplacements pour motif travail

Les données utilisées pour l'analyse des flux pour motif travail sont issues des migrations alternantes de l'INSEE 1999.

Les flux de déplacements pour motif travail correspondent à un total à **150 000** déplacements tous modes mécanisés sur le secteur Est. La répartition entre les déplacements en interne au secteur pour motif travail et les déplacements externes est de 25 % et 75 %.

**Tableau 1** : Les flux du secteur Est pour motif travail, en interne et externe, 1999.

Flux pour motif travail	Bron	Chassieu	Corbas	Décines	Meyzieu	St-Priest	Vénissieux	Total déplacements
Bron	4 156	676	226	<b>748</b>	600	<b>1 239</b>	<b>1 174</b>	<b>37 748</b> déplacements en interne.
Chassieu		933	91	495	458	643	401	
Corbas			810	101	98	<b>878</b>	<b>979</b>	
Décines				2 493	<b>1 500</b>	398	464	
Meyzieu					3 197	427	369	
St-Priest						5 653	<b>2 154</b>	
Vénissieux							6 387	
Lyon	<b>8 099</b>	<b>2 396</b>	1 690	<b>3 131</b>	<b>2 954</b>	<b>6 192</b>	<b>10 361</b>	<b>109 586</b> déplacements en externe.
Vaulx-en-Velin	941	403	140	1 238	901	619	808	
Villeurbanne	2 405	1 004	390	1 647	1 565	1 498	2 108	
Autres	10 129	3 754	3 295	5 821	6 801	12 635	16 661	

Source : migrations alternantes, Insee 1999.

#### ❖ Les flux de déplacement pour motif travail en interne.

Les flux intra communes pour motif travail représentent au total près de **23 600** déplacements, les principaux sont ceux réalisés dans les communes de Vénissieux (6 387), St-Priest (5 653) et Bron avec 4 156 déplacements.

Les déplacements inter communes pour motif travail représentent quant à eux, **14 000** déplacements. Les principales connexions sont d'une part celles des communes qui ont des échanges avec Bron : St-Priest (1 239), Vénissieux (1 174), Décines (748) ; d'autre part nous avons des échanges pour motif travail entre les communes du triangle Sud : Vénissieux / St-Priest (2 154), Vénissieux / Corbas (979), Corbas / St-Priest (878). Enfin, nous pouvons noter un important flux pour motif travail entre les communes de Décines, Meyzieu, avec 1 500 déplacements.

Les résultats obtenus avec l'analyse des flux pour motif travail vont dans le même sens que les résultats généraux obtenus précédemment

❖ Les flux de déplacements pour motif travail en externe.

Les flux externes pour motif travail représentent au total près de **109 586** déplacements. Dans le cadre de cette étude nous retiendrons les principales destinations suivantes : Lyon, Villeurbanne, et Vaulx-en-Velin.

Les flux du secteur Est avec le centre, à savoir Lyon et Villeurbanne correspondent à un total de **45 500** déplacements. Les principales connexions sont celles de Lyon avec Vénissieux, Bron, et St-Priest, et de Villeurbanne avec Vénissieux, Bron, Décines et Meyzieu.

Le tableau ci-dessous nous donne les parts de marché TC correspondant aux déplacements pour motif travail. Il est à noter que ces parts de marché correspondent à la part des déplacements réalisés exclusivement en TC, et ne prennent donc pas compte des déplacements TC réalisés au travers des déplacements multi-modaux.

**Tableau 2** : Part de marché TC des flux pour motif travail, en interne et externe, 1999.

Part de marché TC	Bron	Chassieu	Corbas	Décines	Meyzieu	St-Priest	Vénissieux	Part TC moyenne
Bron	<b>10 %</b>	8 %	6 %	<b>19 %</b>	7 %	11 %	<b>16 %</b>	<b>TC : 9 % en interne.</b>
Chassieu		<b>2 %</b>	0 %	5 %	3 %	4 %	6 %	
Corbas			<b>2%</b>	5 %	0 %	5 %	9 %	
Décines				<b>8 %</b>	12 %	6 %	13 %	
Meyzieu					<b>5%</b>	4 %	10 %	
St-Priest						<b>11 %</b>	13 %	
Vénissieux							<b>16 %</b>	
Lyon	<b>22 %</b>	8 %	12 %	17 %	13 %	<b>18 %</b>	<b>26 %</b>	<b>TC : 12 % en externe.</b>
Vaulx-en-Velin	<b>20 %</b>	8 %	8 %	17 %	13 %	13 %	17 %	
Villeurbanne	16 %	8 %	9 %	15 %	13 %	12 %	<b>18 %</b>	
Autres	8 %	2 %	3 %	5 %	4 %	8 %	12 %	

*Source : migrations alternantes, Insee 1999.*

En moyenne, la part de marché TC sur les déplacements en interne pour motif travail est de 9 %. Dans le détail, les plus importantes sont celles réalisées en inter communes, entre Bron / Décines (19 %) et Bron / Vénissieux (16 %). En interne aux communes, les parts TC les plus importantes sont celles de Bron avec 10 % et Vénissieux 16 %.

En moyenne, la part de marché sur les déplacements externe pour motif travail est de 12 %. Dans le détail, les communes de Bron et de Vénissieux sont celles où la part TC sur les déplacements externes pour motif travail est la plus importante. Elle est de 18 % pour la commune de Bron et de 16 % pour la commune de Vénissieux. Les communes de Chassieu, Corbas et Meyzieu sont celles où le recours aux TC pour la réalisation de déplacements pour motif travail en externe est le plus faible, en moyenne et respectivement 6 %, 7 % et 10 %.

### 1.3.5 Synthèse : les flux de déplacements et parts de marché TC

#### **Synthèse : Les flux de déplacements et parts de marché TC**

Dans le cadre de ce diagnostic des déplacements sur le secteur Est, nous avons pu établir les principaux résultats suivants :

- 41 % des déplacements, internes au secteur Est :
  - ❖ Une mobilité **intra** communale **IMPORTANTE** : Sur l'ensemble des communes étudiées la part des déplacements tout modes mécanisés à l'intérieur de chacune d'entre elles sont importants, pour exemple, Vénissieux (49 000 déplacements), St-Priest (42 987 déplacements).
  - ❖ Une mobilité **inter** communes Est **EXISTANTE** : Nous notons la position centrale de la communes de Bron dans ce type d'échanges. Exemples d'échanges avec Vénissieux (12 618 déplacements), St-Priest avec 11 679 déplacements.
- 59 % des déplacements, externes au secteur Est :
  - ❖ Pour les flux **principaux**, des parts de marché **TC moyennes** : Les flux de déplacements les plus importants en externes sont ceux à destination de Lyon 8<sup>ème</sup> (36 %, avec en principales connexions Vénissieux et St-Priest) et Villeurbanne (33 %, avec en principales connexions Décines, Meyzieu). Les parts de marché TC y sont respectivement de 21 % et 14 %.
  - ❖ Pour les flux **secondaires**, des parts de marchés **T.C fortes** : La Rive Gauche représente 20 % des flux externes (principales connexions : Vénissieux, Corbas), et la Presqu'île 12 % des flux externes (principale connexion : Corbas). Les parts de marché sur ces déplacements sont de 42 % pour la Presqu'île, et de 35 % pour la Rive Gauche.

**Remarque** : les résultats obtenus dans l'analyse de flux de déplacements pour motif travail vont dans le même sens que les résultats globaux.

## **Partie : 2    Analyse de l'offre de transport sur le secteur**

Le réseau de transport du secteur Est est caractérisé par la présence de 41 lignes de bus (dont 3 lignes Zi) et de 3 lignes mode lourd (métro D, tramway T2 et T3).

Dans le cadre de cette analyse, nous essayerons dans un premier temps de comprendre comment est structurée l'offre sur le secteur, et établirons les principales connexions qui sont proposées. Nous ferons ensuite une analyse à la fois quantitative et qualitative de l'offre, puis de la fréquentation du réseau. Nous terminerons enfin par l'application de l'IQUAD centre ville à la commune de Bron.

### **2.1 Analyse globale de l'offre sur le réseau Est**

Dans le cadre de cette analyse globale de l'offre sur le secteur Est, nous nous intéresserons d'une part à la structure de l'offre sur le secteur Est, nous ferons ensuite à la fois une analyse quantitative et qualitative de l'offre. Et enfin, nous terminerons par des éléments de fréquentation du réseau secteur Est.

**Remarque importante :** L'ensemble des résultats par commune qui vont vous être présentés dans cette partie sont le résultat d'une agrégation de données par ligne qui sont par ailleurs présentées dans le détail dans l'annexe suivante.

[Cf. Annexes 18/20/22/24/26/28/30](#) : Structure de l'offre par commune, page 16 à page 26.

[Cf. Annexes 19/21/23/25/27/29/31](#) : Caractéristiques de l'offre par commune, page 17 à 27.

#### **2.1.1 Structure de l'offre sur les communes du secteur Est**

Dans le cadre de cette partie nous allons étudier la structure de l'offre sur le secteur Est commune par commune ; il s'agira d'une part d'établir la typologie des lignes, et de mettre en évidence les principales connexions assurées par ces dernières.

Globalement sur l'ensemble du secteur, la typologie des lignes est la suivante :

- ❑ 43 % lignes de rabattement,
- ❑ 27 % de lignes centre-périphérie,
- ❑ 23 % de dessertes locales,
- ❑ 7 % de lignes centrales.

Le tableau ci-dessous nous donne la répartition des lignes de chaque commune en fonction de la typologie de chacune d'entre elles.

**Tableau 3:** *Typologie des lignes du secteur Est par commune.*

Typologie	Communes						
	Vénissieux	Bron	St-Priest	Décines	Meyzieu	Corbas	Chassieu
Centrale structurante	1	1	--	--	--	--	--
Centrale de proximité	--	1	--	--	--	--	--
Centre périphérie (ligne fort)	1	1	1	1	1	--	--
Centre-périphérie structurante	2	--	--	--	--	--	--
Centre-périphérie complémentaire	4	1	1	1	1	--	--
Centre périphérie de proximité	1	--	--	--	--	--	--
Rabattement structurante	1	1		1	1	--	--
Rabattement complémentaire	2	4	1	3	2	--	1
Rabattement proximité	5	3	2	1	--	3	1
Desserte locale de proximité	2	1	5	1	1	3	3

*Source : Typologie des lignes, Kéolis Lyon 2006.*

L'analyse de la typologie des lignes sur le secteur nous permet de faire les regroupements suivants :

- **Corbas, Chassieu :** Celles-ci sont exclusivement desservies par des lignes qui ont pour fonction principale, du rabattement sur modes lourds ou bien encore de la desserte locale. La fonction de rabattement est assurée pour la commune de Corbas par trois lignes (lignes 54, 87 et 94), qui proposent une offre en direction du métro D à gare de Vénissieux, avec un nombre de trajets de **293** pour un jour fort. Pour la commune de Chassieu, nous avons d'une part un rabattement qui est effectué sur le métro A (station L.Bonnevay) et qui est assuré par la ligne 68 avec un niveau d'offre de **127** trajets, et d'autre part un rabattement sur le métro D (station Grange Blanche) par la ligne 79, avec **26** trajets jour. La desserte locale est quant à elle assurée par **287** trajets jour fort (lignes 62, 76, Zi1) pour la commune de Corbas ; et par **61** trajets jour fort pour la commune de Chassieu. L'offre présente sur la commune de Chassieu a en grande partie pour vocation la desserte de sa zone industrielle par les lignes 68, Zi1, Zi 85.
  
- **St-Priest, Meyzieu, Décines :** Ces trois communes présentent à peu près le même profil de lignes que le premier regroupement que nous avons fait, à savoir une forte proportion de lignes de rabattement, et la présence de lignes de desserte de proximité. Nous pouvons noter en plus pour ces communes, la présence de lignes à fonction centre périphérie. Il s'agit d'une part de modes lourds, comme le tramway T2 avec **313** trajets jour et le tramway T3 avec **180** trajets jour, mais aussi de lignes de bus. Dans le cas de St-Priest, la ligne 53 assure cette fonction avec **150** trajets jour fort, pour les deux autres communes, nous avons une offre relativement faible de **41** trajets assurée par la ligne 198.

- **Bron, Vénissieux** : Ces deux communes présentent la palette la plus riche en termes de fonctions de ligne sur le secteur. En effet, nous pouvons y retrouver à la fois des lignes centrales, centre-périphérie, de rabattement ou de proximité. Comme pour le reste du secteur, la proportion des lignes de rabattement sont ici aussi très importantes, pour la commune de Vénissieux, il s'agit exclusivement d'un rabattement sur le métro D à gare de Vénissieux assuré par neuf lignes au total (lignes 35, 36, 39, 48, 54, 60, 87, 93, 94) pour un nombre de trajets de **1 052** pour un jour fort. Pour la commune de Bron, c'est un rabattement qui est effectué à la fois sur le métro D (station Mermoz Pinel, station Grange Blanche), et sur le métro A (Station L.Bonnevay et station La Soie) ; celui-ci est assuré par les lignes (24, 26, 52, 79) pour un nombre de trajets total de **539** par jour sur le métro D, et par les lignes (28, 52, 64, 81, 68) pour un nombre de trajets de **837** par jour sur le métro A. Les deux communes bénéficient chacune de liaisons centre périphérie importantes, elles sont caractérisées d'une part par des modes lourds, métro D avec **854** trajets jour pour Vénissieux, et tramway T2 avec **301** trajets jour pour Bron. Par ailleurs les deux communes présentent une offre bus en connexion centre périphérie, il s'agit soit de lignes complémentaires, de proximité, ou structurante. Vénissieux dispose de deux liaisons centre périphérie structurantes, celles de la ligne 12 (**206** trajets jours) et de la ligne 36 (**201** trajets jour). Enfin, Vénissieux et Bron bénéficient aussi d'offre de lignes centrales, les lignes 28 (**225** trajets jours) et 9 (**90** trajets jours) pour la première, et la ligne 38 (**171** trajets jour) pour la seconde.

Nous allons maintenant nous intéresser plus précisément aux connexions directes qui sont proposées sur le secteur Est, en échange d'une part avec le centre ville « élargi », et en inter commune Est. Le tableau ci-dessous nous donne le nombre de liaisons possibles en direct et le niveau d'offre en trajets jour fort pour chacune d'entre elle.

**Tableau 4** : Mise en évidence du nombre de connexions directes pour les communes de l'Est.

Communes	Rive Gauche	Presqu'île	Villeurbanne	Lyon 8 <sup>ème</sup>	Inter communes Est
Vénissieux	<b>7</b> (1 632 trajets)	<b>4</b> (1 420 trajets)	<b>1</b> (171 trajets)	<b>4</b> (1 149 trajets)	<b>5</b> (389 trajets)
Bron	<b>4</b> (774 trajets)	<b>1</b> (301 trajets)	--	<b>7</b> (1 195 trajets)	<b>5</b> (427 trajets)
St-Priest	<b>2</b> (463 trajets)	<b>2</b> (463 trajets)	--	<b>3</b> (514 trajets)	<b>6</b> (743 trajets)
Décines	<b>2</b> (221 trajets)	--	<b>1</b> (180 trajets)	<b>1</b> (46 trajets)	<b>6</b> (498 trajets)
Meyzieu	<b>2</b> (221 trajets)	--	<b>1</b> (180 trajets)	--	<b>4</b> (506 trajets)
Corbas	--	--	--	--	<b>3</b> (208 trajets)
Chassieu	--	--	--	<b>1</b> (26 trajets)	<b>3</b> (72 trajets)

*Source : Fiches horaires 2007*

Les remarques que nous pouvons faire sur les données présentées dans le tableau ci-dessus sont les suivantes :

□ Les connexions avec le centre « élargi » :

- **Rive Gauche** : C'est la zone du centre qui dispose du plus grand nombre de connexions directes avec les communes de l'Est de l'agglomération, elles sont au nombre de 17 pour une offre totale de **3 311** trajets jours fort. Les communes de Vénissieux et de Bron présentent les meilleures offres sur ce type de liaison avec respectivement **1 632** trajets, et **774** trajets jour fort. Les communes de Corbas ne disposent d'aucune liaison directe avec la Rive Gauche.
- **Presqu'île** : Elle représente **2 184** trajets jour fort en relation directe avec les communes de l'Est, la plus importante étant celle avec la commune de Vénissieux (**1 420** trajets jour). La commune de Bron dispose de l'offre de la ligne 28, mais celle-ci maille très peu la commune pour la considérer comme une réelle connexion. Les communes de Décines, Meyzieu, Chassieu, Corbas ne disposent pas d'offre en directe sur la Presqu'île.
- **Villeurbanne** : La liaison des communes de l'Est avec Villeurbanne, est assurée de manière assez limitée (faible maillage) pour la commune de Vénissieux par la ligne 38 (**171** trajets), et par la ligne de tramway T3 (**180** trajets) pour les communes de Décines et Chassieu. Les autres communes n'ont pas de liaison directe avec Villeurbanne.
- **Lyon 8<sup>ème</sup>** : C'est la deuxième zone en nombre de liaisons avec les communes de l'Est après la Rive Gauche. Elles représentent au total **2 930** trajets jour fort, les plus importantes liaisons concernent les communes de Bron (**1 195** trajets), Vénissieux (**1 149** trajets) et St-Priest (**514** trajets). Meyzieu et Corbas n'ont pas de liaisons en directe sur Lyon 8<sup>ème</sup>.

□ Les connexions inter communes Est :

- **Les liaisons inter communes Est** : celles-ci sont au nombre de 32, et représentent un total de trajets de **2 543** par jour fort. Les principales connexions sont d'une part celles qui sont assurées par les modes lourds dans le secteur, c'est notamment le cas de la liaison St-Priest/Bron (Tramway T2, **313** trajets) ou de la liaison Décines/Meyzieu (Tramway T3, **180** trajets). D'autre part par des lignes de bus, nous pouvons prendre quelques exemples ici pour la commune de Vénissieux avec St-Priest (ligne 53, **150** trajets et ligne 94, **102** trajets ), avec Bron (ligne 52, **118** trajets), avec Corbas (ligne 54, **108** trajets). Nous avons aussi les liaisons entre Bron/St-Priest (Ligne 26, **105** trajets), Bron/Chassieu (antenne ligne 79, **26** trajets), Bron/Décines (antenne ligne 79, **46** trajets).

## 2.1.2 Analyse quantitative de l'offre sur les communes de l'Est

Dans le cadre de cette partie nous allons faire une présentation de l'offre actuelle sur les communes de notre zone d'étude. Nous nous intéresserons notamment au niveau d'offre actuel, et à l'évolution qu'il a connu ces dix dernières années.

**Tableau 5** : Niveau d'offre en transport sur les communes de l'Est.

Communes	Nombre de ligne	Population 2004	Trajets / jour	Trajet / jour / 1 000 hab.
Vénissieux	19 (1 mode lourd)	57 600	<b>2 908</b>	50
Bron	13 (1 mode lourd)	39 000	<b>1 878</b>	48
St-Priest	10 (1 mode lourd)	40 800	<b>958</b>	23
Décines	8 (1 mode lourd)	24 100	<b>819</b>	34
Meyzieu	6 (1 mode lourd)	28 300	<b>671</b>	24
Corbas	6	9 486	<b>427</b>	45
Chassieu	5	9 341	<b>214</b>	23

*Source : Fiche horaire 2007 et recensement INSEE 2004-2005.*

Le tableau ci-dessus nous permet de calculer un indicateur quantitatif de l'offre sur les communes de l'Est de l'agglomération. Celui-ci se note T/1000 et donne le rapport entre l'offre en nombre de trajets et le nombre de milliers d'habitants. De ce fait nous traduisons l'offre qu'il y a sur chacune des communes pour 1 000 habitants.

Nous obtenons une moyenne pour cet indicateur de 35 trajets jour fort pour 1 000 habitants sur l'ensemble du secteur Est.

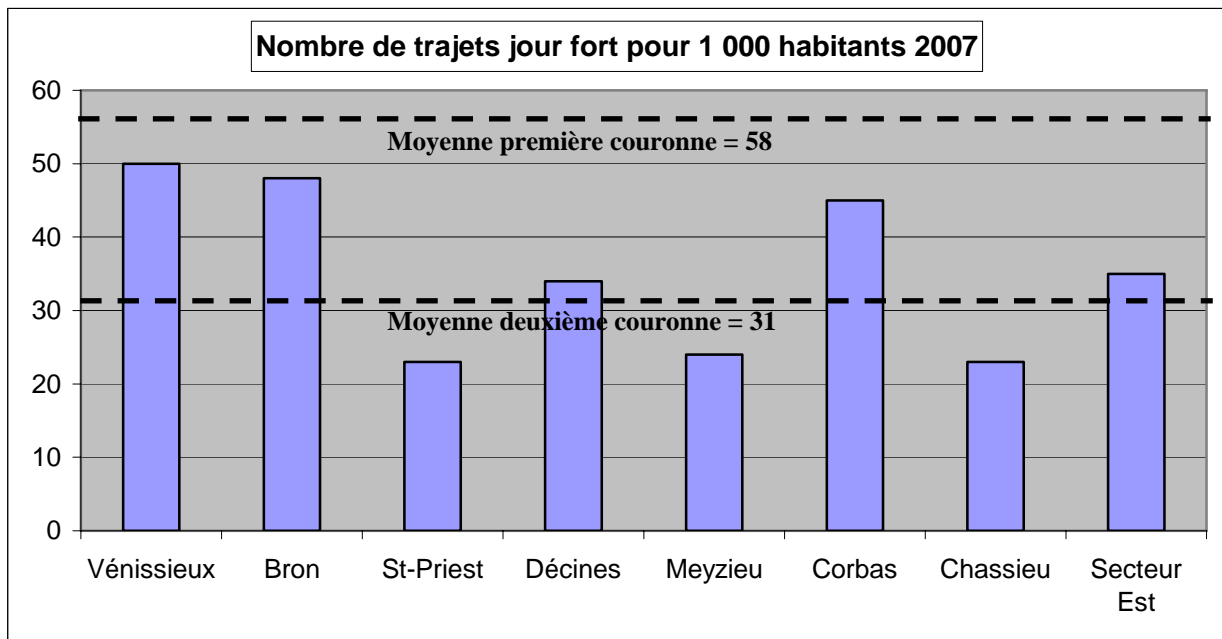
En termes de niveau d'offre les communes de Vénissieux, Bron et Corbas sont très largement au dessus de la moyenne du secteur avec un ratio T/1000 avoisinant les 50 trajets jour fort pour 1 000 habitants.

Les communes de St-Priest, Meyzieu et Chassieu ont les niveaux d'offre les plus faibles du secteur Est, avec un ratio en dessous du niveau moyen. Celui-ci tourne autour de 23 trajets jour fort pour 1 000 habitants, soit un niveau d'offre assez faible. La commune de Décines quant à elle s'approche de la moyenne du secteur avec ses 33 trajets jour pour 1 000 habitants.

Le graphique ci-après va nous permettre de replacer le niveau d'offre des communes de l'Est sur la moyenne d'offre de la première et deuxième couronne :



**Graphique 10** : Niveau d'offre des communes de l'Est de l'agglomération.



Source : Fiche horaire 2007, Kéolis Lyon

Globalement le niveau d'offre sur le secteur Est est légèrement supérieur à la moyenne des communes de deuxième couronne.

Dans le détail, les deux communes de première couronne du secteur Est, à savoir Bron et Vénissieux ont un niveau d'offre nettement inférieur à la moyenne des communes de même catégorie.<sup>6</sup>

La commune de Corbas quant à elle, en comparaison aux communes de deuxième couronnes présente une offre très correcte, et largement supérieure à la moyenne de ces dernières.

La commune de Décines est dans la moyenne des communes de deuxième couronne, alors que les communes de St-Priest, Meyzieu, Chassieu qui présentent les niveaux d'offre pour 1 000 habitants les plus faibles du secteur, sont très nettement en dessous de la moyenne des communes de deuxième couronne.

Le tableau ci-dessous nous donne l'évolution de l'offre en nombre de trajets jour fort pour les communes de l'Est sur les dix dernières années, entre 1996 et 2007.

<sup>6</sup> La moyenne de première couronne prend en compte des communes comme Francheville et le Mulatière qui causent une sur estimation de la moyenne (ex : Mulatière est un lieu d'engorgement), comparaison à relativiser.

**Tableau 6** : Evolution de l'offre en nombre de trajets sur le secteur Est entre 1996 et 2007.

Communes	Trajets / jour 2007	Trajets / jour 1996	Variation en %
Vénissieux	<b>2 908</b>	2 903	0 %
Bron	<b>1 878</b>	1835	2 %
St-Priest	<b>958</b>	560	42 %
Décines	<b>819</b>	690	16 %
Meyzieu	<b>671</b>	362	46 %
Corbas	<b>427</b>	199	53 %
Chassieu	<b>214</b>	151	29 %
Secteur Est	<b>7 875</b>	7 700	2 %

*Source* : Fiche horaire 2007 et performance par communes 1996, Kéolis Lyon.

Globalement sur l'ensemble des communes du secteur Est, l'évolution de l'offre sur 10 ans est positive, celle-ci a en effet augmenté de 2 % entre 1996 et 2007.

Dans le détail, les communes de Vénissieux et Bron connaissent une stabilité de leur offre entre 1996 et 2007.

Le niveau d'offre sur les autres communes du secteur a connu de nettes augmentations entre 16 % et 53 %.

Nous pouvons noter ici l'impact de l'arrivée des modes lourds sur le niveau d'offre pour les communes de St-Priest, Bron (tramway T2), et Décines, Meyzieu (tramway T3). L'impact sur la commune de Bron n'apparaît pas ici à cause des nombreuses adaptations d'offre sur les lignes de bus qui sont intervenues. Néanmoins, ce dernier résultat est à rapporter au nombre de place offertes, celle-ci sont plus importantes dans le cas d'un mode lourd.

Après avoir fait l'analyse quantitative de l'offre nous allons maintenant nous intéresser à l'aspect qualitatif de l'offre sur le secteur Est.

### 2.1.3 Analyse qualitative de l'offre sur les communes de l'Est

Dans le cadre de cette analyse qualitative de l'offre sur le secteur Est, nous nous intéresserons d'une part à l'amplitude d'offre qui est proposée par les lignes de chacune des communes de l'Est. Nous nous pencherons ensuite sur l'étude de permanence de l'offre, à savoir la variation du niveau d'offre d'une part entre un jour de semaine normal et les jours particuliers tels que les week-end et vacances scolaires et d'autre part entre les heures de pointe et heures creuses.

a) Les amplitudes horaires de l'offre sur le secteur Est.

Le tableau ci-dessous permet de caractériser les amplitudes horaires proposées en termes d'offre sur chacune des communes. Pour chacun des intervalles prédéfinis, nous allons observer le nombre de ligne qui proposent une offre sur celle-ci.<sup>7</sup>

**Tableau 7** : Analyse des amplitudes horaires sur les communes de l'Est.

Communes	Amplitude du matin		Amplitude du soir	
	Avant 05h00	05h00 / 06h00	21h00 / 00h30	Après 00h30
Vénissieux	<b>5</b> (26 %)	<b>15</b> (79 %)	<b>11</b> (58 %)	<b>2</b> (11%)
Bron	<b>1</b> (8 %)	<b>12</b> (92 %)	<b>8</b> (62 %)	<b>1</b> (8 %)
St-Priest	<b>2</b> (20 %)	<b>8</b> (80 %)	<b>4</b> (40 %)	<b>1</b> (10 %)
Décines	<b>2</b> (25 %)	<b>8</b> (100 %)	<b>5</b> (63 %)	<b>0</b> (0 %)
Meyzieu	<b>2</b> (33 %)	<b>6</b> (100 %)	<b>4</b> (67 %)	<b>0</b> (0 %)
Corbas	<b>0</b> (0 %)	<b>6</b> (100 %)	<b>1</b> (17 %)	<b>0</b> (0 %)
Chassieu	<b>0</b> (0 %)	<b>5</b> (100 %)	<b>1</b> (20 %)	<b>0</b> (0 %)

*Source : Fiche horaire 2007*

- ❑ **Avant 05h00** : Sur l'ensemble du secteur Est, le nombre de lignes qui propose de l'offre est de 12, soit une part de 27 % sur l'ensemble des lignes du secteur. Pour les communes de Bron, St-Priest, Décines, et Meyzieu, il s'agit pour les deux premières du tramway T2, et pour les deux dernières du tramway T3. La commune de Décines dispose en plus de l'offre de la ligne 95, et pour St-Priest de la ligne 53. La commune de Vénissieux propose en valeur absolue le plus grand nombre de lignes en circulation, il s'agit des lignes 12, 36, 48, 53, et du métro D.
- ❑ **Entre 05h00 et 06h00** : Sur cette intervalle horaire, le nombre de lignes approche ou atteint l'offre de journée normale. Dans le détail, Vénissieux a deux lignes qui commencent leur service après 06h00, la ligne 80 à 07h00 et la ligne 12<sup>E</sup> à 06h30. La commune de Bron a une ligne qui commence son service à 06h30 (ligne 9). Et enfin sur St-Priest, il s'agit des lignes 50 et 50<sup>E</sup> qui commencent leur service respectivement à 06h30 et 07h40. Cette offre du matin sur les communes de Bron et de Vénissieux est assez adapté à la demande, notamment à leur populations actives importantes et qui utilisent les TC pour se rendre sur leur lieu de travail.
- ❑ **Entre 21h00 et 00h30** : Le nombre de lignes qui circulent dans cette intervalle horaire est compris entre 17 % et 67 % selon la commune considérée. Pour les communes de Vénissieux, Bron, Décines et Meyzieu près de 60 % de leur lignes proposent une offre. Sur les communes de Corbas et de Chassieu, la ligne qui reste en circulation est la ligne 54 ( fin de service à 00h15).
- ❑ **Après 00h30** : Sur l'ensemble du secteur, seules les communes de Bron, St-Priest et Vénissieux ont encore des lignes en circulation. Il s'agit pour les deux premières de la ligne de tramway T2 qui termine son service à 01h22, et pour la dernière du métro D (fin de service à 00h40) et de la ligne de bus 36 qui termine son service à 00h48. L'impact de cette offre est néanmoins à relativiser, puisqu'il s'agit ici des offres en fin de service, et qui ne correspondent pas forcément à une offre sur la commune même.

<sup>7</sup> nombre de ligne pour donner un aperçu des amplitudes, analyse trajets pas indispensable dans cette perspective.

b) Permanence de l'offre week-end et vacances scolaires.

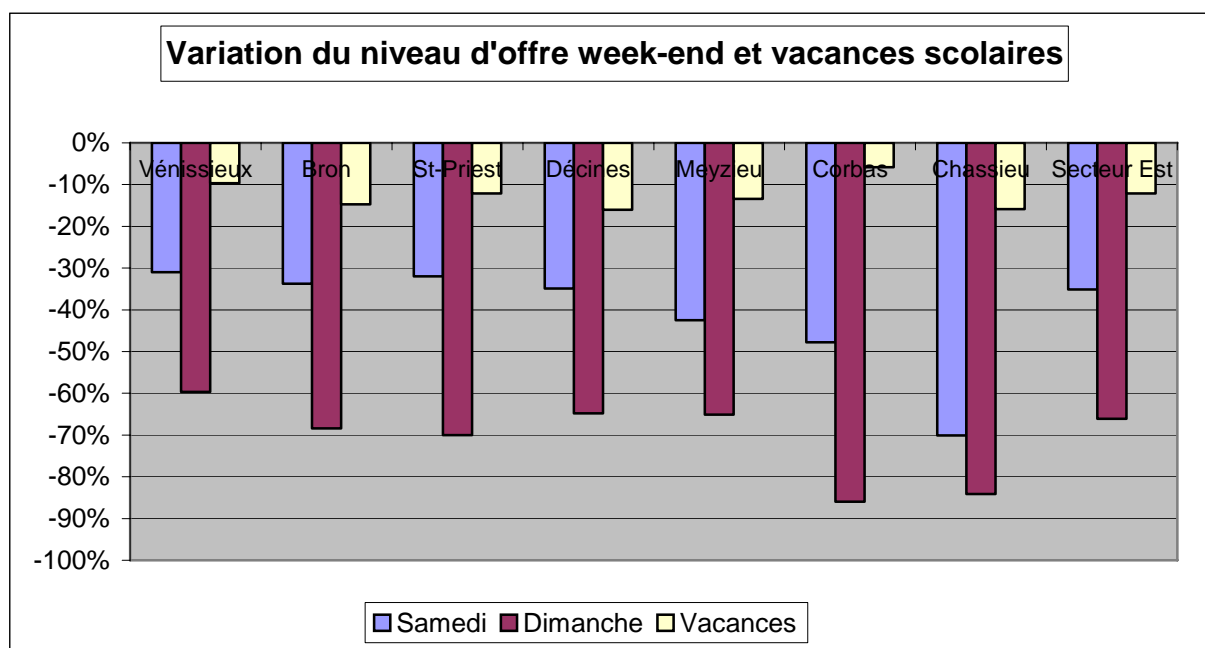
Il s'agit dans cette partie d'étudier la permanence de l'offre sur les communes du secteur Est, cela pour le cas particulier de l'offre en week-end et en jour de vacances scolaires.

**Tableau 8** : Niveau d'offre brut en week-end et vacances scolaires sur les communes de l'Est.

Trajets	Jour fort	Samedi	Dimanche	Vacances
Communes				
Vénissieux	<b>2 908</b>	2 006	1 172	2 628
Bron	<b>1 878</b>	1 245	594	1 602
St-Priest	<b>958</b>	652	287	842
Décines	<b>819</b>	533	288	688
Meyzieu	<b>671</b>	386	234	581
Corbas	<b>427</b>	223	60	402
Chassieu	<b>214</b>	64	34	180
Secteur Est	<b>7 875</b>	5 109	2 669	6 923

*Source : Fiche horaire 2007*

**Graphique 11** : Variation du niveau d'offre week-end et vacances scolaires.



*Source : Fiche horaire 2007*

Globalement sur le secteur Est, la variation de l'offre en nombre de trajets se traduit par une baisse de -35 % le samedi, de -66 % le dimanche et de -12 % lors des vacances scolaires. Soit des niveaux d'offre très correctes de 65 % le samedi, 34 % le dimanche et 88 % en jour de vacances scolaires.

Dans le détail, par commune les plus fortes baisses d'offre concernent les communes de Chassieu et de Corbas.

La commune de Chassieu connaît une diminution très brutale de son offre le week-end, avec des variations très importantes de -70 % pour le samedi et de -84 % le dimanche. Si nous regardons le détail par ligne qui est proposé en annexe (cf. [annexe 27: Caractéristiques de l'offre sur Chassieu, page 23](#)), cela s'explique d'une part par la typologie des lignes présentes sur la communes. Elles effectuent en effet pour une grande partie d'entre elles de la desserte de zones industrielles, qui n'est pas nécessaire le week-end. Le deuxième élément explicatif concerne les lignes de desserte normale, nous constatons que l'antenne de la ligne 79 qui dessert la commune en jour normal ne le fait plus le week-end. Et enfin la ligne la plus importante de Chassieu, à savoir la ligne 68 (127 trajets jour fort) perd 50 % de son offre le samedi et 73 % de son offre le dimanche.

La commune de Corbas présente des variations totales d'offre de -48 % le samedi et de -84 % le dimanche. Pour le samedi cette commune perd la moitié de l'offre des lignes les plus importantes de la commune (ligne 54 et ligne 94), et d'autre part elle voit pour les jours de dimanche l'arrêt d'exploitation de plus de la moitié de ses lignes. Cela est à priori en rapport avec le niveau de besoins de la commune, qui est nous l'avons vu en augmentation mais reste néanmoins assez faible par rapport à d'autres communes du secteur.

Les autres communes du secteur présentent à peu près les mêmes amplitudes de variation pour le samedi et le dimanche, elle est respectivement de -35% pour les jours de samedi et de -65 % pour les dimanches. Des niveau d'offres qui restent donc relativement importants.

La variation de l'offre en jour de vacances scolaires par rapport au jour fort est quant à elle très faible, et permet le maintien des capacités d'offre à hauteur de 88 % de l'offre normale. Si nous regardons le détail par ligne, dans la plus part des communes, il est proposé le même niveau d'offre qu'en jour fort.

c) La permanence de l'offre heures creuses, heures pleines.

Nous allons dans cette partie étudier la variation en moyenne de l'offre heures pleines, heures creuses pour l'ensemble des communes de l'Est. L'indicateur qui sera utilisé ici est la fréquence.

**Tableau 9** : *Analyse de l'offre heure creuse, heures pleines.*

Communes	Moyenne des fréquences		Différence en %
	Heure de pointe	Heure creuse	
Vénissieux	18	19	7 %
Bron	15	19	26 %
St-Priest	26	27	6 %
Décines	22	18	- 17 %
Meyzieu	20	17	- 13 %
Corbas	25	32	30 %
Chassieu	40	54	34 %
Secteur Est	24	27	13 %

*Source : Fiche horaire 2007*

Le résultat d'ensemble pour le secteur Est nous donne une différence de 13 % de temps entre les fréquences en heures pleines et en heures creuses.

Dans le détail, pour les communes de Vénissieux et de St-Priest, l'offre en termes de fréquences ne connaît pas de réelles modification entre les heures pleines et les heures creuses, en effet les fréquences varient de moins de 7 %. L'impact est le plus important pour les communes de Corbas, Chassieu et Bron qui voient leur fréquences augmenter en moyenne de 30 %. Pour une commune de l'importance de Bron, le résultat est très médiocre, et ne correspond pas aux nouvelles habitudes de déplacements qui se caractérisent par une augmentation des besoins en dehors des heures de pointes.

#### 2.1.4 Analyse de la fréquentation du réseau Est

Dans un premier temps, nous nous intéresserons à la captivité de la clientèle sur les commune de l'Est au travers du nombre de voyages réalisés par habitant. Et dans un second temps, nous verrons la niveau d'utilisation de l'offre sur le réseau Est au travers du nombre de voyages réalisés par trajet offert.

**Tableau 10** : Nombre de voyages réseau par habitant des communes de l'Est.

Communes	Fréquentation <sup>8</sup> jour 2006	Population 2004	Voyages par habitant
Vénissieux	<b>60 976</b>	57 600	1,06
Bron	<b>45 435</b>	39 000	1,17
St-Priest	<b>16 391</b>	40 800	0,40
Décines	<b>7 991</b>	24 100	0,33
Meyzieu	<b>3 515</b>	28 300	0,12
Corbas	<b>1 207</b>	9 486	0,13
Chassieu	<b>848</b>	9 341	0,09
Secteur Est	<b>136 363</b>	208 627	0,65

*Source : Fiche horaire 2007 et INSEE recensement 2004-2005*

L'analyse de desserte par commune 2005 (*document Kéolis Lyon*) nous donne en moyenne des résultats pour cet indicateur de 0,66 voyages par habitant pour la première couronne et de 0,23 voyages par habitant pour la deuxième couronne.

Globalement, le nombre de voyages réalisés par habitant est de 0,65 sur l'ensemble du secteur, soit une valeur proche des fréquentations obtenues sur la première couronne.

Dans le détail, cela s'explique par des niveaux de fréquentation importants pour les communes de Bron et de Vénissieux, où les résultats dépassent un voyage par habitant. En comparaison au résultat moyen de la deuxième couronne, nous sommes pour ces deux communes à des niveaux deux fois supérieurs (populations très captives).

Pour les autres communes du secteur, St-Priest et Décines sont dans la moyenne supérieure du secteur, et les communes de Meyzieu, Corbas et Chassieu ont les plus faibles nombres de voyages réalisés par habitant sur le secteur Est, avec des valeurs allant de 0,09 à 0,13 voyages par habitant.

<sup>8</sup> Fréquentation par jour.

Maintenant que nous avons fait le point sur la fréquentation du réseau par habitant du secteur, nous allons dans un second point confronter la fréquentation du réseau au niveau d'offre qui est proposé en nombre de trajets jour.

**Tableau 11:** Niveau d'usage de l'offre de transport sur les communes de l'Est.

Communes	Fréquentation en voyages (2006)	Trajets / jour	V / T
Vénissieux	<b>60 976</b>	2 908	21
Bron	<b>45 435</b>	1 878	24
St-Priest	<b>16 391</b>	958	17
Décines	<b>7 991</b>	819	10
Meyzieu	<b>3 515</b>	671	5
Corbas	<b>1 207</b>	427	3
Chassieu	<b>848</b>	214	4
Secteur Est	<b>136 363</b>	7 875	17

*Source : Fiche horaire 2007*

Le V/T est un ratio qui met en rapport sur un réseau, la fréquentation en nombre de voyages et l'offre en nombre de trajets. Le résultat de cette opération nous permet d'apprécier le niveau d'usage qui est fait de l'offre, et donc l'efficacité de cette dernière.

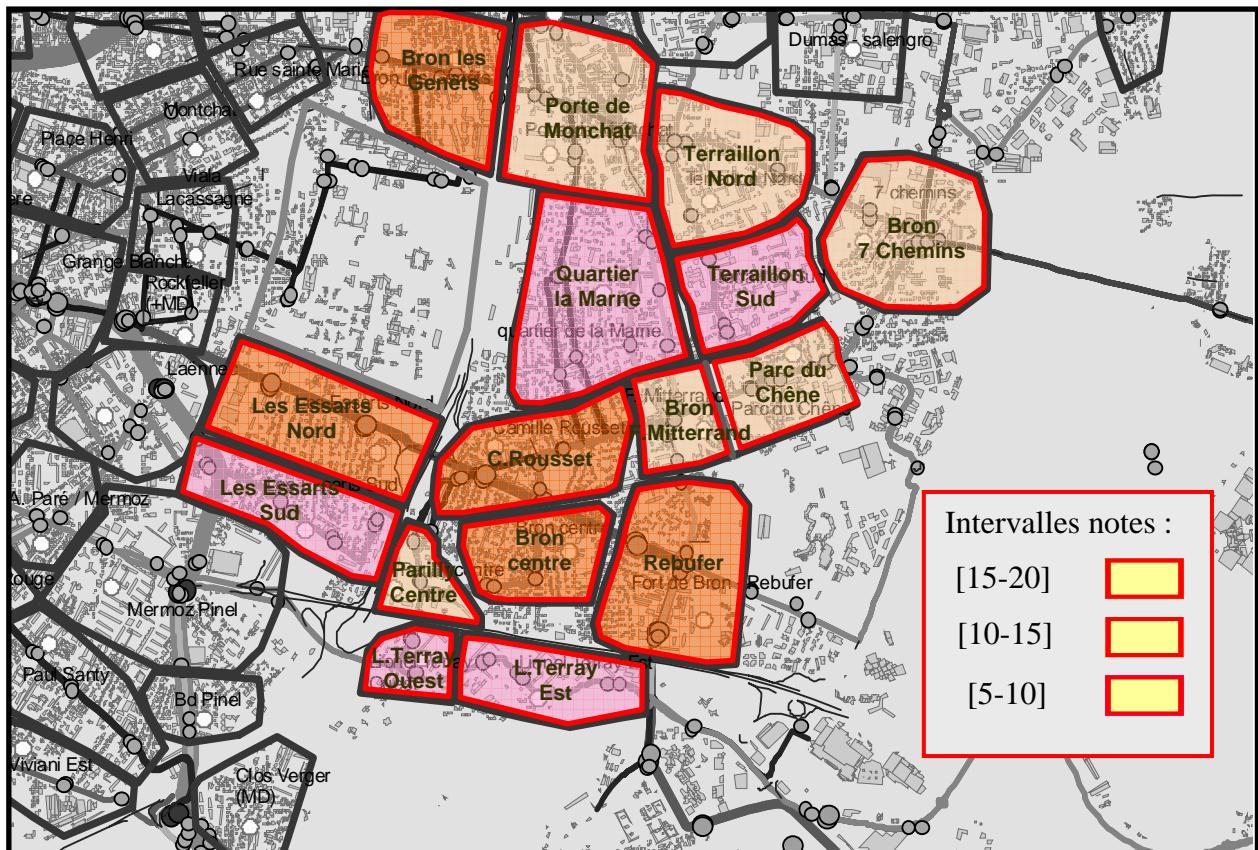
L'analyse de desserte par commune 2005 (*document Kéolis Lyon*) nous donne en moyenne des résultats pour cet indicateur (V/T) de 8 pour la première couronne et de 5 pour la deuxième couronne.

Sur le secteur Est, l'usage qui est fait des TC est de 17 voyages par trajet offert. En comparaison avec les moyennes obtenues sur la première et la deuxième couronne, ce résultat semble très correct. Dans le détail par commune, cette valeur est la plus importante pour les communes de Bron et de Vénissieux où elle atteint 24 et 21 voyages réalisés par trajet. Les communes de Corbas, Chassieu et Meyzieu présentent les plus faibles rapport avec des niveaux inférieurs ou égaux à la moyenne global des communes de deuxième couronne.

## 2.2 Application de l'IQUAD centre ville à la commune de Bron

Remarque : Afin de permettre l'application de l'IQUAD à la commune de Bron, nous avons dû la découper en plusieurs zones. Chaque zone est caractérisée par une homogénéité à la fois territoriale (type d'habitation, densités...) et de sa desserte en transport en communs.

**Carte 6** : Les résultats de l'IQUAD centre ville pour la commune de Bron.



La qualité de desserte de la commune de Bron dans le cadre des liaisons avec les centres villes, à savoir Part-Dieu et Presqu'île est relativement bonne. Les meilleures notes concernent globalement le centre ville de Bron, Rebufer et les Essarts Nord, cela s'explique facilement par la présence du tramway T2 qui traverse une bonne partie de ces quartiers de Bron.

Les quartiers au Nord de la commune ont des notes IQUAD acceptables, en effet les habitants de Bron 7 Chemins, Terraillon Nord et Porte Monchat, bénéficient de plusieurs lignes en rabattement sur le métro A, et de liaisons directes assurée par certaines lignes comme la 25 sur Monchat.



## 2.3 Synthèse : Diagnostic de l'offre sur le secteur Est

### Synthèse : Diagnostic de l'offre sur le secteur Est

Dans le cadre de ce diagnostic de l'offre nous avons étudié un certain nombre d'indicateurs, les principaux résultats peuvent être présentés dans le cadre des regroupements suivants :

- ❑ **Bron, Vénissieux** : Ces deux communes présentent le meilleur niveau d'offre du secteur pour 1 000 habitants, avec une palette de type de ligne qui permet à la fois un rabattement important sur les modes lourds, mais aussi des connexions directes avec le centre, en particulier sur la Rive Gauche, Lyon 8<sup>ème</sup> et Presqu'île (pour Vénissieux). Le niveau de permanence de l'offre week-end et jour de vacance y est le plus élevé du secteur, avec une offre qui reste conséquente en dehors des jours forts, et des amplitudes horaires élevées. En termes de fréquentation, elles disposent de populations très captives avec le meilleur rapport de voyages par habitant (supérieur à 1 voyage/habitant). Par ailleurs, elles présentent aussi le plus important niveau d'usage des lignes avec plus de 20 voyages par trajet offert.
- ❑ **Corbas, Chassieu** : Ces deux communes sont exclusivement desservies par des lignes en rabattement modes lourds, et des lignes de desserte locale. Elle ne présentent pas de réelles connexions directes avec le centre. La permanence de l'offre y est très médiocre, avec une offre en dehors des jours forts très faible, en effet, elle chute de plus de la moitié le samedi et de près de 80 % le dimanche. Les lignes de ces deux communes commencent leur service après 05h00 et le terminent avant 21h00. De plus, les variations de fréquences entre heures pleines et heures creuses sont les plus importantes du secteur avec des intervalles de passage, 30 % supérieurs. En terme de fréquentation, nous sommes d'une part en présence d'une population très peu captive, avec 0,09 et 0,13 voyages par habitant, et d'autre part l'usage qui est fait des moyens de transport à disposition est très faible avec en moyenne 3 voyages par trajet.
- ❑ **Autres communes du secteur** : Les communes de St-Priest, Meyzieu, Décines présentent des résultats dans la moyenne de l'ensemble du secteur en termes d'offre pour 1 000 habitants avec 35 ; en termes de permanence de l'offre hors jour fort nous avons des résultats de -30 % le samedi et -70 % le dimanche. Ces trois communes disposent par ailleurs de la plus grande stabilité de leur offre entre les heures pleines et heures creuses. En termes de fréquentation, les communes de St-Priest et Décines s'approchent de la moyenne du secteur avec 0,40 voyages par habitants ; et enfin l'usage qui est fait de l'offre à disposition est proche de l'usage TC de la première couronne.

## Principaux axes de travail tirés du diagnostic général

L'analyse qui a été faite lors du diagnostic général à la fois sur la demande du secteur et l'offre de desserte en transports actuelle nous permet de mettre en avant un certain nombre d'axes de réflexion :

- **L'axe Bron interne** : Cette commune bénéficie d'une offre très abondante, notre réflexion portera essentiellement sur l'amélioration de celle-ci en termes d'efficacité au travers notamment de la hiérarchisation de l'offre.
- **L'axe flux Bron-Secteur Est** : Lors du diagnostic nous avons pu mettre en évidence la position centrale de la commune de Bron dans les échanges inter commune Est. C'est notamment le cas avec les communes de St-Priest, Vénissieux et de Chassieu.
- **L'axe triangle sud** : Des échanges importants sont à noter dans ce que nous avons appelé le triangle sud entre les communes de Vénissieux, Corbas, et St-Priest.
- **L'axe Décines - Meyzieu** : Les flux de déplacements qui sont réalisés entre ces deux communes font partie des plus importants du secteur Est en analyse inter communes Est. En ce qui concerne les échanges externes, ces deux communes font parties de celles qui ont les plus grosses connexions du secteur Est en extérieur avec Villeurbanne. Et nous avons mis en évidence par ailleurs la faiblesse des parts de marché sur ces principales connexions vers le centre<sup>9</sup>.
- **Les liaisons avec Porte des Alpes** : Dans le cadre des liaisons inter communes, il nous semble important de traiter en cas particulier, la desserte d'un générateur majeur à l'échelle de l'agglomération en termes d'offre commerciale, et d'autant plus important pour les communes de l'Est.

---

<sup>9</sup> Avant la mise en place du tramway LEA

## Les premières réponses engagées

Avant de nous lancer dans les premières propositions, nous allons dans cette transition faire le point sur les dernières mesures déjà engagées sur le secteur de l'étude en réponse à quelques un des enjeux soulevés lors du diagnostic général.

Une partie du secteur Est a connu très récemment un grand nombre de modifications :

- La mise en service du tramway T2, et la plus récente ligne de tramway T3.
- L'extension de la ligne de métro A de L.Bonnevay à Vaulx-en-Velin La Soie.
- La création d'un pôle majeur d'échanges sur le site de Vaulx-en-Velin la Soie.

Les réponses produits qui ont été engagées permettent dès aujourd'hui de répondre à un certain nombre de besoins que nous avons identifiés :

**La ligne tramway T2**, dans sa desserte du secteur Est permet de répondre au besoin identifié d'une liaison entre St-Priest et la commune de Bron. Par ailleurs, il permet de renforcer la liaison de ces deux communes avec le générateur majeur de Porte des Alpes, mais aussi d'offrir à ces deux communes une nouvelle possibilité de liaison directe et structurante en direction du centre ville de Lyon.

**La ligne de tramway T3**, avec ses 180 trajets jour fort apporte une réponse importante aux besoins que nous avons identifiés pour les communes de Décines et de Meyzieu en termes d'inter échanges entre elles, et de connexion avec Villeurbanne.

**L'extension du métro A à la Soie et la création du pôle La Soie** : Ce pôle regroupe à la fois une station de métro A, une station de tramway et une gare routière. Il constitue une « superstructure » susceptible à l'avenir d'offrir des possibilités nouvelles et importantes en termes d'échanges pour un grand nombre de communes sur les secteur Est, à condition bien sûr d'exploiter pleinement les possibilités offertes.

Remarque : Une première restructuration des lignes de surface a déjà été engagée autour des gros projets que nous avons exposés ci-dessus. Les lignes modifiées sont présentées en annexe.

[Cf. Annexe 32](#) : *Les mesures prises dans les phase 1 et 2 de la RRS Léa, page : 28.*

### **Partie 3 : Propositions de redéploiement et d'adaptation de l'offre.**

Compte tenu des problématiques soulevées lors du diagnostic général et des premiers changements qui sont déjà survenus sur le secteur Est, nous tenterons dans le cadre de nos propositions d'apporter des compléments aux moyens déjà engagés, et d'aborder des problématiques nouvelles.

Nos propositions porteront pour l'essentiel sur les trois points suivants :

#### □ Réflexions sur **la desserte de la commune de Bron** :

- Organisation de l'offre sur la commune de Bron en interne, par une meilleure structuration de l'offre, et une réelle optimisation des moyens engagés :
  - Faire ressortir une ligne structurante dans la desserte de la commune.
  - Eviter les doubles fonctions des lignes sur la commune.
  - Valoriser les missions principales des lignes.
- Clarification du rabattement de la commune de Bron sur le métro A à La Soie et L.Bonnevay.
  - Clarifier l'offre de la commune en direction du métro A (L.Bonnevay, La Soie). Elle est actuellement assurée par 3 lignes (Ligne 52S, Ligne 81, et la ligne 64).

#### □ Réflexion sur la **desserte d'un générateur majeur Porte des Alpes** :

- Amélioration de l'accessibilité au centre commercial.
- Amélioration de la connexion transversale Porte des Alpes - métro A.
- Clarification de la connexion Porte des Alpes – métro D.
- Opportunité d'une ouverture de Porte des Alpes à d'autres communes.

#### □ Réflexion sur les **dessertes en liaisons inter communales** :

- Clarification des liaisons de Bron avec Décines et Chassieu (antennes de la lignes 79).
- Amélioration de la liaison directe entre Bron et Vénissieux.

Les propositions que nous allons faire visent à optimiser l'offre existante et à répondre aux réels besoins constatés. Pour cela, nous nous proposons d'appliquer les grands principes suivants :

- ❑ La simplification des itinéraires pour apporter plus de lisibilité à l'offre.
- ❑ Le redéploiement de kilomètres là où ils trouvent leur utilité.
- ❑ L'affirmation de lignes structurantes quand cela est nécessaire (meilleure hiérarchisation).

Dans le cadre de cette partie, nous proposerons deux scénarios, le premier sera présenté en détail avec une série de mesures visant à répondre aux différentes problématiques abordées précédemment. Le deuxième scénario sera présenté à la fin de cet exposé en tant que variante possible au premier.

Nous nous intéresserons ici seulement aux lignes impactées par des propositions de redéploiement.

Toutes les modifications proposées ont été appuyées par une analyse fine des enquêtes O/D des lignes du réseau actuel. Vous trouverez, pour les lignes concernées par cela, les analyses en annexe (description, poids des tronçons, cartes des principaux flux).

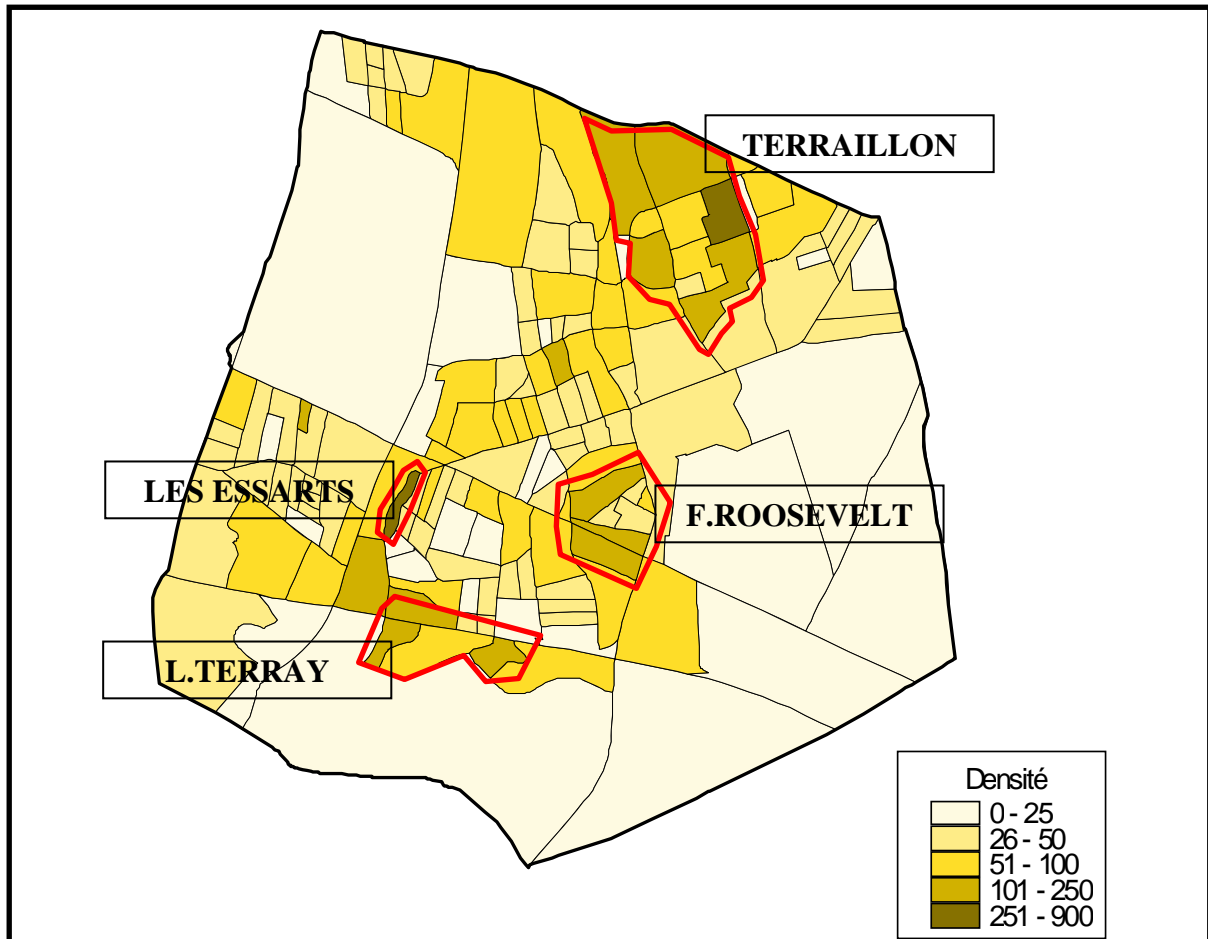
[Cf. annexe 33](#) : *Présentation des lignes concernées par les propositions : pages 29 à 53.*

[Cf. annexe 35](#) : *Fiche méthodologique, traitement des enquêtes OD, page 55.*

### 3.1 Réflexions sur la sur la desserte de la commune de Bron

La carte ci-dessous nous permet d'appréhender le territoire de la commune de Bron, en repérant les principaux quartiers par leur densité. Il s'agit pour l'essentiel de Bron Terrailлон, de Lionel Terray, des Essarts, et de Franklin Roosevelt.

**Carte 7** : Les quartiers les plus denses de Bron, 1999.



*Source* : SIG

La constatation principale que nous pouvons pu faire concernant l'offre sur la commune de Bron est son abondance. Celle-ci se traduit par un maillage très diffus et un manque de hiérarchisation avéré. De ce fait, les moyens en place ne sont pas réellement optimisés, et donc peu efficaces.

Les problématiques qui seront abordées ici sont :

- ❑ La hiérarchisation des lignes dans la desserte de la commune de Bron.
- ❑ Le carré de La Soie Vaulx-en-Velin : de nouvelles opportunités offertes à la commune de Bron.

### 3.1.1 La hiérarchisation des lignes sur la commune de Bron

L'idée maîtresse de cette partie sur la hiérarchisation de l'offre sur la commune de Bron, est de mettre en évidence une ligne structurante. Celle-ci, de part les fonctions initiales et des nouvelles propositions que nous ferons, devra assurer pleinement une position de ligne majeure pour la commune (en dehors du tramway T2). Cet objectif ne peut être atteint que par une valorisation des missions principales des lignes et par une démarche visant à éviter les doubles fonctions.

Les lignes qui seront concernées par ce point sont :

- Ligne 24 : « *Bachut Mairie du 8<sup>ème</sup> - Bron Hôtel de ville – 7 Chemins* ».
- Ligne 79 : « *Grange Blanche – Bron – Décines ou Chassieu* ».
- Ligne 9 : « *Saxe Gambetta –Grange Blanche- Bron Hôtel de ville* ».

Ces trois lignes ont des fonctions de rabattement, et de desserte inter quartiers pour la commune de Bron. Elles assurent pour ce qui concerne les lignes 9 et 79 un rabattement sur le tramway T2 (Hôtel de ville ou Grange Blanche) et sur le métro D (Grange Blanche). La ligne 24 quant à elle, assure un rabattement sur le tramway T2 (Hôtel de ville) et le métro D (Mermoz Pinel).

Nous nous proposons dans un premier temps de faire une présentation sommaire de chacune de ces trois lignes dans le réseau actuel (offre, usage, forces, faiblesse).

<b>Ligne 24 : Bachut Mairie du 8<sup>ème</sup> Bron Hôtel de ville – 7 Chemins</b>	
<b>Offre :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Une fonction de ligne structurante</u> : 191 trajets/jour, pour des fréquences de 8 min en HP et 10 en HC et une amplitude allant de 5h15 à 00h00.</li> <li>○ <u>Une fonction de rabattement</u> : Connexions avec le tramway T2 (Hôtel de ville de Bron, Bachut mairie du 8<sup>ème</sup>), le métro D (Mermoz Pinel).</li> <li>○ <u>Desserte de générateurs</u> : Lycée la Mache, Lycée J.P Sartre, et le centre commercial Sept Chemins.</li> </ul>	
<b>Usage :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Fréquentation jour fort</u> : 9 521</li> <li>○ <u>Motifs de déplacement</u> : Ecole (23 %), Loisirs (23 %), Travail (20 %), Secondaires (19 %), Achats-Courses (13 %)</li> <li>○ <u>Principaux flux</u> : <a href="#">Cf. annexe 33</a> : cartes des flux de la ligne 24, pages 30 et 31.</li> </ul>	
<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
⇒ Permet un rabattement rapide sur des modes lourds pour de nombreux quartiers de Bron, et un quartier dans le 8 <sup>ème</sup> (Jean Mermoz). ⇒ Une fréquentation jour fort importante et pas de réel déséquilibre de charge. ⇒ Amplitude horaire (5h15 à 00h00)	⇒ Malgré son statut de ligne structurante, des fréquences relativement faibles. ⇒ Très souvent en doublon avec d'autres ligne de Bron.

Sources : *Enquête OD ligne 24 (sept. 2005), tableau des performances des lignes (2005)*

## Ligne 79 : Grange Blanche – Bron – Décines ou Chassieu

### Offre :

- Une fonction de ligne complémentaire : 125 trajets/jour (Remarque : deux antennes à Sept Chemin, vers Chassieu 26 trajets / jour, vers Décines 46 trajets / jour) , pour des fréquences de 14 min en HP et HC vers sept chemins, 40 min HP et HC vers Décines et 60 min HP et HC vers Chassieu ; cela sur une amplitude allant de 5h57 à 20h04.
- Une fonction de rabattement : Connexions avec le tramway T2 (Hôtel de ville de Bron, Grange Blanche), le métro D (Grange Blanche).
- Desserte de générateurs : Hôpital H.Herriot, Lycée J.P Sartre, Lycée Ch. Chaplin et Lycée professionnel Becquerel et le centre commercial Sept Chemins, ZAC Les Pivolles.

### Usage :

- Fréquentation jour fort : 3 764
- Motifs de déplacement : Ecole (35%), Travail (18%), Loisirs (17%), Secondaires (14%), Achats-Courses (11%)
- Principaux flux : [Cf. annexe 33](#) : carte des flux de la ligne 79, page 33.

<u>Forces</u>	<u>Faiblesses</u>
<p>⇒ Desserte de nombreux générateurs notamment scolaires (Lycées et écoles).</p> <p>⇒ Desserte de quartiers isolés sur Décines.</p>	<p>⇒ Problème de lisibilité lié aux deux antennes de la ligne.</p> <p>⇒ Des fréquences sur le tronçon principal (Grange Blanche/ Sept Chemin) faibles, 14 min en HP et HC.</p> <p>⇒ Problème de retard le samedi pour les bus qui s'arrêtent à sept Chemins (Ceux qui vont sur les antennes rattrapent le temps perdu sur le tronçon G. Blanche/ Sept Chemins).</p>

Sources : *Enquête OD ligne 79 (oct. 2005), tableau des performances des lignes (2005)*



## Ligne 9 : Saxe Gambetta –Grange Blanche- Bron Hôtel de ville

### Offre :

- Une fonction de ligne de proximité : 90 trajets jour, pour une fréquence de 16 min en HP et 18 min en HC et une amplitude allant de 6h25 à 20h20
- Une fonction de rabattement : Connexions avec le tramway T2 (Hôtel de ville de Bron, Grange Blanche), le métro D (Grange Blanche, Saxe Gambetta), le métro B (Saxe Gambetta).
- Desserte de générateurs : Université Lumière Lyon 3, Lycée H. Guimard, Lycée St Joseph Institut Lumière et Lycée du 1<sup>er</sup> Film, Hôpital H. Herriot, Ecole Rockefeller.

### Usage :

- Fréquentation jour fort : 1 981
- Motifs de déplacement : Loisirs (25 %), Achats-Courses (22 %), Travail (17 %), Secondaires (17 %),
- Principaux flux : [Cf. annexe 33](#) : carte des flux de la ligne 9 , page 36.

<b><u>Forces</u></b>	<b><u>Faiblesses</u></b>
⇒ Desserte de nombreux générateurs notamment scolaires (Université Lyon 3, et Lycées).	⇒ Des fréquences faibles, 16 min en HP et 18 min HC (peuvent être amélioré pour une ligne de proximité) ⇒ Une charge au kilomètre faible 6,7

Sources : *Enquête OD ligne (Nov. 2005), tableau des performances des lignes (2005)*

### **Bilan de l'analyse :**

La ligne 24 est très importante dans la desserte de la commune de Bron. Elle assure en effet la desserte de nombreux quartiers importants de la commune, à savoir Bron Libération, Bron Terrailon nord et Bron Terrailon sud, mais aussi le centre ville de Bron. En parallèle, elle propose un rabattement important sur le métro D à Mermoz Pinel. La carte des flux en rabattement sur le métro D ([cf. annexe](#), page : 36) confirme cette fonction, qui est pleinement assurée. Par ailleurs, celle-ci propose aussi la desserte du quartier Jean Mermoz, principalement en rabattement sur le métro D (Mermoz Pinel) et le tramway T2 ( Bachut mairie du 8<sup>ème</sup>).

L'offre de la ligne 24 est assez conséquente avec 191 trajets/jour, pour des fréquences de 8 min en HP et 10 en HC et une amplitude allant de 5h15 à 00h00.

Malgré toutes ses qualités, cette ligne n'obtient pas les résultats de fréquentation que nous pouvons attendre d'une telle ligne.

Les problèmes rencontrés par la ligne 24 viennent très certainement du manque d'organisation de l'offre sur la commune, qui peut s'expliquer en grande partie par les doubles fonctions, qui sont associées ici aux lignes 9 et 79.

Dans l'analyse qui va suivre, nous allons tenter de comprendre le fonctionnement de ces trois lignes à l'intérieur de leurs troncs communs. Cela dans la perspective de remédier aux phénomènes de double fonctions.

L'analyse des itinéraires de ces trois lignes met en effet en évidence des phénomènes de doublons sur certains tronçons, notamment à l'intérieur de la commune de Bron.

Nous allons donc analyser l'usage des lignes 9, 24, et 79 sur les tronçon suivants :

- Lignes 9 et 79 : tronçon commun entre « *Grange Blanche - Hôtel de ville Bron* ».
- Lignes 9, 79 et 24 : tronçon commun entre « *Bron Libération - Hôtel de ville Bron* ».
- Lignes 24, 79 : tronçon commun entre « *Bron Jules Mas - Bron François Mitterrand* ».

Sur le tronçon commun « *Grange Blanche - Hôtel de ville Bron* » des lignes 9 et 79, l'analyse de l'usage de l'offre dans le détail n'est pas utile. En effet sur ce tronçon les deux lignes ont de par leur tronc commun important les mêmes fonctions à priori. Il est donc évident qu'elles remplissent exactement les mêmes fonctions sur la commune de Bron, cela jusqu'au terminus de la ligne 9 à l'Hôtel de ville de Bron.

Sur le tronçon « *Bron Libération - Hôtel de ville Bron* », nous allons voir comment est utilisée la ligne 24 par rapport au deux autres lignes, à savoir la 9 et la 79 :

**Analyse du tronc commun « Bron Libération - Hôtel de ville Bron » :**

- Le tronc commun concerne :
  - ✓ **2 700** voyages sur la **ligne 24**.
  - ✓ **1 377** voyages sur la **ligne 79**.
  - ✓ **470** voyages sur la **ligne 9**.
- Principaux flux :
  - ✓ Sur la ligne 24 :
    - *Bron libération* ⇔ *Mermoz Pinel* : **371** voyages.  
⇔ *Bron Hôtel de ville* : **117** voyages.
    - *Bron Hôtel de ville* ⇔ *Bron Terraillon sud* : **541** voyages.  
⇔ *Bron Terraillon nord* : **359** voyages.  
⇔ *Bron François Mitterrand* : **219** voyages.  
⇔ *Bron Libération* : **117** voyages.
    - *Bron Sud\** ⇔ **311** voyages très dispersés le long de la ligne ( principaux : **60** avec Hôtel de ville de Bron et **60** avec Mermoz Pinel).
  - ✓ Sur les lignes 9 et 79 :
    - *Bron libération* ⇔ *Grange Blanche* : **135** voyages.  
⇔ *Hôtel de ville Bron* : **120** voyages ( Ligne 9 : **97** voyages).
    - *Bron Hôtel de ville* ⇔ *Léon Lagrange\** : **252** voyages  
⇔ *Bron François Mitterrand* : **180** voyages  
⇔ *Les essarts* : **120** voyages. (Ligne 9 : **71** voyages).

(Bron Sud\* = arrêts Bron J. Jaurès et Bron Salengro ; Léo Lagrange\* = arrêts Parc du Chêne à Sept Chemins)

**Remarques** : Les flux de ce tronçon sont pour la très grande majorité assurés par la ligne 24. En effet, elle permet un rabattement sur le métro D à Mermoz Pinel et sur le tram T2 à Hôtel de ville de Bron. En deuxième lieu, elle permet une liaison importante avec le quartier de Bron Terraillon (total flux nord et sud : 900 voyages). Mais néanmoins, si nous considérons les caractéristiques intrinsèques d'offre des lignes, les résultats de la ligne 24 sur ce tronçon sont moyens et certainement perfectibles.

Sur le tronçon « *Hôtel de ville Bron - Bron François Mitterrand* » nous allons voir comment sont utilisées les lignes 24 et 79 :

**Analyse du tronc commun « *Bron Jules Mas - Bron François Mitterrand* » :**

- Le tronc commun concerne :
  - ✓ **1 350** voyages sur la **ligne 24**.
  - ✓ **1 036** voyages sur la **ligne 79**.
- Principaux flux :
  - ✓ Sur la ligne 24 :
    - *Bron François Mitterrand* ⇔ *Bron Hôtel de ville* : **219** voyages.
      - ⇔ *Bron Terraillon nord* : **155** voyages.
      - ⇔ *Bron Terraillon sud* : **148** voyages.
      - ⇔ *Mermoz Pinel* : **140** voyages.
    - *Bron Nord\** ⇔ *Bron Terraillon Sud* : **165** voyages.
  - ✓ Sur les lignes 79 :
    - *Bron François Mitterrand* ⇔ *Bron Hôtel de ville* : **180** voyages.
      - ⇔ *Léo Lagrange* : **159** voyages.
      - ⇔ *Chassieu* : **179** voyages.
    - *Bron Nord\** ⇔ **250** voyages très dispersés le long de la ligne ( principaux : **60** avec Hôtel de ville de Bron et **55** avec Mermoz Pinel).

(*Bron Nord\** = arrêts *Bron Jules Mas* et *Bron Eglise*)

**Remarques :** Comme pour le tronçon commun présenté ci-avant, la ligne 24 malgré son offre conséquente n'est pas très exploitée. Le nombre total de voyages réalisés sur les deux lignes sont proches, avec une différence de 314 voyages. La ligne 24, malgré son offre de qualité ne prédomine pas dans les déplacements. La ligne 79 assure en complément par rapport à la ligne 24 des liaisons entre *Bron François Mitterrand - Léo Lagrange* avec 159 voyages, et *Bron François Mitterrand - Chassieu* avec 179 voyages.

L'analyse par tronçon qui vient d'être faite sur l'usage des lignes met en exergue les difficultés rencontrées par la ligne 24 dans la desserte de la commune de Bron. En effet les constatations faites permettent de justifier les mauvais résultats de la ligne en termes de fréquentation. Cela n'est pas indifférent du phénomène de doublon ou de double fonction qui rend l'offre sur la commune très diffuse, et peu efficace.

Il apparaît donc essentiel de faire le choix d'une ligne unique, structurante, cela pour donner une réponse produit plus efficace et mieux lisible pour la clientèle. Comme nous avons pu le voir la ligne 24 a le statut de ligne structurante, mais le reste de l'offre sur la commune ne lui permet pas d'assurer pleinement cette fonction.

Dans le cadre de cette première problématique, nous souhaitons remédier à ces problèmes grâce aux propositions suivantes :

### Préconisations après analyse des lignes en doublon

#### □ Itinéraires :

- **Ligne : 9** supprimée dans un premier temps sur son tronçon « *Grange Blanche – Bron Hôtel de ville* ». Le choix de la suppression de la ligne 9 tient au fait que cette ligne a une faible offre, 90 trajets jour pour une fréquence de 16 à 18 min ; elle est donc moins adaptée aux besoins liés à la liaison Grange Blanche - Hôtel de ville de Bron.
- **Ligne : 79** reste inchangée dans la desserte interne à la commune de Bron.
- **Ligne : 24** reste inchangée dans la desserte interne à la commune de Bron.

#### □ Offre :

- **Ligne : 24** conserve le même niveau d'offre à 191 trajets jour fort.
- **Ligne : 79** voit une diminution de son offre de **10 %**, elle passe de 125 à 112 trajets jour fort et verra sa position de ligne complémentaire affirmée.

Les mesures que nous proposons ici vont permettre de redonner à la ligne 24 une place de ligne structurante dans la desserte de la commune de Bron. En effet la suppression de la ligne 9 et la diminution de l'offre sur la ligne 79 vont permettre d'optimiser les moyens déjà engagés sur la ligne 24 (pas de modification d'offre), et d'obtenir de meilleurs résultats en termes de fréquentation.

### 3.1.2 Le carré de La Soie : de nouvelles opportunités pour la commune de Bron

Comme nous avons pu le voir précédemment, le carré de La Soie, avec le lancement de la ligne de tramway LEA, le prolongement du métro A , et la création de la gare routière, va offrir à court terme, une réelle plate-forme d'échanges pour les communes de l'Est. En effet celle-ci va entraîner de profondes modifications dans les habitudes de déplacements des résidents de ces communes. Pour une commune telle que Bron, cela offre de réelles nouvelles opportunités de déplacements. L'amélioration de l'accès et de la connexion de la commune de Bron à ce nouveau pôle d'échanges de la Soie nous semble donc très stratégique.

De plus, le cadre de l'analyse des flux externes au secteur Est, nous avons pu montrer une orientation des flux externes vers le centre de la commune plus important en direction de Villeurbanne, et de la Rive Gauche avec respectivement 38 % et 17 %. En comparaison les flux en direction de la Presqu'île ne représentent que 11 % . Il existe donc un réel marché en direction de Villeurbanne, et de la Rive Gauche, et cela vient appuyer l'opportunité d'une connexion avec le carré de La Soie (connexion avec le tramway Léa). D'autre part la gare routière, qui propose des rabattements pour d'autres communes l'Est, à savoir Décines et Meyzieu peut aussi venir en faveur de cela.

Actuellement la commune de Bron dispose déjà d'une offre en direction de la Soie, celle-ci est assurée par les lignes 64 et 52.

Les enjeux de ce nouveau pôle d'échanges, nous l'avons dit sont très importants, et pour que cette ouverture soit réellement efficace et qu'elle apporte une vraie amélioration en termes d'offre et de lisibilité, celle-ci doit être réalisée par la ligne que nous avons décidé de mettre au centre de la mobilité de la commune de Bron, à savoir la ligne 24.

Cette connexion de la commune de Bron au nouveau pôle de La Soie, grâce à sa ligne structurante va permettre de répondre aux besoins exprimés dans le diagnostic en termes de déplacements. En effet, cette liaison permettra un accès rapide sur le pôle d'échanges, et une correspondance facilitée avec le métro A, ou le tramway LEA pour des destinations telles que Villeurbanne, Rive Gauche (Part Dieu), ou bien encore sur des communes de l'Est telles que Décines et Meyzieu.

Nous pouvons donc dans la perspective des éléments avancés ci-dessus proposer un élargissement des fonctions de la ligne 24.

### **Préconisation d'une nouvelle fonction pour la ligne 24**

#### **Itinéraire :**

- Un élargissement des fonctions de la nouvelle ligne structurante de la commune de Bron avec la liaison entre la commune et le Carré de la Soie. Celle-ci reprendra le tracé de la ligne 82 (ex 52) à partir de son actuel arrêt à Bron Terraillon. Ce n'est pas le tracé le plus direct pour aller à La Soie, mais cela se justifie par notre volonté de desservir le nord de Terraillon, important en termes de demande

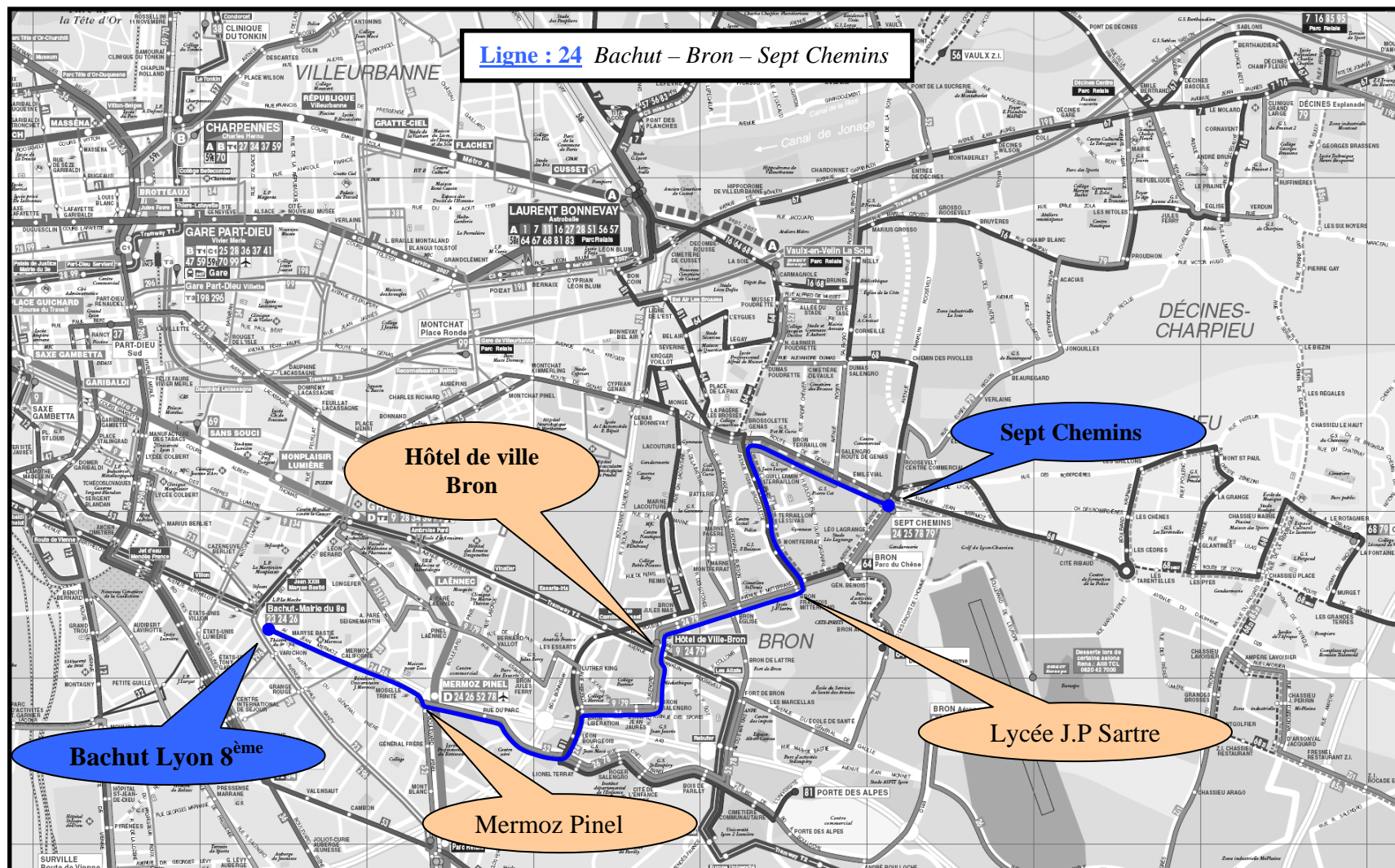
#### **Offre :**

- La **ligne 24** garde la même offre, 191 trajets jour forts.

### **Bilan des préconisations ligne 24**

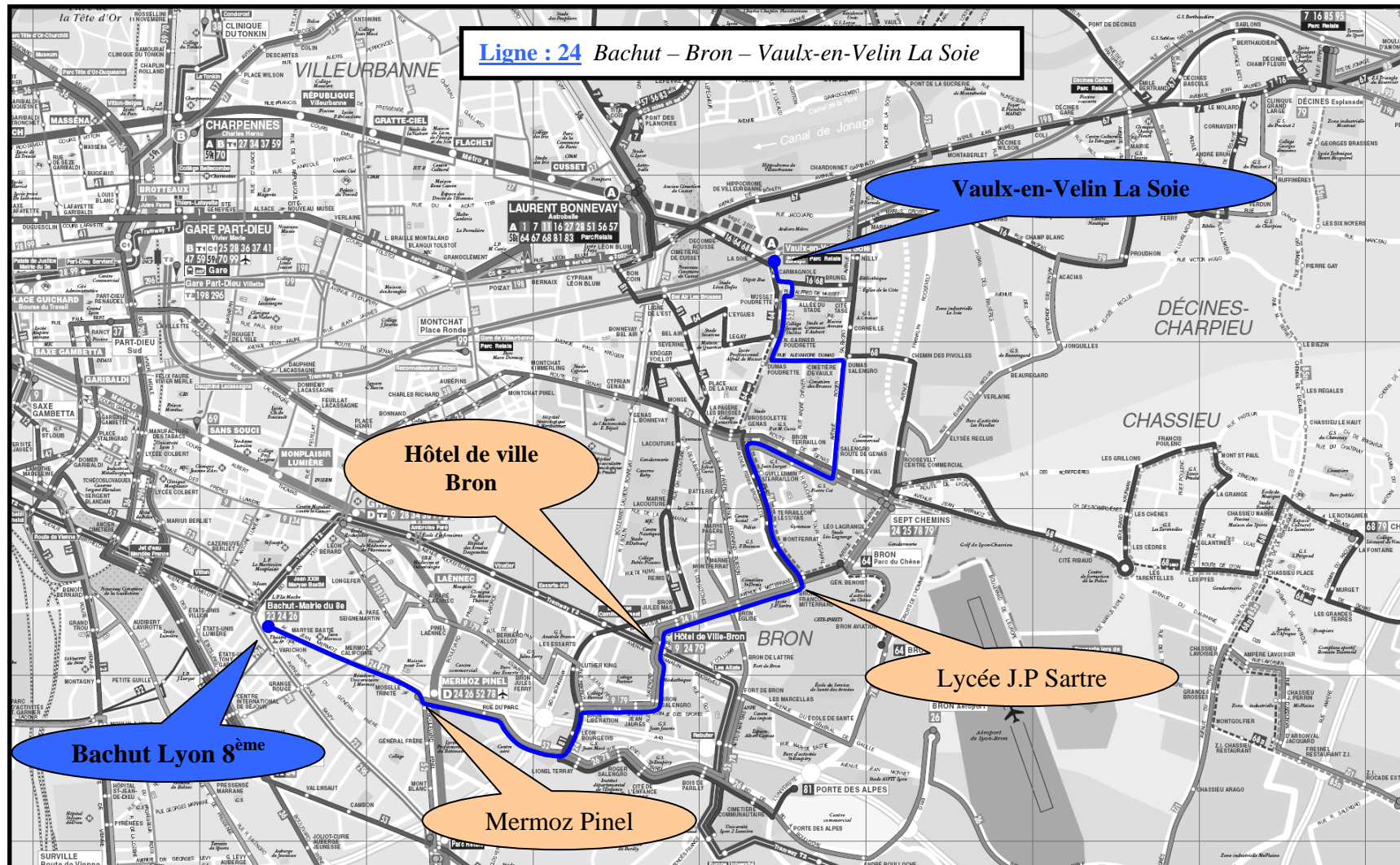
- **Itinéraire :** «Bachut – Vaulx-en-Velin La Soie »
- **Offre :** inchangée avec 191 trajets jour fort.
- **Avantages :**
  - Optimisation des moyens engagés :
    - Rationalisation de l'offre en interne à Bron : une ligne structurante (ligne 24) et une ligne complémentaire (ligne 79).
    - Amélioration de la fréquentation sur la ligne 24, avec des transferts liés aux lignes 79 et 52.
  - Amélioration de nombreuses liaisons avec la connexion de la ligne 24 à Vaulx-en-Velin La Soie :
    - Bron – Villeurbanne.
    - Bron – Rive Gauche.
    - Bron – Décines.
    - Bron – Meyzieu.

Carte 8 : Situation initiale ligne 24





Carte 9: Situation en projet ligne 24



### 3.2 Desserte d'un générateur majeur « Porte des Alpes »

Comme le diagnostic général nous l'a montré, Porte des Alpes est l'un des générateurs majeurs de l'agglomération lyonnaise. Et cela est d'autant plus vrai pour les communes de l'Est de l'agglomération. Porte des Alpes, c'est d'une part le premier pôle commercial de l'agglomération, avec de nombreuses enseignes commerciales dans l'alimentaire ou le non alimentaire (Auchan, Ikéa...); et d'autre part un générateur scolaire important avec l'université Lumière Lyon 2. De plus ce secteur connaît de fortes mutations en termes d'activités économiques avec l'installation de nouvelles entreprises ( Parc technologique...), mais aussi d'un nouvel établissement hospitalier.

L'amélioration des liaisons en direction de Porte des Alpes constitue donc un vrai enjeu de desserte :

Problématiques principales abordées :

- Améliorer la liaison transversale de Porte des Alpes avec L.Bonnevay et la plate forme de la Soie (site d'échanges stratégique).
- Clarification de l'offre en liaison avec le métro D à Mermoz Pinel.
- Opportunité d'une ouverture de Porte des Alpes à d'autres communes de l'Est.

Problématiques associées :

- L'accessibilité au site commercial de Porte des Alpes.
- L'amélioration de la desserte de la ZAC du Chêne de Bron.
- Clarification de la desserte du quartier Lionel Terray.

Lignes concernées par la réflexion :

- Ligne 81 : « *L.Bonnevay – Bron –Porte des Alpes* »
- Ligne 26 : « *Bachut - Bron Aéroport -Manissieux*»
- Ligne 82 (ex : 52) : « *Poudrette – Vénissieux La Borelle* »
- Tram T2 : « *Perrache – St-Priest* »
- Ligne 64 : « *L. Bonnevay - Bron Parc du Chêne - Droits de l'Homme* »

Nous allons dans un premier temps faire une présentation des lignes qui desservent actuellement Porte des Alpes.



## Ligne 81 : Laurent Bonnevey– Bron – Porte des Alpes

### Offre :

- Une fonction de ligne Complémentaire : 173 trajets/jour, pour des fréquences de 8 min en HP et 11 en HC et une amplitude allant de 5h15 à 22h35.
- Une fonction de rabattement : Métro D (Grange Blanche, Saxe Gambetta), Métro A (L.Bonnevey), T2 ( Porte des Alpes, Boutasse Camille Rousset), T3 (Bel air les Brosses)
- Desserte de générateurs : Centre commercial Porte des Alpes, Université Lumière, Lyon 2, Lycée Fays, Lycée de l'automobile.

### Usage :

- Fréquentation jour fort : 7 283
- Motifs de déplacement : Travail (20%), Secondaires (20%), Achats-Courses (18%), Ecole (18%), Loisirs (17%)
- Principaux flux : [Cf. annexe 33](#) : carte des flux de la ligne 81, pages 39 et 40..

### Forces

- ⇒ Maillage de Bron, avec une desserte de proximité complémentaire.
- ⇒ Desserte d'un pôle générateur majeur de l'agglomération : seule ligne avec un accès direct sur le site de Porte des Alpes.
- ⇒ Liaison transversale L.Bonnevey à Porte des Alpes
- ⇒ Niveau d'offre élevé, et fin de service à 22h35

### Faiblesses

- ⇒ Circulation difficile en heure de pointe centre commerciale (Notamment le samedi)

Sources : *Enquête OD ligne (Mars. 2007), tableau des performances des lignes (2005)*

## Ligne 26 : Bachut Mairie du 8ème - Manissieux Pierre Blanche

### Offre :

- Une fonction de ligne de proximité : 105 trajets (terminus partiel aéroport Bron : 51 trajets sur Manissieux). Fréquences Bron ( HP : 30, HC : 40), Manissieux ( HP : 36, HC : 45), amplitude : 5h35-21h50.
- Une fonction de rabattement : Tram T2 : Bachut Mairie du 8<sup>ème</sup>, Tram T2 : Porte des Alpes, Métro D : Mermoz Pinel
- Desserte de générateurs : Centre commercial Porte des Alpes / Cité de l'enfance /Bron Aéroport / Pôle commercial RN6

### Usage :

- Fréquentation jour fort : 3 066
- Motifs de déplacement : Travail (26%), Université (25%), Loisir (13%), Achats- Courses (12%).
- Principaux flux : [Cf. annexe 33](#) : carte des flux de la ligne 26 , page 49.

### Forces

- ⇒ Desserte d'une pôle générateur majeur : Porte des Alpes
- ⇒ Desserte du pôle commercial RN6.
- ⇒ Liaison métro D Mermoz Pinel à Porte des Alpes

### Faiblesses

- ⇒ Fin de service à 21h50
- ⇒ Points noirs de circulation pour le retournement sur Bachut mairie du 8ème sa partie porte des Alpes, (Liés à l'activité du centre commercial).
- ⇒ Mal cadencée sur l'avenue J. Mermoz. Desserte qui manque d'efficacité

Sources : *Enquête OD ligne (Jan. 2004), tableau des performances des lignes (2005)*

## Ligne 82 (ex 52) : Poudrette – Vénissieux La Borelle

### Offre :

- Une fonction de ligne complémentaire: 118 trajets/jour, pour des fréquences de 15 min en HP et 16 en HC et une amplitude allant de 5h15 à 20h35.
- Une fonction de rabattement : Métro A Métro D
- Desserte de générateurs : Lycée J. P. Sartre, Lycée A. de Musset

### Usage :

- Fréquentation jour fort : 7 669
- Motifs de déplacement : Ecole (28%), Travail (20%), Loisir (17%), Secondaire (12%).
- Principaux flux : [Cf. annexe 33](#) : *carte des flux de la ligne 82, page 52.*

<u>Forces</u>	<u>Faiblesses</u>
⇒ Permet la desserte du quartier isolé de Vénissieux la Borelle.	⇒ Fin de service à 20h35 ⇒ Offre diffuse sur Lionel Terray, dont la desserte est déjà assurée en parallèle par de nombreuses autres lignes. ⇒ Desserte à l'entrée de Porte des Alpes (800 m de marche à pied)

Sources : *Enquête OD ligne (Avril. 2003), tableau des performances des lignes (2005)*

**Tramway T2** : En plus de ces trois lignes, Porte des Alpes bénéficie de l'offre d'un mode lourd, avec 313 trajets jour fort. Néanmoins cette desserte peut être qualifiée de très mauvaise, à cause d'une station de tramway très mal positionné, et d'une marche importante.

Les propositions que nous allons faire vont viser à améliorer la lisibilité de l'offre en direction de Porte des Alpes ; en effet la desserte qui est actuellement réalisée sur ce site peut être largement optimisée.

Avant d'aborder les liaisons à proprement dites avec Porte de Alpes, il semble intéressant de faire un point sur l'accessibilité du site.

### 3.2.1 L'accessibilité au site commercial de Porte des Alpes

Le succès et l'efficacité des liaisons que nous allons proposer réside en partie sur l'accessibilité que ces lignes vont proposer sur le site de Porte des Alpes, et plus précisément sur le centre commercial.

En effet, comme nous avons pu le constater lors de la présentation des lignes, cette notion pèse énormément sur l'efficacité et l'attractivité des lignes concernées.

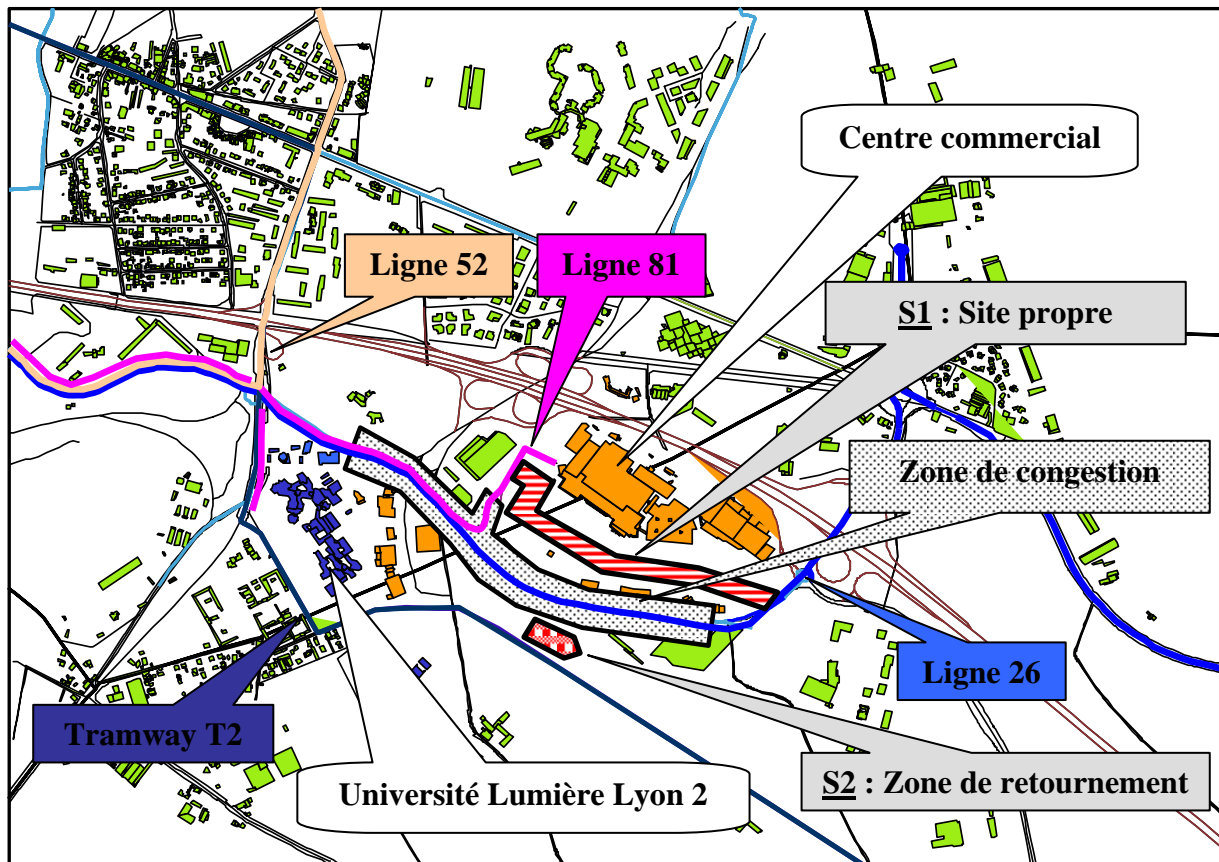
La ligne 81 propose une liaison directe sur le site, mais en contre partie elle subit les effets non négligeables d'une circulation difficile aux périodes de pointes du centre commercial (situation qui est amplifiée le samedi). La ligne 26 connaît aussi les mêmes difficultés ; en effet tous les alentours du centre commercial subissent un frein de circulation

L'optimisation des connexions avec le centre commercial de Porte de Alpes doit donc d'abord passer par une amélioration de son accès.

La desserte de Porte des Alpes, nous l'avons dit et répété est un réel enjeu de desserte ; pour que cette démarche aboutisse, il est essentiel que les ambitions que nous affichons soient visibles et qu'elles s'imposent.

Dans ce cadre, deux solutions sont envisagées pour améliorer l'accessibilité au centre commercial :

**Carte 10** : L'accessibilité au site commercial de Porte des Alpes.



*Source : Arc View SIG.*

Première solution : Création d'une **zone de retournement** sur le terrain vague situé entre l'arrêt de la ligne 26 qui dessert Porte des Alpes, et la ligne de Tramway T2. Cette solution peut apporter une amélioration conséquente en termes de fluidité de la circulation des lignes de bus.

Deuxième solution : Création d'un **site propre bus** à l'intérieur du centre commercial. C'est à priori la meilleure des solutions compte tenu des ambitions affichées de desserte du centre commerciale. En effet le succès de la volonté que nous avons à desservir le centre commercial doit passer par des connexions directes sur le site. Notre offre doit être complètement assumée, et donc visible de tous.

La création d'un site propre bus à l'intérieur du centre commercial semble être l'une des clés de réussite d'un tel projet. Dans une telle situation, l'offre que nous allons proposer s'affichera avec force comme alternative efficace à la voiture individuelle. En effet l'impact d'image, et psychologique n'est pas à négliger dans une telle situation.

### 3.2.2 Améliorer la liaison transversale de Porte des Alpes la plate forme de la Soie

La desserte transversale entre Porte des Alpes et L.Bonnevay ou La Soie est actuellement assurée par la ligne 81 et la ligne 82 (ex :52).

Ces deux connexions peuvent être qualifiées de très moyennes, en effet la ligne 82 propose actuellement une desserte à l'entrée du site de Porte des Alpes (arrêts Rebufer ou Bois de Parilly situés à 800 mètres du site), et la ligne 81, malgré une desserte interne du site, est très fortement pénalisée par des temps de parcours importants au départ de L.Bonnevay (à cause de sa fonction de desserte de proximité de la commune de Bron).

Pour qu'elle soit réellement efficace et attractive, la liaison transversale doit être une liaison optimisée en termes de tracé et efficace en termes de temps d'accès.

Pour cela, la ligne doit d'une part proposer une connexion direct avec Porte des Alpes (attractivité en termes de temps d'accès), mais aussi une offre qui donne un accès sur le site commercial de Porte des Alpes. Et enfin, elle devra tenir compte des réaménagements intervenus le cadre du projet LEA, et plus globalement du nouveau pôle d'échanges des communes de l'Est, à savoir le carré de Vaulx-en-Velin la Soie.

Pour apporter une réponse à ces problématiques, nous nous intéresserons ici aux opportunités offertes par la ligne 64 du réseau actuel :

<b>Ligne 64 : L.Bonnevay - Bron Parc du Chêne - Droits de l'Homme</b>	
<p><b>Offre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Une fonction de ligne proximité</u> : 194 trajets jour pour des fréquence de 8 en HP et 9 en HC, pour une amplitude de 5h00 à 23h00</li> <li>○ <u>Une fonction de rabattement</u> : Métro A (La Soie et L.Bonnevay)</li> <li>○ <u>Desserte de générateurs</u> : Lycée A. De Musset, Parc d'activité du Chêne.</li> </ul> <p><b>Usage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Fréquentation jour fort</u> : 5 521</li> <li>○ <u>Motifs de déplacement</u> : Ecole (30%), Travail (24%), Secondaires (19%), Loisirs (17%)</li> <li>○ <u>Principaux flux</u> : Cf. annexe 33 : carte des flux de la ligne 64, pages 43.</li> </ul>	
<u><b>Forces</b></u>	<u><b>Faiblesses</b></u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Ligne courte avec de bonne condition de circulation (Fluidité).</li> <li>⇒ Desserte de gros quartier (Bel Air/ Les Brosses/ Terraillon).</li> <li>⇒ Amplitude 5h00 à 23h00.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Niveau de desserte de la ZAC du Chêne.</li> <li>⇒ Ligne avec un tracé court</li> </ul>

Sources : Enquête OD ligne (Mars. 2006), tableau des performances des lignes (2005)

Les caractéristiques de la ligne 64 telles que nous les avons présentées ci-dessus donne une réelle opportunité, quant à l'amélioration de la desserte du site de Porte des Alpes.

En effet, cette ligne est actuellement une petite ligne qui dessert de nombreux quartiers, notamment en rabattement sur le métro ou en liaison inter quartier. De plus celle-ci dessert la ZAC du Chêne de manière limité (quelques trajets par jour). L'évaluation de la ligne montre aussi de très bonnes conditions de circulation sur son tracé actuel.

L'amélioration de la liaison transversale avec Porte des Alpes peut venir d'une ligne telle que la 64. Pour ce faire nous nous proposons d'étendre la ligne 64 à Porte des Alpes. Cette liaison se fera par le boulevard des Droits de l'Homme. (cf. : carte projet ligne 64 à suivre).

De plus nous nous proposons de conserver la desserte qui est effectuée par cette ligne entre Vaulx-en-Velin La Soie et L.Bonnevay. Sur cette partie de son tracé elle est en doublon avec le métro A qui a été prolongé à La Soie (tronçon T3), et avec les lignes 16 et 68 sur le tronçon T2 (cf. [annexe : 33](#) *carte des flux ligne 64, page : 43*), mais néanmoins cette liaison avec L.Bonnevay offre beaucoup d'opportunités notamment grâce à sa gare routière.

#### **Première préconisation pour la ligne 64**

□ **Itinéraire** :

- La **ligne 64** assurera la desserte entre de Porte des Alpes au départ de L.Bonnevay et via Vaulx-en-Velin La Soie.

□ **Offre** :

- Cette ligne voit sa taille augmenter, nous nous proposons de diminuer le même niveau d'offre pour passer de 194 trajets jours fort à 150 trajets jour, et d'adapter les horaires de la ligne à la desserte du générateur commercial, avec un renforcement de l'offre le samedi (identique au jour fort), et un report de 20 % de l'offre du samedi matin sur l'après midi.

### 3.2.3 Clarification de l'offre en liaison avec le métro D à Mermoz Pinel

Comme pour la liaison transversale Nord-Sud, l'offre sur Porte des Alpes en liaison avec le métro D à Mermoz Pinel est actuellement assurée par deux lignes, la 26 et la 82.

L'ambition que nous avons eu dans la construction du nouveau réseau a été d'apporter de la lisibilité et de la simplicité dans les connexions proposées en direction de Porte des Alpes. Nous avons donc souhaiter que la liaison entre le métro Mermoz Pinel et Porte des Alpes soit assurée par la même ligne que celle qui est en charge de la liaison entre ce dernier et L.Bonnevay. De ce fait la nouvelle ligne 64 assurera également cette fonction.

#### **Deuxième préconisation pour la ligne 64**

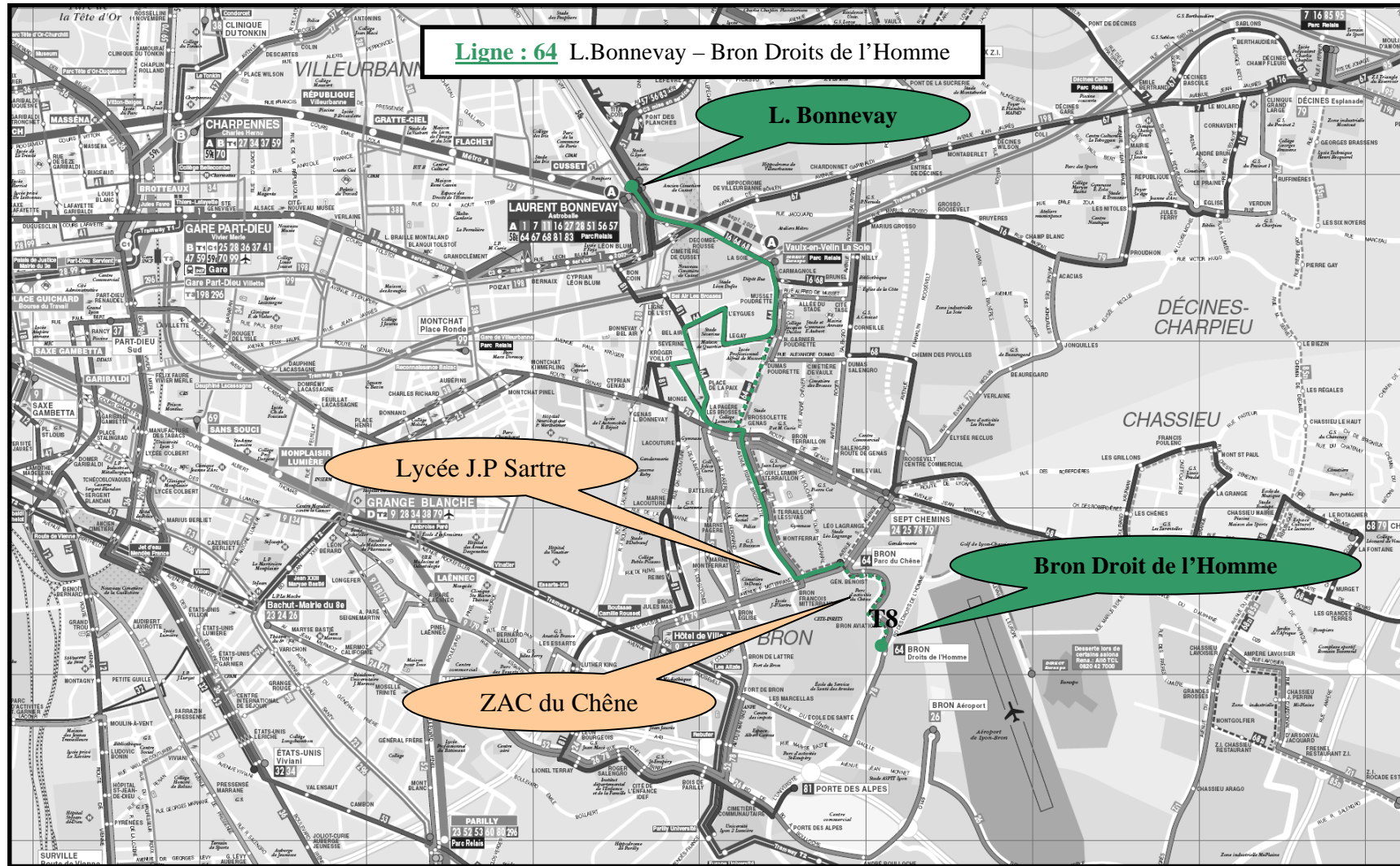
- **Itinéraire** :
  - La **ligne 64** assurera la liaison entre Porte des Alpes et Mermoz Pinel
- **Offre** :
  - cf. première préconisation.

#### **Bilan des préconisations ligne 64**

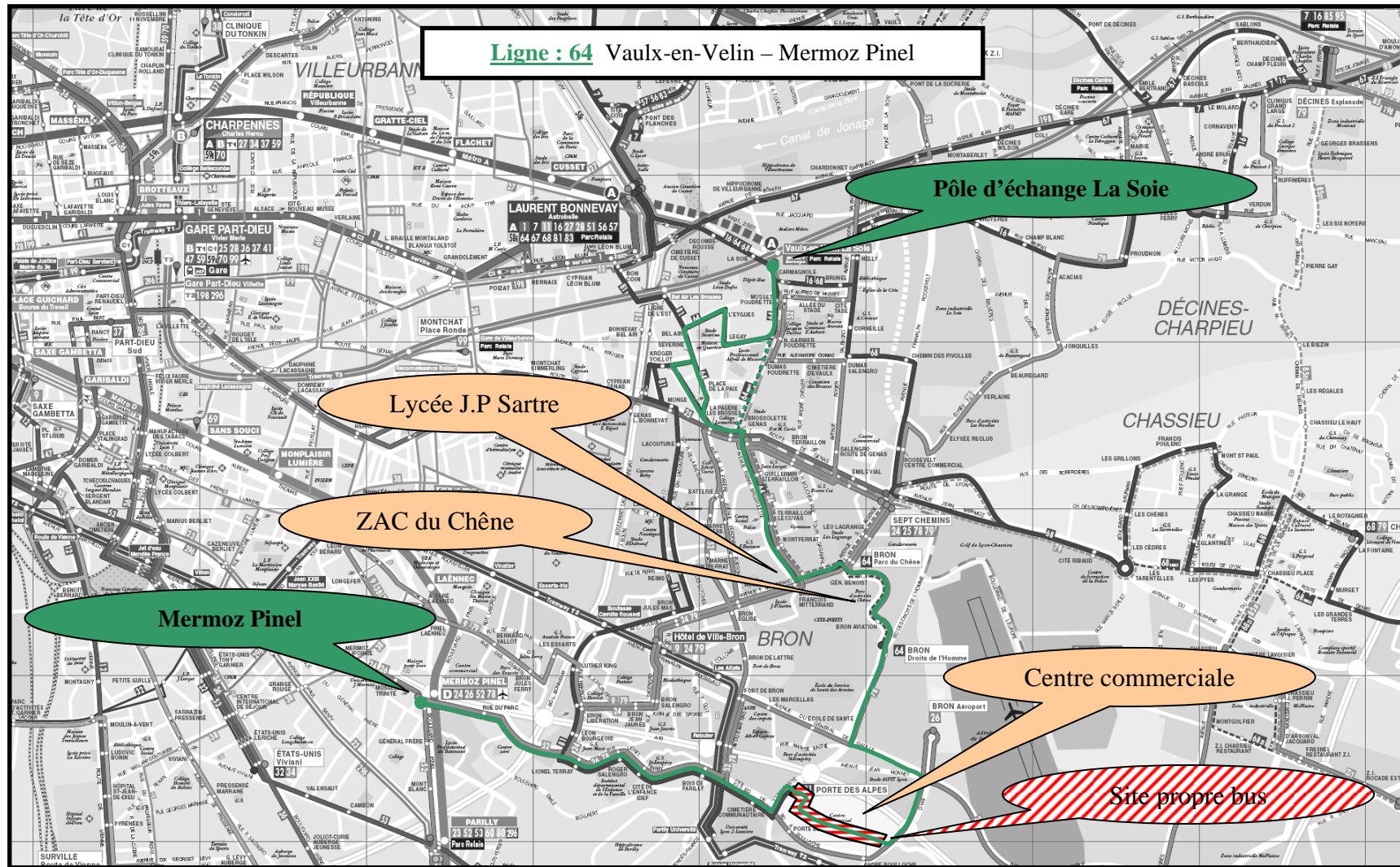
- **Itinéraire** : « L.Bonnevay-Porte des Alpes - Mermoz Pinel »
- **Offre** : rapportée à 150 trajets jour fort, avec un renforcement de l'offre le samedi (actuel : 126 trajets), nous proposons d'avoir le même niveau d'offre qu'en jour fort de semaine, soit 150 trajets jours avec un report de 20 % de l'offre du matin sur l'après midi.
- **Avantages** :
  - Liaison directe et rapide, et donc très concurrentiel entre le pôle d'échanges de la Soie et le centre commerciale de Porte des Alpes.
  - Une connexion au pôle d'échanges à la Soie qui offre de grandes opportunités d'ouvertures et d'échanges.
  - Amélioration de la desserte du Parc du Chêne au départ du métro A.
  - Clarification de l'offre à partir de Mermoz Pinel.
  - Clarification de l'offre sur le quartier L. Terray.



Carte 11 : Situation initiale ligne 64



Carte 12 : Situation en projet ligne 64





### 3.2.4 Opportunité d'une ouverture de Porte des Alpes à d'autres communes de l'Est

Les préconisations faites dans la partie précédente nous ont permis grâce à la nouvelle ligne 64 d'offrir de vraies opportunités de liaisons entre Porte des Alpes et les communes du nord Est de l'agglomération à savoir Chassieu, Décines et Meyzieu, mais aussi une ouverture sur Villeurbanne.

Dans cette partie, nous allons voir de la même manière, quelle proposition nous pouvons faire dans la perspective de faire profiter aussi les communes du Sud-Est de l'agglomération d'une ouverture sur Porte des Alpes. A priori la meilleure solution est de proposer une connexion qui soit en rapport avec le pôle d'échange de la gare de Vénissieux (lieu d'échanges important pour ces communes).

Dans le cadre de notre analyse, nous nous sommes intéressé aux opportunités offertes par la ligne 93.

<b>Ligne 93 : Gare de Vénissieux – St Fons - Minguettes</b>	
<p><b>Offre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Une fonction de ligne proximité</u>: 101 trajets jour pour des fréquences de 13 en HP et 20 en HC, pour une amplitude de 5h30 à 20h55</li> <li>○ <u>Une fonction de rabattement</u> : Métro D (Gare de Vénissieux)</li> <li>○ <u>Desserte de générateurs</u> : Polyclinique des Minguettes, Clinique de la Roseraie</li> </ul> <p><b>Usage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Fréquentation jour fort</u> : 3 801</li> </ul>	
<b><u>Forces</u></b>	<b><u>Faiblesses</u></b>
<p>⇒ Seule ligne de rabattement pour la commune de St Fons sur le métro D ;</p>	<p>⇒ Ligne courte            ⇒ Une offre relativement faible            ⇒ Fin de service à 20h55            ⇒ Offre hors jour fort en diminution de 50 % (ex : samedi 55 trajets forts)</p>

*Tableau des performances des lignes (2005)*

Actuellement, la ligne 93 est une ligne courte qui assure une fonction de rabattement et de desserte de proximité pour la commune de St- Fons et une partie de la commune de Vénissieux.

Celle-ci offre une réelle opportunité de connexion avec Porte des Alpes, en effet elle permettra d'une part une liaison directe entre les communes de Vénissieux et St Fons avec Porte des Alpes, mais aussi de l'ensemble des communes en rabattement sur le métro D à gare de Vénissieux (en correspondance bus-bus).

Pour ces raisons, nous nous proposons de prolonger la ligne 93 dans un premier temps jusqu'à Porte des Alpes, avec une entrée Est sur le site propre du centre commercial. Pour se faire cette ligne devra passer par le Boulevard de Porte des Alpes.

### **Première préconisation pour la ligne 93**

□ **Itinéraire** :

- La ligne 93 assurera la liaison entre Minguettes Darnaise et Porte des Alpes via gare de Vénissieux et en passant par le boulevard Porte des Alpes.

□ **Offre** :

- Renforcement de l'offre globalement en jour fort de 20 % , pour passer de 101 trajets jour à 121 trajets (Nous proposerons ainsi de meilleures fréquences). De plus, compte tenu de sa fonction de desserte d'un générateur commercial, nous proposons d'accentuer l'offre sur la ligne le samedi (globalement 10 % , et de 20% l'après midi) . L'amplitude du soir de la ligne sera aussi revue à la hausse, elle passera de 20h55 à 22h30 pour que l'offre soit en rapport avec les horaires du centre commercial).

**Remarque** : Nous avons étudié ici la ligne 93 sous l'angle de la desserte du centre commercial de Porte des Alpes. Dans la suite des préconisations cette ligne sera le fait d'autres modifications, notamment dans le cadre des problématiques liées aux liaisons inter communales.

### **3.3 Réflexion sur les dessertes en liaisons inter communales**

Dans le cadre de cette réflexion sur les liaisons inter communales, nous aborderons les problématiques suivantes :

- Clarification des liaisons de Bron avec Décines et Chassieu (antennes de la lignes 79).
- Amélioration de la liaison directe entre Bron et Vénissieux.

#### **3.3.1 Liaison directe entre Bron – Décines et Bron – Chassieu**

Les lignes concernée par ce point sont :

- Ligne 79 : « *Grange Blanche – Bron – Décines ou Chassieu* ».
- Ligne 78 : « *Mermoz Pinel – Parc du Chêne – Sept Chemins* ».

La liaison directe entre la commune de Bron et les communes de Décines et de Chassieu est actuellement assurée par des antennes de la ligne 79 (cf. fiche présentation ligne 79, page 59).

En effet, celle-ci effectue 125 trajets jour entre Grange-Blanche et Sept Chemin où elle réalise son terminus partiel. Et elle propose 46 trajets en direction de Décines et 26 trajets en direction de Chassieu.

La configuration de cette ligne provoque d'importants difficultés au niveau de son exploitation, et elle connaît de plus des problèmes de lisibilité, de régularité et de cadencement qui rendent son utilisation par les clients très complexe.

L'objectif de l'analyse qui va suivre est de clarifier la situation des antennes de la ligne 79, dans la perspective d'une amélioration de la lisibilité de son offre.

Cette clarification devra passer par la suppression de l'une des deux antennes de cette ligne. Pour ce faire, l'opportunité de la suppression de l'une ou de l'autre des deux antennes sera évaluée grâce à l'analyse des résultats de l'enquête OD (Oct. 2005). En effet, cette enquête va nous permettre de comprendre comment cette ligne est utilisée par les habitants de ces deux communes :

Cf. annexe 33 : Carte des flux de la ligne 79, page : 33.

Dans la commune de Chassieu : L'antenne Chassieu de la ligne 79 est très peu utilisée pour les déplacements internes à la commune (**16** voyages jour). Les flux les plus importants le sont pour les déplacements tournés vers l'extérieur. C'est notamment le cas en direction de Bron François Mitterrand [Lycée J.P Sartre] avec **179** voyages jour. Pour le reste, les flux secondaires concernent Bron Hôtel de ville ( **44** voyages jour) et Grange Blanche avec (**42** voyages jour).

Dans la commune de Décines : L'antenne Décines de la ligne 79 est pour l'essentiel utilisée pour des déplacements internes à la commune ( **346** voyages jour ). Les déplacements secondaires concernent les liaisons avec Grange-Blanche (**104** voyages jour) et Bron Hôtel de ville (**68** voyages jour).

Ces premiers éléments nous montrent que les besoins et l'usage qui sont fait de la ligne 79 sont nettement supérieurs sur la commune de Décines. En effet sur cette commune nous enregistrons 497 montées dans les deux sens, cela pour un poids de 16 % sur l'ensemble de la ligne. (cf. tableau présentation ligne).

Quant à la commune de Chassieu, les besoins ont été identifiés. Il s'agit essentiellement de besoins pour motif scolaire, en direction du lycée JP Sartre, et d'une connexion en direction de Bron Hôtel de ville.

Du fait de ces constatations, il semble plus opportun de supprimer l'antenne de la 79 qui dessert actuellement la commune de Chassieu.

La réponse produit que nous pouvons apporter dans le cadre du nouveau réseau à ces besoins spécifiques et bien identifiés sur la commune de Chassieu, serait une navette qui assurerait une liaison entre Chassieu Collège et Bron Hôtel de ville.

Pour cela nous allons nous intéresserons ici à la ligne 78 :

## Ligne 78 : Mermoz Pinel – Parc du Chêne – Sept Chemins

### Offre :

- Une fonction de ligne proximité: 48 trajets jour fort pour une fréquence de 30 min en HP et 45 min en HC, sur une amplitude de 05h57 à 18h45.
- Une fonction de rabattement : métro D (Mermoz Pinel)
- Desserte de générateurs : Ecole du Service de Santé des Armées, ZAC du Chêne

### Usage :

- Fréquentation jour fort : 323
- Motifs de déplacement : Travail (53 %), Secondaires (19 %), Loisirs (10 %)
- Principaux flux : [Cf. annexe 33](#) : *carte des flux de la ligne 78, pages 46.*

### Forces

⇒ Desserte de l'Ecole du Service de Santé des Armées (Seule ligne à le desservir).

### Faiblesses

⇒ Niveau d'offre faible.  
⇒ Fin de service à 18h45

Sources : *Enquête OD ligne (Nov. 2004), tableau des performances des lignes (2005)*

La ligne 78 est une ligne spéciale, dont la vocation première était d'assurer la desserte de la ZAC du Chêne en connexion avec le métro D à Mermoz Pinel. Au début de sa mise en service elle était assurée par des véhicules de petite capacité (mini-bus), et aujourd'hui cette mission est remplie par des véhicules standards.

Dans le cadre des préconisations concernant la desserte de Porte des Alpes les fonctions de cette ligne 78 sont totalement reprises par la nouvelle ligne 64 qui dessert la ZAC du Chêne et effectue un rabattement sur le métro D à Mermoz Pinel.

De ce fait, dans le cadre de notre nouveau réseau nous nous proposons de redéployer une partie de l'offre de cette ligne pour reprendre les fonctions assurée précédemment par l'antenne de la ligne 79. La ligne 78 sera désormais une navette, la N78.

L'offre de la ligne 78 (48 trajets jour fort) sera redéployée d'une part pour assurer les fonctions de la nouvelle navette N78 en direction de Chassieu, et d'autre part pour renforcer l'offre de l'antenne en direction de Décines.

### Préconisations pour les antennes de la ligne 79 :

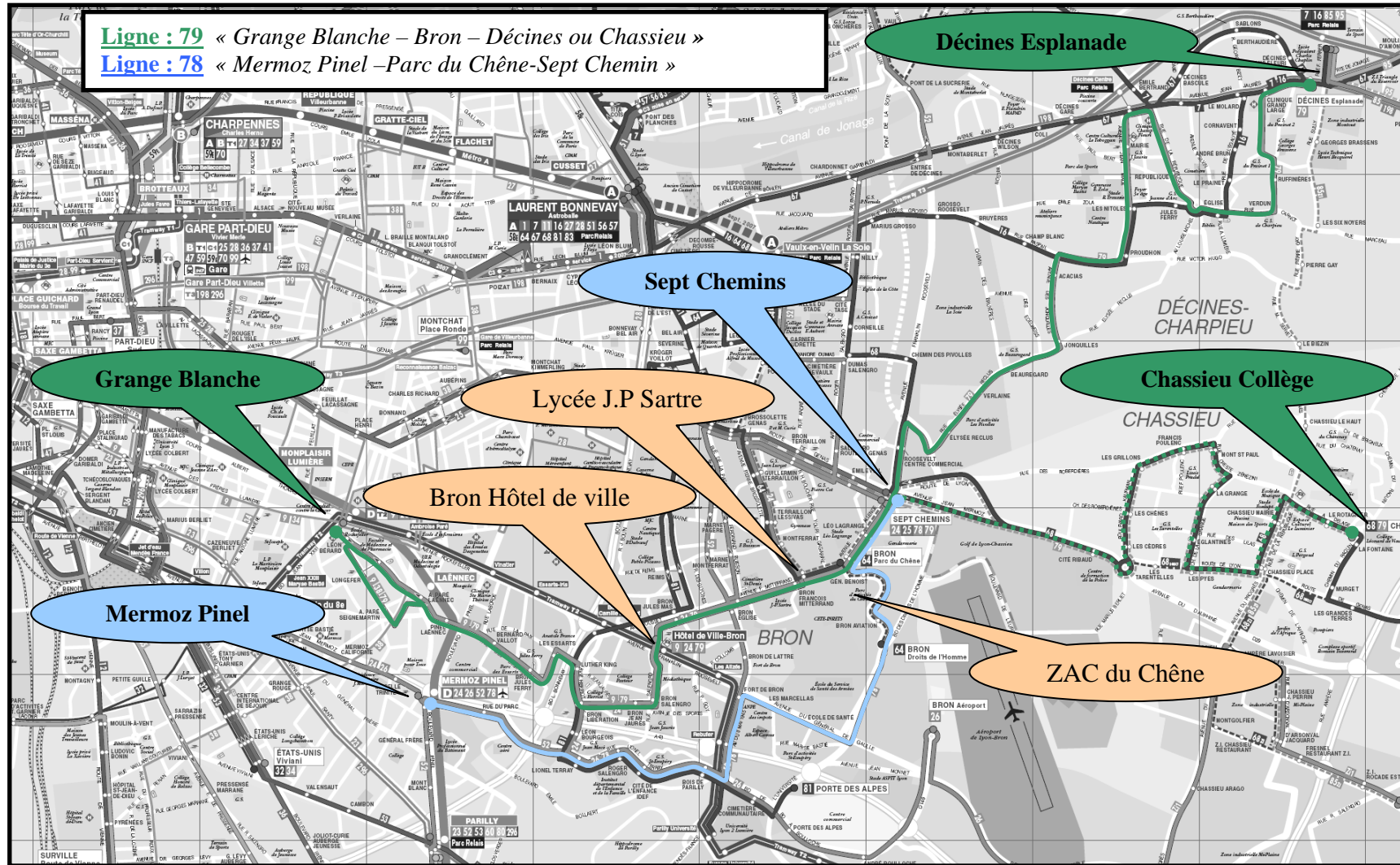
#### □ Itinéraire :

- L'antenne de la 79 en direction de Décines sera conservée pour les raisons invoquée ci-dessus.
- L'antenne de la 79 en direction de Chassieu sera quant à elle supprimée. Cette desserte sera désormais assurée en redéploiement d'offre par la ligne 78 sous la forme d'une navette qui circulera entre Hôtel de ville de Bron et Chassieu Collège et qui aura essentiellement pour vocation d'offrir une liaison sur un lycée pour la commune de Chassieu (pas d'établissement secondaire). Néanmoins, cette solution contraint les flux en direction Grange Blanche qui devront désormais se faire en correspondance à Sept Chemins ou à Mermoz Pinel au métro D.

#### □ Offre :

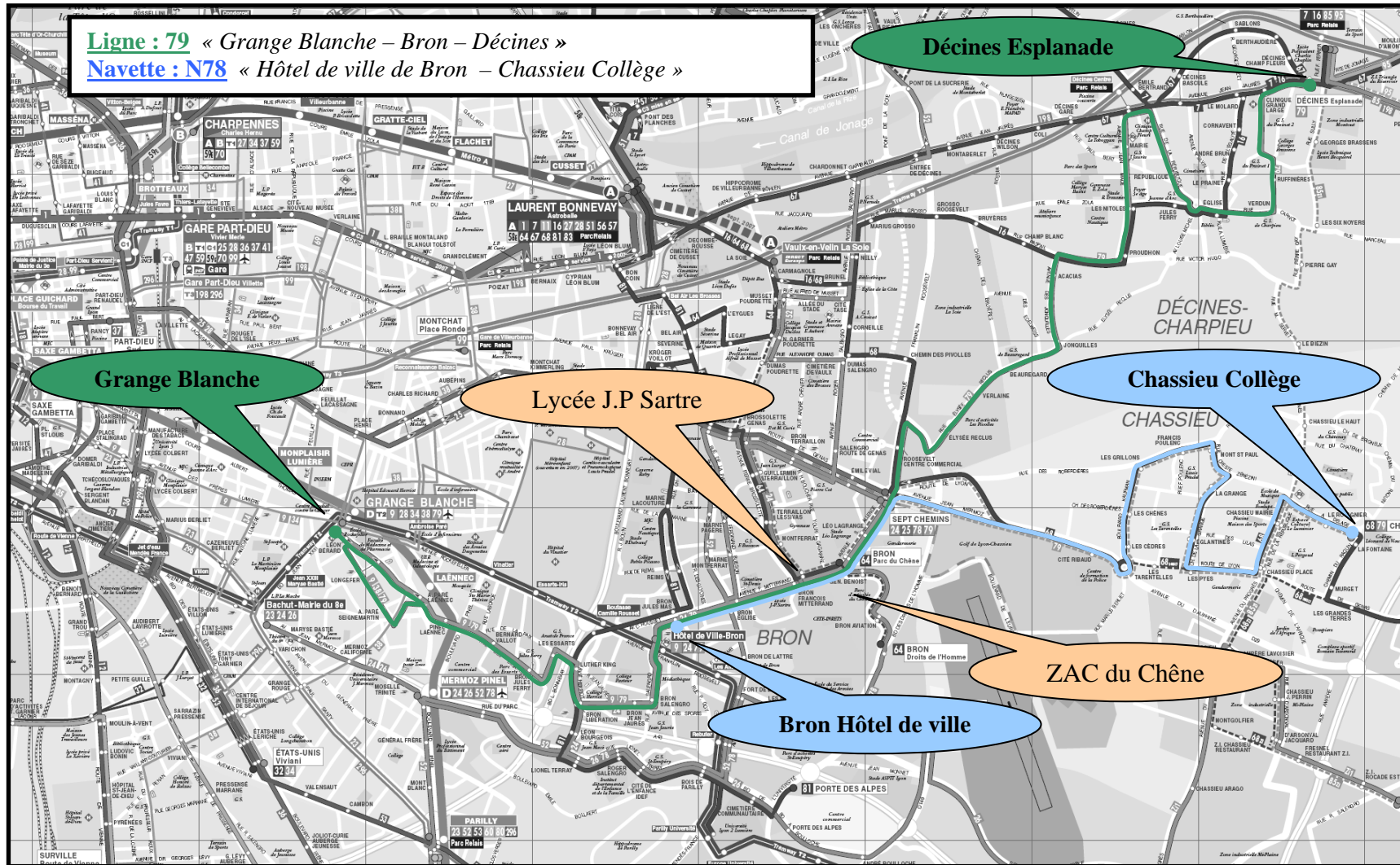
- L'antenne de la 79 en direction de Décines voit son offre renforcée, elle passe de 46 à de 50 trajets jour fort.
- La ligne N78, reprend l'offre de l'ancienne antenne de la 79 en direction de Chassieu (26 trajets jour) et voit son offre renforcé par un redéploiement en provenance de la ligne 79 supprimée à hauteur de 24 trajets. La ligne N78 présentera donc une offre totale jour fort de 79 trajets jours forts.

**Carte 13 : Situation initiale lignes 79 et 78**





Carte 14 : Situation en projet lignes 79 et 78



### 3.3.2 Amélioration de la liaison directe entre Bron et Vénissieux

La seule liaison qui existe actuellement entre la commune de Vénissieux et de Bron est celle qui est assurée par la ligne 82 (ex : 52). Celle-ci est très partielle dans la mesure où elle ne permet de connecter que la partie Nord de la commune de Vénissieux, à savoir Parilly et Vénissieux La Borelle.

Dans la perspective d'une amélioration des connexions entre ces deux communes nous nous proposons d'ajouter une fonction supplémentaire à notre nouvelle ligne 93, que nous avons dans un premier temps prolonger jusqu'à Porte des Alpes dans le cadre de l'ouverture du centre commercial aux communes du Sud-Est.

L'amélioration de la liaison entre Bron et Vénissieux va donc venir des opportunités offertes par la ligne 93 :

#### **Deuxième préconisation pour la ligne 93 :**

- ❑ **Itinéraire :**
  - La ligne 93 effectuera son terminus à Bron Hôtel de Ville.
- ❑ **Offre :** cf. première préconisation ligne 93.

### 3.4 Mesures annexes à la réorganisation principale

Nous souhaitons dans cette partie ajouter quelques compléments à notre réorganisation en dehors des problématiques de base que nous avons étudié.

Dans le cadre de la problématique concernant la desserte de la commune de Bron, nous avons décidé de supprimer la ligne 9, dans un premier temps sur les tronçons communs avec les lignes 24 et 79 entre Grange-Blanche et Hôtel de Ville de Bron. Nous souhaitons en mesure annexe dans un souci d'efficacité, supprimer totalement la ligne 9 sur l'ensemble de son tracé et la remplacer en partie par un prolongement de la ligne 79. En effet, pour ne pas trop pénaliser les utilisateurs de la ligne 9, nous souhaitons continuer à assurer la desserte de l'avenue de Frères Lumières (zone commerciale), cela jusqu'à Manufacture des Tabacs. Nous n'irons pas au delà, puisque la ligne 9 été en doublon avec la ligne 32 au niveau de Garibaldi-Saxe Gambetta.

Dans le cadre de la nouvelle configuration du réseau (principaux aménagements), la ligne 82 (ex : 52) se voit dépossédée de l'ensemble de ses fonctions principales. En effet la nouvelle ligne 64 reprend la desserte du quartier Lionel Terray en liaison avec le métro D à Mermoz Pinel et avec le métro A à La Soie ; la nouvelle ligne structurante 24 quand à elle assure la desserte du quartier Terrailon Nord en liaison avec le métro A et enfin la ligne 93 reprend le tracé de la ligne 82 entre Rebufer et Bron Eglise. D'autre part, si nous regardons l'analyse fine de la ligne 82 ([Cf. annexe 33 : page 53](#)) nous voyons que le tronçon T3 (avenue Ferdinand Buisson), ne représente en poids que 4 % des montées dans les deux sens sur la ligne.



La suppression de cette ligne est donc à envisager dans le cadre global de notre nouvelle réorganisation (à condition bien sûr de trouver une solution pour continuer à desservir les arrêts entre Mermoz Pinel et Vénissieux La Borelle).

Dans le cadre du nouveau réseau, la nouvelle ligne 64 absorbe l'ensemble des flux de la ligne 81 en direction de Porte des Alpes ([Cf. annexe 33 : carte des flux de la ligne 81 vers Porte des Alpes, page 40](#)), celle-ci continue à assurer le rabattement des quartiers Bel Air et Bonnevey Sud sur le métro A, et à effectuer de la desserte fine en interne à la commune de Bron. Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, nous souhaitons supprimer la desserte de Porte de Alpes par la ligne 81 ( point négatif : celle-ci ne desservira plus le quartier de L.Terray, c'est un choix de réaménagement qui permet de clarifier l'offre sur ce quartier). Celle-ci sera donc déviée au niveau de son arrêt L.Terray pour reprendre l'ancien tracé de la ligne 82 en direction de Vénissieux La Borelle. De plus nous souhaitons diminuer l'offre de cette nouvelle ligne 81 qui passe de 173 trajets à 130 trajets jour, plus adapté à l'accomplissement de ses nouvelles fonctions et à son statut de ligne complémentaire.

### 3.5 Bilan du premier scénario et enjeux du deuxième

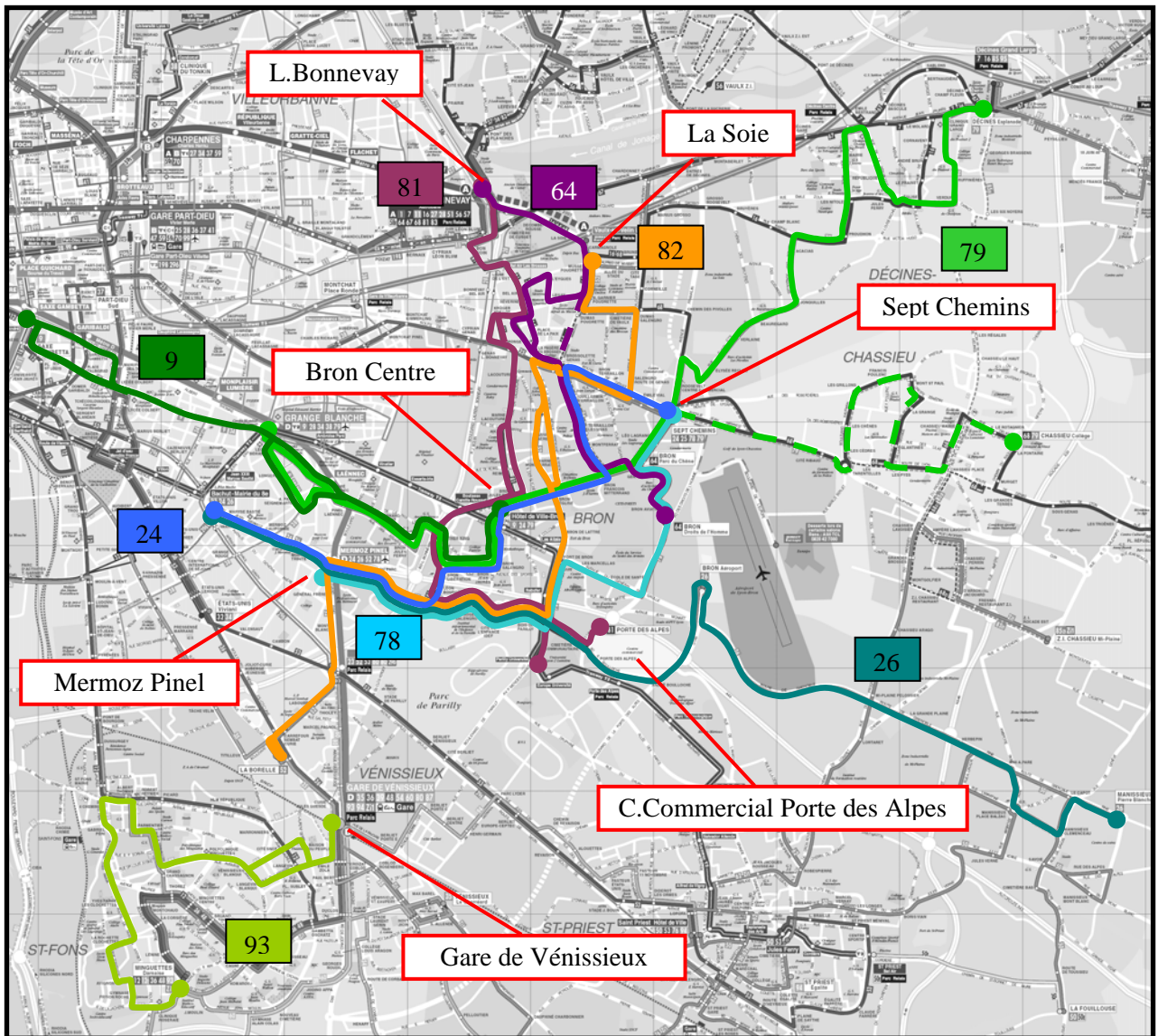
Pour terminer cette grande partie sur les préconisations, nous proposons ci-après :

- ❑ Un tableau récapitulatif des mesures engagées sur nos lignes, elles seront mises en parallèle des problématiques étudiées (matrice).
- ❑ Une carte de l'état actuel de nos ligne sur le réseau.
- ❑ Une carte du nouveau réseau, avec l'ensemble des adaptations (**scénario 1**).
- ❑ La présentation du second scénario, et une carte du nouveau réseau avec variantes (**scénario 2**).

**Tableau 12** : Bilan du réaménagement des lignes de surface du secteur Est.

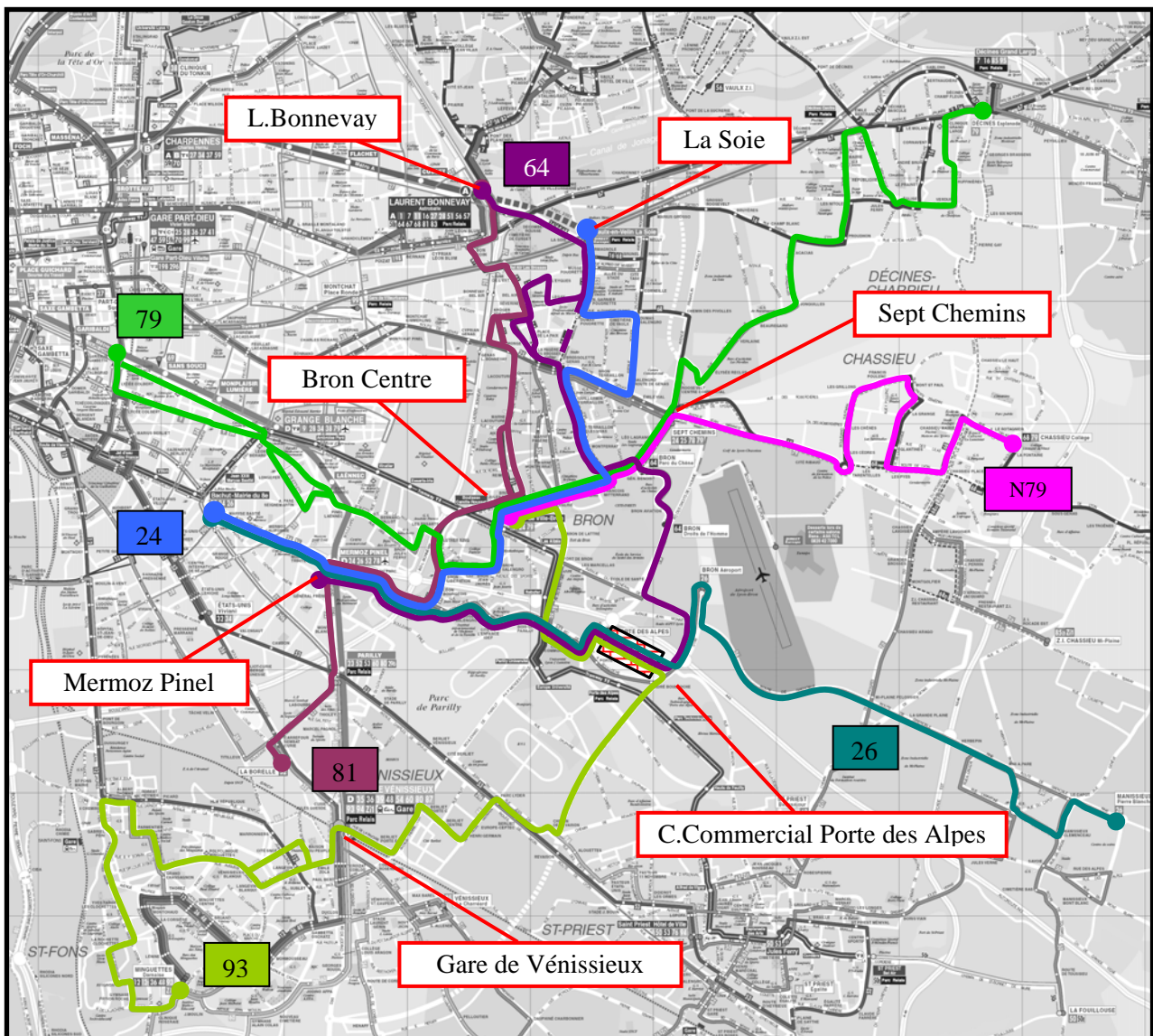
Enjeux Réponses produits	Hierarchisation des lignes sur la commune de Bron.	Ouverture de Bron au nouveau pôle d'échange de La Soie.	Amélioration de la desserte de Porte des Alpes.	Clarification des liaisons de Bron avec Décines et Chassieu.	Renforcement de l'offre de Bron en liaison avec Vénissieux.	Mesures annexes au réaménagement
<b>LIGNE 24</b> « Bachut – Bron – Vaulx-en-Velin La Soie »	Affirme sa place de ligne structurante avec 191 trajets jour	Ouverture renforcée grâce à la ligne structurante				
<b>LIGNE 79</b> « Manufacture des Tabacs – Bron – Décines»	Statut de ligne complémentaire appuyé, -10% d'offre			Conserve antenne Décines, renforcée de 24 trajets jour.		Reprise des fonctions de la ligne 9 jusqu'à Manufacture.
<b>LIGNE 64</b> « L.Bonnevay –Porte des Alpes – Mermoz Pinel »	Structure l'offre sur L.Terray	Connecte la ZAC du Chêne et L.Terray au Pôle d'échanges.	Offre clarifiée en direction de Mermoz et du pôle de La Soie			
<b>LIGNE 93</b> « Darnaise – Porte des Alpes – Bron »			Ouverture de Porte des Alpes en direction du Sud-Est		Terminus à Bron centre, fréquence de 10 min en HP.	
<b>Nouvelle Navette : N78</b> « Hôtel de ville de Bron – Chassieu Collège »				Réponse adaptée aux besoins de scolaires (26 + 24 trajets jour)		
<b>LIGNE 81</b> « L.Bonnevay – Bron – Vénissieux La Borelle »	Ne dessert plus L.Terray, pour une clarification de l'offre				Reprise des fonction de la ligne 82 avec 130 trajets jour	Reprise des fonction de la ligne 82 avec 130 trajets jour
<b>LIGNE : 26</b> « Bachut mairie du 8ème – Manissieux Pierre Blanche »	Complète l'offre sur L.Terray en plus de la ligne 64		Desserte complémentaire sur Mermoz Pinel.			
<b>LIGNE 9 / LIGNE 82 / LIGNE 78</b> Supprimée	Ligne 9 supprimée pour éviter double fonction dans Bron	Ligne 82 supprimée pour éviter double fonction				Suppression de la ligne 82, dépossédée de ses fonctions

**Carte 15:** Etat actuel des lignes étudiées sur le réseau.



- Ligne : 9      « Saxe Gambetta – Bron Hôtel de ville »
- Ligne : 24    « Bachut mairie du 8<sup>ème</sup> – Sept Chemins »
- Ligne : 26    « Bachut mairie du 8<sup>ème</sup> – Manissieux Pierre Blanche »
- Ligne : 64    « L. Bonnevey – Bron Parc du Chêne – Droits de l’Homme »
- Ligne : 78    « Mermoz Pinel – Parc du Chêne – Sept Chemin »
- Ligne : 79    « Grange Blanche – Bron – Décines ou Chassieu »
- Ligne : 81    « L. Bonnevey – Bron – Porte des Alpes »
- Ligne : 82    « Poudrette – Vénissieux La Borelle »
- Ligne : 93    « Minguettes Darnaise – Gare de Vénissieux »

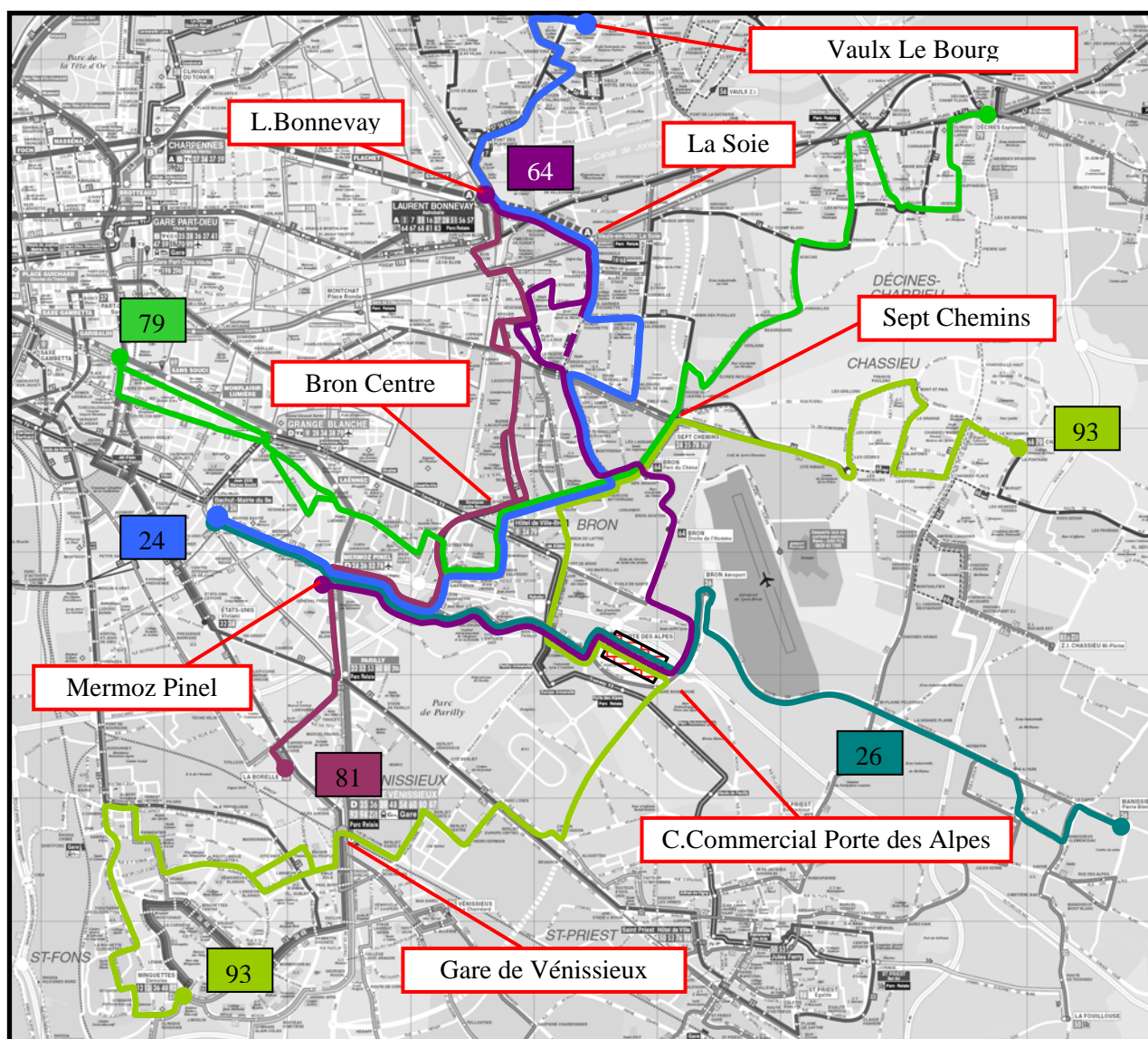
**Carte 16** : Propositions de réorganisation du réseau de surface (Scénario 1).



- Ligne : 9      **Supprimée**
- Ligne : 24    « Bachut mairie du 8<sup>ème</sup> – Vaulx-en-Velin La Soie »
- Ligne : 26    « Bachut mairie du 8<sup>ème</sup> – Manissieux Pierre Blanche »
- Ligne : 64    « L. Bonnevey – Porte des Alpes – Mermoz Pinel »
- Ligne : 78    **Supprimée**
- Ligne : 79    « Manufacture des Tabacs – Bron – Décines »
- Ligne : 81    « L. Bonnevey – Bron – Vénissieux La Borelle »
- Ligne : 82    **Supprimée**
- Ligne : 93    « Minguettes Darnaise – Porte des Alpes – Bron »
- Navette : N78 « Hôtel de ville de Bron – Chassieu Collège » (**Création**)



**Carte 17** : Propositions de réorganisation du réseau de surface (**Scénario 2**).



- Ligne : 9      **Supprimée**
- Ligne : 24    « *Bachut mairie du 8<sup>ème</sup> – Vaulx-en-Velin La Soie – Vaulx en Velin Le Bourg* »
- Ligne : 26    « *Bachut mairie du 8<sup>ème</sup> – Manissieux Pierre Blanche* »
- Ligne : 64    « *L.Bonnevay –Porte des Alpes – Mermoz Pinel* »
- Ligne : 78    **Supprimée**
- Ligne : 79    « *Manufacture des Tabacs– Bron –Décines*»
- Ligne : 81    « *L.Bonnevay – Bron – Vénissieux La Borelle* »
- Ligne : 82    **Supprimée**
- Ligne : 93    « *Minguettes Darnaise – Porte des Alpes – Chassieu Collège* »

## **Les variantes et enjeux du scénario 2 :**

Dans le cadre du scénario 2, nous nous proposons de développer les connexions inter communales avec des hypothèses basses du niveau d'offre global du scénario 1.

Il s'agit concrètement de diminuer l'offre globale proposé par le scénario 1 de 15 % redéployer celle-ci en faveur du développement des connexions inter communale.

En termes d'itinéraire le scénario 2 est assez proche du scénario 1, nous proposons ici des variantes pour les deux lignes 93 et 24. Il s'agit avec ce deuxième scénario d'accentuer et de renforcer les liaisons directes en inter communes.

- **Ligne 93** : Nous souhaitons ici renforcer la desserte de la commune de Chassieu en externe. En effet, dans le cadre du diagnostic de l'offre par commune dans le secteur Est, nous avons pu mettre en évidence que la commune de Chassieu propose le niveau d'offre pour 1 000 habitants le plus faible du secteur avec 214 trajets jour (en 2007) et 23 trajets/1 000 habitants. Le prolongement de la ligne 93 jusqu'à Chassieu Collège est un pari sur la captivité des résidents de la commune. Pour Chassieu, cette ligne entraînera une amélioration notable de l'offre en direction de Bron, mais aussi en direction du centre commercial de Porte des Alpes et enfin sur de nombreuses communes du Sud-Est (Vénissieux, Corbas, St Fons...).
- **Ligne 24** : Dans le cadre du second scénario nous nous proposons de prolonger cette ligne jusqu'à Vaulx-en-Velin Le Bourg. Cela permet de créer une liaison directe et forte entre Bron et Vaulx-en-Velin, et des connexions pour d'autres communes en correspondance au pôle d'échanges de la Soie.

## Bilan kilométrique des Propositions de redéploiement de l'offre

[Cf. annexe 36](#) : Fiche méthodologique, bilan kilométrique, page 56.

**Tableau 13** : Bilan kilométrique des mesures de réorganisation proposées.

Ligne modifiées	Scénario 1		Scénario 2 (hypothèse basse -15 %)	
	Nouvel Itinéraire	Variation kilométrique	Nouvel Itinéraire	Variation kilométrique
Ligne 9	<b>Supprimée</b>	<b>-196 755</b>	idem	<b>-196 755</b>
Ligne 24	«Bachut mairie du 8 <sup>ème</sup> – Vaulx-en-Velin La Soie»	+ 60 836	« Bachut mairie du 8 <sup>ème</sup> – Vaulx en Velin Le Bourg»	+ 186 920
Ligne 64	«L.Bonnevay –Porte des Alpes – Mermoz Pinel»	+ 259924	idem	+ 168 116
Ligne 78	<b>Supprimée</b>	<b>- 88 726</b>	idem	<b>- 88 726</b>
Ligne 79	« Manufacture des Tabacs– Bron –Décines»	+ 9 546	idem	-75 024
Ligne 81	« L.Bonnevay – Bron – Vénissieux La Borelle »	- 47 359	idem	-103 243
Ligne 82	<b>Supprimée</b>	<b>- 302 000</b>	idem	<b>-302 000</b>
Ligne 93	«Minguettes Darnaise – Porte des Alpes – Bron»	+ 243 724	«Minguettes Darnaise – Porte des Alpes - Chassieu Collège»	+ 397 203
Ligne N78	«Hôtel de ville de Bron – Chassieu Collège»	+ 57 937	<b>Supprimée</b>	<b>+ 49 082 (-57 937)</b>
<b>Bilan</b>		<b>- 2 873</b>		<b>+ 35 573</b>

Remarque : L'application du scénario 2 avec les mêmes niveaux d'offre que dans le scénario 1 nous donnent une variation du total de kilomètres à l'année de + 492 676 km. L'hypothèse basse sur les niveaux d'offre du scénario 1, nous permet d'envisager un développement des liaisons inter communes Est, mais à des coûts relativement importants.

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le diagnostic global que nous avons effectué dans le cadre de l'étude sectorielle Est nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de problématiques et d'enjeux.

Globalement, le secteur Est a connu ces dernières années de fortes mutations, avec une population grandissante et une économie en croissance, qui débouchent sur de nouvelles attentes en termes de déplacements.

Les moyens engagés ces derniers temps, notamment au travers de modes lourds, avec la ligne de tramway T2, la récente ligne T3, la prochaine ligne T4, et le futur grand pôle d'échanges de la Soie, montrent assez bien les préoccupations de l'Autorité Organisatrice.

Avec l'étude sectorielle Est, l'entreprise Kéolis Lyon, par sa force de proposition, veut s'inscrire pleinement dans cette démarche à l'initiative de l'Autorité Organisatrice.

Dans le cadre de cette étude et en réponse aux attentes du Sytral, nous avons pu mettre en évidence de vraies possibilités d'amélioration du réseau à coûts constants. En effet, des marges de manœuvre importantes peuvent être dégagées, l'essentiel étant d'identifier les réels besoins, et de mettre en avant les principaux enjeux et problématiques de desserte.

Les premiers résultats de l'étude nous ont permis de mettre en évidence la position centrale de la commune de Bron dans les échanges du secteur. Dans le cadre de nos propositions de réorganisation, nous sommes parvenu grâce à une meilleure optimisation de l'offre sur cette commune, à libérer un certain nombre de moyens que nous avons réengagé afin de répondre à d'autres enjeux de déplacements.

L'ensemble des mesures engagées a été articulé sous la forme de deux scénarios : dans le cadre du premier scénario, l'idée essentielle a été de proposer une amélioration de la desserte de la commune de Bron, qui connaît actuellement une offre abondante, mais qui est peu organisée et donc peu efficace. Ces premières mesures nous ont permis de libérer des moyens afin de développer les connexions intercommunales, et améliorer la desserte d'un générateur majeur du secteur « Porte des Alpes ». Le deuxième scénario, avec des hypothèses basses du niveau d'offre globale sur le secteur, nous permet d'augmenter les possibilités de connexions directes en inter communes, notamment avec Vaulx-en-Velin.

Pour finir, nous pouvons envisager des suites à notre étude, en effet notre analyse a été fortement conditionnée par les informations disponibles ; nous pouvons donc prévoir une actualisation de celle-ci au travers des résultats de la nouvelle enquête ménages déplacements afin de vérifier que les évolutions des flux tous modes mécanisés, et les parts de marché TC, ne remettent pas en cause les conclusions tirées de l'enquête 1995. De plus, compte tenu de l'étendue du secteur étudié, nous avons du faire le choix d'un certain nombre de problématiques à analyser, nous pouvons donc envisager de nous intéresser à d'autres enjeux, par exemple les interactions entre les communes de Vénissieux, Corbas et St-Priest (triangle sud), au regard de la desserte de la zone industrielle.



## Table des Matières

PREAMBULE ET CONTEXTE DE L'ETUDE .....	1
INTRODUCTION .....	9
<b><u>Partie : 1</u></b> Analyse du marché secteur Est.....	10
<b>1.1 Un territoire caractéristique de la péri-urbanisation .....</b>	<b>13</b>
1.1.1 La population résidente du secteur Est.....	13
a) <i>Une dynamique à la hausse de la population résidente</i> .....	13
b) <i>Une homogénéité de la structure d'âge de la population sur le secteur.</i> .....	15
1.1.2 Des taux de motorisation élevés sur le secteur.....	16
1.2.3 Des profils d'habitation marqués selon les communes. ....	17
1.2.4 Synthèse sur la population résidente. ....	18
<b>1.2 Les générateurs et le marché des déplacements dans le secteur Est .....</b>	<b>19</b>
1.2.1 Les emplois et activités économiques du secteur .....	19
a) <i>Une dynamique à la hausse, et une tertiarisation des emplois.</i> .....	19
b) <i>Les principaux lieux d'activités du secteur Est.</i> .....	22
1.2.2 Le potentiel de déplacements sur le secteur Est.....	24
a) <i>Le marché des déplacements scolaires et étudiants.</i> .....	24
b) <i>Le marché des déplacements des actifs.</i> .....	24
1.2.3 Synthèse sur les générateurs et le marché des déplacements. ....	27
<b>1.3 Les flux de déplacements et part de marché des TC. ....</b>	<b>28</b>
1.3.1 Vision macroscopique des flux de déplacements du secteur Est. ....	28
1.3.2 Les flux de déplacements internes au secteur Est .....	30
a) <i>Des flux de déplacements intra communaux dominants.</i> .....	30
b) <i>Des flux de déplacements inter communes Est réels.</i> .....	31
1.3.3 Les flux de déplacements externes au secteur Est.....	32
1.3.4 Cas particulier des déplacements pour motif travail .....	34
1.3.5 Synthèse : les flux de déplacements et parts de marché TC.....	36

<b><u>Partie : 2</u></b> Analyse de l'offre de transport sur le secteur .....	37
<b>2.1 Analyse globale de l'offre en transport sur le réseau Est.</b> .....	37
2.1.1 Structure de l'offre sur les communes du secteur Est .....	37
2.1.2 Analyse quantitative de l'offre sur les communes de l'Est. ....	41
2.1.3 Analyse qualitative de l'offre sur les communes de l'Est. ....	43
a) <i>Les amplitudes horaires de l'offre sur le secteur Est.</i> .....	44
b) <i>Permanence de l'offre week-end et vacances scolaires.</i> .....	45
c) <i>La permanence de l'offre heures creuses, heures pleines.</i> .....	46
2.1.4 Analyse de la fréquentation du réseau Est .....	47
<b>2.2 Application de l'IQUAD centre ville à la commune de Bron.</b> .....	49
<b>2.3 Synthèse : Diagnostic de l'offre sur le secteur Est.</b> .....	50
<u>Transition : 1</u> Principaux axes de travail tirés du diagnostic général.....	51
<u>Transition : 2</u> Les premières réponses engagées .....	52
<b><u>Partie : 3</u></b> Propositions de redéploiement et d'adaptation de l'offre .....	53
<b>3.1 Réflexions sur la sur la desserte de la commune de Bron.</b> .....	55
3.1.1 La hiérarchisation des lignes sur la commune de Bron. ....	56
3.1.2 Le carré de La Soie : de nouvelles opportunités pour la commune de Bron. ....	61
<b>3.2 Desserte d'un générateur majeur « Porte des Alpes ».</b> .....	65
3.2.1 L'accessibilité au site commercial de Porte des Alpes .....	67
3.2.2 Améliorer la liaison transversale de Porte des Alpes la plate forme de la Soie.....	69
3.2.3 Clarification de l'offre en liaison avec le métro D à Mermoz Pinel .....	71
3.2.4 L'ouverture ouverture de Porte des Alpes à d'autres communes de l'Est .....	74
<b>3.3 Réflexion sur les dessertes en liaisons inter communales</b> .....	75
3.3.1 Liaison directe entre Bron – Décines et Bron – Chassieu. ....	75
3.3.2 Amélioration de la liaison direct entre Bron et Vénissieux. ....	81
<b>3.4 Mesures annexes à la réorganisation principale.</b> .....	81
<b>3.5 Bilan du premier scénario et enjeux du deuxième.</b> .....	82
<b>Bilan kilométrique des Propositions de redéploiement de l'offre.</b> .....	88
<b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES</b> .....	89

## Table des figures

### Les graphiques :

<u>Graphique 1</u> :	<i>Répartition des emplois dans l'entreprise Kéolis Lyon en 2006</i> .....	1
<u>Graphique 2</u> :	<i>Les sources de financement des transports publics de l'agglomération</i> .....	5
<u>Graphique 3</u> :	<i>Structure d'âge de la population 1999 des communes de l'Est lyonnais</i> .....	15
<u>Graphique 4</u> :	<i>Taux de motorisation des ménages 1999 des communes de l'Est lyonnais</i> ....	16
<u>Graphique 5</u> :	<i>Type d'habitation dans le secteur Est</i> .....	17
<u>Graphique 6</u> :	<i>Répartition des emplois par secteur d'activité sur le secteur Est en 1999</i> .....	20
<u>Graphique 7</u> :	<i>Evolution de la structure de l'emploi 1990-1999 des communes de l'Est</i> .....	21
<u>Graphique 8</u> :	<i>Répartition de la population active par CSP, 1999</i> .....	25
<u>Graphique 9</u> :	<i>Vision agrégée des flux tous modes mécanisés, et parts de marchés TC</i> ,.....	28
<u>Graphique 10</u> :	<i>Niveau d'offre des communes de l'Est de l'agglomération</i> .....	42
<u>Graphique 11</u> :	<i>Variation du niveau d'offre week-end et vacances scolaires</i> .....	45

### Les cartes :

<u>Carte 1</u> :	<i>L'organisation terrain en Unités de Transports</i> .....	3
<u>Carte 2</u> :	<i>Le territoire de l'agglomération lyonnaise</i> .....	10
<u>Carte 3</u> :	<i>Le périmètre de l'étude sectorielle Est</i> .....	11
<u>Carte 4</u> :	<i>Densité de la population 1999 sur les communes Nord du secteur Est</i> .....	14
<u>Carte 5</u> :	<i>Densité de la population 1999 sur les communes Sud du secteur Est</i> .....	14
<u>Carte 6</u> :	<i>Les résultats de l'IQUAD centre ville pour la commune de Bron</i> .....	49
<u>Carte 7</u> :	<i>Les quartiers les plus denses de Bron, 1999</i> .....	55
<u>Carte 8</u> :	<i>Situation initiale ligne 24</i> .....	63
<u>Carte 9</u> :	<i>Situation en projet ligne 24</i> .....	64
<u>Carte 10</u> :	<i>L'accessibilité au site commercial de Porte des Alpes</i> .....	68
<u>Carte 11</u> :	<i>Situation initiale ligne 64</i> .....	72
<u>Carte 12</u> :	<i>Situation en projet ligne 64</i> .....	73
<u>Carte 13</u> :	<i>Situation initiale lignes 79 et 78</i> .....	79
<u>Carte 14</u> :	<i>Situation en projet lignes 79 et 78</i> .....	80
<u>Carte 15</u> :	<i>Etat actuel des lignes étudiées sur le réseau</i> .....	84
<u>Carte 16</u> :	<i>Propositions de réorganisation du réseau de surface (Scénario 1)</i> .....	85
<u>Carte 17</u> :	<i>Propositions de réorganisation du réseau de surface (Scénario 2)</i> .....	86

## Table des tableaux

<u>Tableau 1</u> :	<i>Les flux du secteur Est pour motif travail, en interne et externe, 1999 .....</i>	34
<u>Tableau 2</u> :	<i>Part de marché TC des flux pour motif travail, en interne et externe, 1999.....</i>	35
<u>Tableau 3</u> :	<i>Typologie des lignes du secteur Est par commune. ....</i>	38
<u>Tableau 4</u> :	<i>Mise en évidence des connexions directes pour les communes de l'Est. ....</i>	39
<u>Tableau 5</u> :	<i>Niveau d'offre en transport sur les communes de l'Est. ....</i>	41
<u>Tableau 6</u> :	<i>Evolution de l'offre en nombre de trajets sur le secteur Est entre 96 et 07.....</i>	43
<u>Tableau 7</u> :	<i>Analyse des amplitudes horaires sur les communes de l'Est.....</i>	44
<u>Tableau 8</u> :	<i>Niveau d'offre brut en week-end et vacances scolaires dans l'Est. ....</i>	45
<u>Tableau 9</u> :	<i>Analyse de l'offre heure creuse, heures pleines .....</i>	46
<u>Tableau 10</u> :	<i>Nombre de voyages réseau par habitant des communes de l'Est. ....</i>	47
<u>Tableau 11</u> :	<i>Niveau d'usage de l'offre de transport sur les communes de l'Est.....</i>	48
<u>Tableau 12</u> :	<i>Bilan du réaménagement des lignes de surface du secteur Est. ....</i>	83
<u>Tableau 13</u> :	<i>Bilan kilométrique des mesures de réorganisation proposées. ....</i>	88

## Table des annexes

<u>Annexe : 1</u>	La population du secteur Est, et évolution 1990-2005 .....	1
<u>Annexe : 2</u>	Les emplois du secteur Est, et évolution 1990-2005.....	2
<u>Annexe : 3</u>	Répartition des emplois par secteur d'activité, 1999 .....	2
<u>Annexe : 4</u>	Répartition des emplois dans le secteur tertiaire en 1999.....	3
<u>Annexe : 5</u>	Répartition des emplois dans le secteur industriel en 1999 .....	3
<u>Annexe : 6</u>	La population active du secteur Est, et évolution 1990-1999 .....	4
<u>Annexe : 7</u>	Répartition de la population active par CSP 1999 et évolution 1990-1999.....	5
<u>Annexe : 8</u>	Les établissements scolaires du secteur Est .....	6
<u>Annexe : 9</u>	Déplacements tous modes mécanisés totaux, internes, externes, 1995.....	7
<u>Annexe : 10</u>	Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements tous.....	8
	modes mécanisés totaux, internes, externes.	
<u>Annexe : 11</u>	Déplacements tous modes mécanisés INTERNES, 1995. ....	9
<u>Annexe : 12</u>	Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements.....	10
	tous modes mécanisés INTERNES.	
<u>Annexe : 13</u>	Carte des déplacements tous modes mécanisés INTERNES, .....	11
	part de marché TC 1996, et variations 1996-2006	
<u>Annexe : 14</u>	Déplacements tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre, 1995. ....	12
<u>Annexe : 15</u>	Part de marché TC 1996, et variations 1996-2006 pour les déplacements.....	13
	tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre.	
<u>Annexe : 16</u>	Carte des déplacements tous modes mécanisés EXTERNES vers le centre, .....	14
	part de marché TC 1996.	
<u>Annexe : 17</u>	Carte des déplacements TC EXTERNES vers le centre, 2006. ....	15
<u>Annexe : 18</u>	Structure de l'offre sur la commune de Bron.....	16
<u>Annexe : 19</u>	Caractéristiques techniques de l'offre sur la commune de Bron .....	17
<u>Annexe : 20</u>	Structure de l'offre sur la commune de Vénissieux.....	18
<u>Annexe : 21</u>	Caractéristiques techniques de l'offre sur la commune de Vénissieux .....	19
<u>Annexe : 22</u>	Structure de l'offre sur la commune de St-Priest.....	20
<u>Annexe : 23</u>	Caractéristiques de l'offre sur la commune de St-Priest .....	21
<u>Annexe : 24</u>	Structure de l'offre sur la commune de Corbas.....	22
<u>Annexe : 25</u>	Caractéristiques techniques de l'offre sur la commune de Corbas .....	22
<u>Annexe : 26</u>	Structure de l'offre sur la commune de Chassieu .....	23
<u>Annexe : 27</u>	Caractéristiques techniques de l'offre sur la communes de Chassieu.....	23
<u>Annexe : 28</u>	Structure de l'offre sur la commune de Décines .....	24
<u>Annexe : 29</u>	Caractéristiques techniques de l'offre sur la communes de Décines .....	25
<u>Annexe : 30</u>	Structure de l'offre sur la commune de Meyzieu .....	26
<u>Annexe : 31</u>	Caractéristiques techniques de l'offre sur la commune de Meyzieu.....	27
<u>Annexe : 32</u>	Les mesures prises dans les phases 1 et 2 de la RRS Léa.....	28
<u>Annexe : 33</u>	Présentation des lignes concernées par les propositions .....	29
<u>Annexe : 34</u>	Fiche méthodologique, enquête ménages et déplacements.....	54
<u>Annexe : 35</u>	Fiche méthodologique, enquêtes origines destinations .....	55
<u>Annexe : 36</u>	Fiche méthodologique, bilan kilométrique .....	56

**Annexes : cf. document joint.**

## Bibliographie

### **Sources externes à l'entreprise :**

CCI (2001), 7<sup>ème</sup> enquête sur les comportements d'achats des ménages de la région lyonnaise, principaux résultats, CCI, Lyon.

ALTERMODAL (2006), *Plan de déplacements d'Entreprises des Hospices Civil de Lyon, Hôpitaux Est*, ALTERMODAL, Lyon.

Académie de Lyon, *Statistiques 2006-2007, Service Prospective et Statistique*, février 2007.

SDUC (2003), *Vers un schéma d'implantation et de Développement Commercial, 2004-2010, préconisations sur l'Est*, SDUC, Lyon.

CCI (2006), *Aéroport Lyon Bron, dossier de presse*, CCI, Lyon.

CCI (2006), *Les grands projets du pôle de compétitivité Lyon Urban Truk & Bus 2015, dossier de presse*, CCI, Lyon.

Ville de St-Priest (2005), *ORU, Renouvellement Urbain : les premières réalisations, entre 2004-2009*, Lyon.

CERTU, *Déplacements et commerces, exploitation des enquêtes ménage déplacements*, avril 2004.

C.Vachet, *Desserte des centres commerciaux de l'agglomération lyonnaise par les transports en commun*, juin 2006, Lyon.

OPALE (2005), *Les territoires de l'économie lyonnaise, Rhône amont*, OPALE, Lyon.

OPALE (2005), *Les territoires de l'économie lyonnaise, Porte des Alpes*, OPALE, Lyon.

OPALE (2005), *Les territoires de l'économie lyonnaise, Porte Sud*, OPALE, Lyon.

OPALE (2005), *Les territoires de l'économie lyonnaise, Est lyonnais*, OPALE, Lyon.

OPALE (2006), *Les zones franches urbaines, zone franche urbaine de Vénissieux*, OPALE, Lyon.

INSEE, RGP, 1990, 1999 *recensement de la population*, CD-ROM, INSEE.

INSEE (2007), *recensement de la population 2004-2005*, INSEE, Disponible sur : [www.insee.fr](http://www.insee.fr) (Consultable au 30/08/08).

Grand Lyon, [www.grandlyon.com](http://www.grandlyon.com), consultable au 30/08/07.

OPALE, [www.opale.com](http://www.opale.com), consultable au 30/08/07.

SYTRAL (1995), *Enquête ménages, déplacements de l'agglomération lyonnaise, 1995*, Sytral, Lyon.

### **Sources internes à l'entreprise :**

Kéolis Lyon, *tableau de performances des lignes, (1996 - 2006)*.

Kéolis Lyon, *tableau de performance par communes (1996 - 2006)*.

Kéolis Lyon, *Enquêtes OD sur les lignes, (2002 - 2006)*.

Kéolis Lyon, *tableaux de bords du réseau, (2007)*.

Kéolis Lyon, *Titan bases de données réseau, (2007)*.

Kéolis Lyon, *typologie des lignes TC 2006*.

Kéolis Lyon (2002), *Le marché des actifs sur le réseau TCL*, direction marketing, programme d'étude (2003-2004), Lyon.

Kéolis Lyon (2005), *Vers un service public modernisé, 2005-2007*, direction marketing, Lyon.

Kéolis Lyon (2006), *Livret d'accueil, Kéolis Lyon*, Lyon.

## 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] Etude sectorielle Est		
[Sous-titre]  Redéploiement du réseau de surface sur le territoire, pour une meilleure adéquation entre l'offre et les besoins de ses habitants.		
[Auteur] Aziz BOUHEDDA		
[Membres du Jury (nom et affiliation)]  <b>Patrick BONNEL</b> , Laboratoire d'Economie des Transports, et responsable du Master TURP. <b>Valérie METEL</b> , Directrice Marketing Opérationnel, Kéolis Lyon. <b>Olivier Mathieu</b> , Etudes marketing, Kéolis Lyon. <b>Lourdes DIAZ OLVERA</b> , Chercheur, Laboratoire d'Economie des Transports.		
[Nom et adresse du lieu du stage]  Kéolis Lyon, immeuble « Le Lyonnais », 19 boulevard Vivier Merle, BP 3167, 69 212 Lyon cédex 03.		
[Résumé]  L'étude sectorielle Est s'inscrit dans le cadre du projet d'entreprise CORALIE, vison nouvelle et innovante des réseaux de transports urbains. Concrètement, il s'agit de proposer une refonte du réseau actuel pour un redéploiement cohérent et équitable au niveau du secteur. L'objectif de l'étude a été, au travers d'un diagnostic à la fois de la demande et de l'offre, de déterminer les besoins des habitants du secteur, d'analyser l'offre actuelle, pour finalement proposer des scénarios de réaménagement de l'offre pour une meilleure optimisation des moyens engagés.		
[Mots clés] Transports urbains/ Secteur Est/ CORALIE/ IQUAD/ Diagnostic de la demande/ Diagnostic de l'offre/ Redéploiement d'offre/		Diffusion : - papier : [oui/non] - électronique : [oui/non] (* : Rayer la mention inutile)  Confidentiel jusqu'au : Septembre 2010
[Date de publication] Septembre 2007	[Nombre de pages] 90	[Bibliographie (nombre)]

## Publication data Form

<p><b>[Entituled of Diploma]</b>  Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes (TURP)</p>	
<p><b>[Supervision by authorities]</b>  - Université Lumière Lyon 2  - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE)</p>	
<p><b>[Title]</b>  East sector-dased study</p>	
<p><b>[second Title]</b>  Surface network reorganization in the territory, for a better adequacy between the offer and it inhabitants needs.</p>	
<p><b>[Author]</b>  Aziz BOUHEDDA</p>	
<p><b>[Members of the Jury and affiliation]</b>  <b>Patrick BONNEL</b>, economist at Transport Economy Laboratory and person in charge of Urban Transport Master  <b>Valérie METEL</b>, Operational marketing manager, Kéolis Lyon.  <b>Olivier Mathieu</b>, Marketing studies, Kéolis Lyon.  <b>Lourdes DIAZ OLVERA</b>, Recheacher, Transport Economy Laboratory</p>	
<p><b>[Place of training]</b>  Kéolis Lyon, immeuble « Le Lyonnais », 19 boulevard Vivier Merle, BP 3167, 69 212 Lyon cédex 03.</p>	
<p><b>[Summary]</b>  The sector-based study is joint within the framework of CORALIE's Project, a new and innovante vision of the public transports network. It involves of proposing a revision of the current network for a coherent and fair redeploiement in the echelle of sector. The object of the study was, through a diagnostic at the same moment of the demande and the offer, to determine the needs of the sector inhabitants, to analyse the current offer, and proposing finally, offer reorganization scenarios, for a better optimization of the comitted means.</p>	
<p><b>[Key words]</b>  Public transport/ East sector / CORALIE/  IQUAD/ Diagnostic of the demande/ Diagnostic of the offer/ Offer redeploiement/</p>	<p><b>Distribution statement :</b>  - paper : [yes / <del>no</del>]<sup>*</sup>  - electronic : [yes / <del>no</del>]<sup>*</sup>  (* : Rayer la mention inutile)</p> <p><b>Declassification date :</b> September 2010</p>